Z KSIĘGARNI D. E. FRIEDLEIN
w Krakowie.

	54		
Hg. 15	80		

W drodze zamiany
od Urzędu geologicznego
w Krakowie za I
rocznik „Górnika"
za 1882.

22/II 1921

Kaktus

autor = Towarzystwo terminologiczne
techniczne Warszawa 1822

A Ofuello

Jaka szkoda, że Autor opie-
rając się na słownictwie
niemieckiem, nie
wpisywał tych tamtej-
szych listów!

SŁOWNIK

LEŚNY, BARTNY, BURSZTYNIARSKI

I ORYLSKI.

Z.1. 226252
Z.2. 226253

SŁOWNIK

LEŚNY, BARTNY, BURSZTYNIARSKI I ORYLSKI.

PRZEZ

Kozłowskiego Wiktora

Nadleśnego, b. Professora Szkoły leśnéj praktycznéj. Kawalera Orderu Śgo Stanisława IV klassy.

ZESZYT PIERWSZY.

W WARSZAWIE,

Nakładem Redakcyi Sylwana.

w Drukarni **S. Orgelbranda** Księgarza i Typografa przy ulicy Miodowéj pod N. 495.

1846.

Ze zbiorów
K.K. STADTMÜLLERÓW

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby exemplarzy.

w Warszawie d. 30 Kwietnia (12 Maja) 1846 roku.

Cenzor

NIEZABITOWSKI.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH
1000307427

AKADEMIA GÓRNICZO - HUTNICZA
w KRAKOWIE
BIBLIOTEKA
II 33487

Akc. Nr. 654/50

d
c
b
a
1
e
d
2
c
b
a
b
a
3
4
h
g
d
a
5
i
e
b
6
k
f
c
7
c
a
b
8

A.

Administracya leśna, 1) p. zarząd, zawiadywanie lasami. 2) Osoby, urzędnicy, zarządzający, zawiadujący lasami.

Administracyjnie, gdy ciągnie się użytki, lub wykonywa się jakie roboty, *na rachunek własny*, we wszystkich szczegółach; przeciwnie zaś wydzierżawia się użytki, lub oddaje się roboty przedsiębiercy.

Agrest p. *porzeczka.*

Akacya albo **Grochownik**, klassa XVII, rzęd 10pręcikowy Lin.

Kielich 4wrębny; podziałka górna wycięta; łupina spłaszczona.

1. *Akacya biała* albo *fałszywa*. *Grochownik biały*, *Ostostręczyna*. (Robinia pseudoacacia). Drzewo trzeciéj wielkości, gałęzie przy nasadzie liścia najczęściéj dwoma cierniami obsadzone; liście nieparzysto pierzaste, 17—21 listkowe; listki eliptyczne, sztyletowate, gładkie, kwiaty białe pachnące, ułożone w grona wiszące, kielichy i łupiny gładkie. Wzrost prędki; drewno żółtawe, dosyć twarde, kruche. Drzewo z Ameryki północnéj pochodzące, klimat nasz dobrze wytrzymuje.

2. *Akacya żółta* albo *Groch Syberyjski*. (Robinia caragana). Krzew pierwszéj wielkości; liście parzysto pierzaste, o 4—5—6 parach, listki eliptyczne, sztyletowate, gładkie; ogonki bez kolców; szypułki po 3—4 skupione; kwiat żółty. Kora żółtawo-zielonawa; drewno żółtawe, a w starym marmoryzowane. Łupiny obłe. Pochodzi z Syberyi.

Akcydens. Udział w dochodach leśnych, przez właściciela lasu służbie leśnéj przyznawany, w dodatku do stałéj płacy czyli uposażenia, w celu połączenia interesu służby z korzyścią właściciela. Dochód zaś jakiby mogła miéć służba leśna z dobrowolnych ofiar od kupujących drzewo, lub użytkujących z lasu, pod jakimkolwiek bądź nazwaniem, jakoto: *kolendy*, *tantyemy*, *kopowego*, *pniowego*, *honorarium* i t. p. jest nieprawy i w zarządzie lasów rządowych zakazany.

Alea, Allea, przechadzawka, droga lub ulica rzędami drzew wysadzona.

Artful p. *tratwa.*

Artfulnik p. *oryl.*

Assygnacya, kwit drukowany, wycięty z księgi sznurowéj (assygnaryusza), na wniesioną do kassy leśnéj należytość, opatrzony podpisem mającego prawo sprzedaży płodów leśnych i pobierania dochodów z lasu (Nadleśniczego), wydany kupującemu lub opłacającemu należytość, dla doręczenia lub okazania osobie, któréj służy prawo wydawania płodów leśnych, i kontrolowania dochodów (Podleśnemu). Wskazuje on, jakie płody, w jakiéj ilości, gatunku, miarze, i wartości zakupione zostały, i w jakim czasie z lasu pobrane być mają, lub za jaki przedmiot należytość do kassy wniesiono. W pierwszym przypadku jest on przekazem na wydanie zakupionego przedmiotu i zostaje w ręku służby leśnéj, która przy wydatkowaniu ściśle do ilości, gatunku, miary i terminu oznaczonego, stosować się winna; w drugim zaś stanowi dowód uiszczenia się dla wnoszącego opłatę. *Assygnacye pismienne* zakazane są pod karą dymissyi.

Assygnaryusz, *kwitaryusz*, księga złożona z podwójnych assygnacyi drukowanych, przez właściciela policzbowana, osznurowana i opieczętowana. Assygnacyę przygrzbietną zostającą w księdze, pod-

pisuje kupujący płody lub wnoszący opłatę, zbrzeżną zaś sprzedający i pobierający dochody z lasu. Księgi takie udziela właściciel leśniczemu, w celu, żeby na wszelki wydatek z lasu, i na wszelki wpływ do kassy, odcinał z niéj i wydawał każdemu kupującemu i płacącemu, assygnacyę czyli kwit. Assygnaryusze w lasach rządowych są dwojakie: jeden na sprzedaż drzewa, drugi na wszelkie inne dochody.

B.

Baba, p. *chluba, oryl, rękodzielne drzewo.*

Babi ząb, p. *trzmielina.*

Badyl p. *cichoł.*

Bagniątko, baranek, pączek kwiatowy u drzew wierzbowych jak u iwy i łoziny. Gałązek z takiemi pączkami używają na palmy w kwietnią niedzielę.

Bagno, klassa X, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich 5dzielny, korona 5płatkowa; znamie 5klapowe; torebka 5komorkowa, u spodu otwierająca się; nasiona błoną siatkową otoczone.

Bagno pospolite, (ledum palustre), krzew zawsze zielony, na 2—4 stóp wysoki, liście równowązkie, po brzegach odgięte, z góry ciemno-zielone, gładkie, pod spodem równie jak młoda łodyga rdzawo-kutnerowate; kwiaty baldaszko-gronowe,

białawe; szypułki po przekwitnieniu odgięte. Rośnie na bagnach, cały krzew wydaje mocny zapach odurzający.

Bagno, bagnisko, p. *miejscowość.*

Bagnówka, klassa XXII, rzęd 3pręcikowy. Lin.

Kielich 3dzielny; korona 3płatkowa, podowocowa: pręcików 3 – 9; znamie tarczowate, 9fałdowane; jagoda 3 – 9ziarnowa.

Bagnówka czarna albo *małpia jagoda,* (empetrum nigrum), krzewina po mchu rozesłana, gałęzista, gałęzie podniesione, czerwonawe, gładkie; liście równowązkie, gładkie, dla brzegów na dół odgiętych okrągławe; kwiaty w kątach między liśćmi górnemi, o płatkach czerwonych; jagody czarne, soczyste, słodkawe. Rośnie na miejscach wilgotnych. Należy do najrzadszych roślin krajowych; w północnych zaś krajach i w Karpatach jest dosyć pospolitą.

Bajdak, 1) prow. oznacza *żerdź,* 2) statek używany na rzece Dnieprze, p. statki na rzekach.

Bajor, bajoro, błoto, kaleń, p. *miejscowość.*

Bajrak, drzewo sosnowe karłowate, które nigdy na budulec dorosnąć nie może. Wyraz w Litwie używany.

Bakier, p. *oryl.*

Bakord, p. *miara wody.*

Bal, p. *piłowiec.*

Baldaszek, p. *kwiat.*

Baldaszkogron, p. *kwiat.*

Balk balka, p. *belka.*

Bańka, piec smolarski murowany, okrągły, kształtu jajowatego, z wierzchu otwarty, służący do wysmażania czyli pędzenia smoły. W piecu takowym mieści się zwykle sążeń po 108 stóp sześciennych *karpiny*, która rozpala się od góry, a smoła topiąca się, opada na dół, otworem u spodu znajdującym się, i spływa do naczynia podstawionego.

Banty, straby, p. *budowlowe drzewo.*

Baranek. p. *bagniątko.*

Baraniucha, p. *mącznica.*

Barbara, p. *licyna.*

Barć, raz oznacza *ul* czyli przytułek dla pszczół nieruchomy w drzewie żywém wyrobiony; drug' raz drzewo w którém jest ul sporządzony. W niektórych okolicach, w pierwszém znaczeniu *barć* ma nazwę *dzieni*, a jeśli drzewo jest grube, można w niém kilka *dzieni* wyrobić: w drugiém znaczeniu, nazywa się *dzianek*, *drzewo bartne* albo *drzewo dziane*, *dzianka*. Jeśli w barci znajdują się pszczoły, zowie się *barcią osiadłą*, przeciwnie *barcią próżną*, *pustą*. Na *barcie* zwykle obierają sosny lub jodły, przeszło 120 letnie, proste, bez gałęzi aż do znacznéj wysokości, i wewnątrz nie zbutwiałe.

Jeśli jest gałąź główna pod *barcią*, która przeszkadza do zarzucania *leziwa*, wtedy taka gałąź nazywa się *wręga*. Drzewo zaś mające na sobie *gule* czyli narosty wypukłe, i na barć nie zdatne, nazywa się *bochniak*; a drzewo krzywe i garbato wzrosłe, na które trudno jest włazić, *pleczowacz*. Gdy bartnik drzewo na *barć* obierze, i na tém *klejmę nakłodzi*, to jest, swą cechę lub znak wytnie, wtedy takie drzewo nazywa się *podkłod*.

Na drzewie obranem, najmniéj w wysokości 12 stóp od ziemi, od strony wschodnio-południowéj, bartnik *dzieje*, to jest, wyrabia *barć*, narzędziem zwanem *bartnica*, w kształcie dłóta sporządzonem; a do tego miejsca dołazi po *leziwie*. Nad miejscem obranem na *barć*, zabija w drzewo *chmal*, na którym *lezajo* zawiesza. *Barć* czyli *dzień* nie ma być dłuższa nad 4 stóp, głęboka 15 cali, szeroka od przodu 4, a wewnątrz do 12 cali. Część górna barci wyrobionéj, zowie się *głowa*, środkowa, *ocznik*, a dolna, *nogi*. Strona podłużna od środka drzewa nazywa się *plecy*, a strona otwarta od przodu, *dłużnia*. Wewnątrz *barci*, *głowa* jest *laskami zaleszczona*, to jest, w poprzek deseczkami zatknięta, aby do tych mogły pszczoły *plastry* przytwierdzać. Od strony wschodniéj, w samym środku *dzieni*, wyrabia się otwór w drzewie na 2 c. w kwadrat, zwany *oko*, a służący do przechodu pszczołom. W ten

otwór zasadza się *oczkas*, *jarczos* albo *jarkul*, to jest kawałek drzewa z końca jednego jak klin zaciesany, a daléj okrągły i sięgający wewnątrz aż do strony przeciwległéj dzieni. U tego klina tak być mają boki zerznięte, aby obok niego z obydwóch stron mogły pszczoły wygodnie przechodzić. *Oczkas* ten służy takoż za szczebel, na którym pszczoły swą *budowę* wspierają, oraz za miarę do podbioru miodu, do którego tylko plastry podrzynają. Dla lepszego wzmocnienia *budowy* pszczół, w odstępie małym obok *oczkasa* lub też na krzyż tegoż, dają jeszcze *laski*. *Dłużnią* od barci, zatyka się deszczką na 3 c. grubą, szczelnie przystającą, zwaną *dłuziec*, *dłużnica*, *płacha*, *zatuła*, albo *zatwór*. Nadto na wierzchu przybija się do drzewa gwoździami drewnianemi deseczka zwana *snit* albo *snoza*, a dłuższa od zatworu. Pomiędzy *snitem* a *zatworem*, *ogacają*, to jest, zatykają gałązki kolące zwane *wiechą*, któreby wzbraniały przystępu żółnom i innym ptakom, oraz ochraniały *barć* od słoty. *Barć* tak przyrządzoną *farbują*, to jest, *farbą* czyli zanętą wewnątrz *dzieni* wymazują, aby do takowéj zwabić *rój* nowy; a nadto *nabijają barć*, to jest, *w głowie* do *lasek*, *susz* czyli plastry czyste woskiem roztopionym przylepiają w takim kierunku, jak na potém pszczoły mają swą *budowę* prowadzić.

Kiedy *drzewo bartne*, dla starości albo z powodu

wielkiéj swéj *korony*, grozi upadkiem, to o kilka stóp nad *barcią* wierzchołek drzewa spuszcza się, a wtedy takie drzewo ma nazwę *podcin*. Jeśli burza u *drzewa bartnego* wierzchołek odłamie albo zerwie, wtedy taka barć nazywa się *stręp*.

W lasach gdzie niedźwiedzie z gatunku mrówniki albo bartniki zwane znajdują się, jak w Litwie i w Polesiu, dla zabespieczenia pszczół i miodu od łupiestwa tychże, następujących używają sposobów.

Dzwon albo *samobitnia*, to jest, kloc drzewa uwiązany na wici, przybija się do barci poniżéj *zatworu*, właśnie w tém miejscu, którędy niedźwiedź do *dzieni* ma dołazić. Kloc przeszkadzający niedźwiedziowi do dopięcia zamiaru, rozjątrza go; zwierz chcąc usunąć tę zawadę, kloc odpycha, a ten wracając siłą ciężkości, uderza w łapy albo w głowę. Wtedy niedźwiedź bardziej jeszcze rozgniewany, mocniéj kloc odpycha, od którego też mocniejsze razy odbiera. Igraszka ta trwa tak długo, dopóki niedźwiedź znużony pasowaniem się i silnemi razami od kloca, drzewa nie opuści.

Kolebka. W pewnéj wysokości nad *barcią*, przywięzuje się drąg mocny, ale sposobny do zagięcia, u którego na jednym końcu jest zawieszona koszałka, i tak przyciągnięta do spodu *zatworu*, aby za jego otwarciem, drąg odskoczył i porwał z sobą

koszałkę. Niedźwiedź dolazłszy do barci, a znajdując dla siebie wygodę, do koszałki siada, lecz skoro *zatwor* otworzy, natychmiast drąg odskakuje i niedźwiedzia z koszałką daleko od drzewa unosi: niedźwiedź tym sposobem zawieszony w powietrzu buja tak długo, dopóki bartnik nie nadejdzie i w łeb mu nie wypali; gdyby zaś na ziemię skoczyć się odważył, przebiłby się na palach ostrych gęsto w ziemię nabitych pod *kolebką* i w około barci.

Podkur, połatka, ter, werek, tab. I fig. 8, lit. *a*. Poniżéj barci, w wysokości kilku sążni od ziemi, przybijają się do drzewa 4krzyżownice, po 8 stóp długie, a do tych od wierzchu przytwierdzają się dyle. Nadto w takowy pomost, zabijają kołki drewniane, ostrzami ku ziemi. Przez takowy pomost niedźwiedź do barci dostać się nie może. Poniżéj tego pomostu do koła drzewa wbijają haki żelazne ostre, do góry zakrzywione, które wprawdzie niedźwiedź przy włażeniu zręcznie omijać umie, lecz złażąc z drzewa, nieomylnie na tychże zawadza się, i wnętrzności swe rozdziera.

Bartnik dla dostania się na *podkur* używa *ostrowy*, figura 8 lit. *b*, to jest, wierzchołka od drzewa świerkowego z odnogami gałęzi.

Obwieszanka, gdy *drzewo bartne* o kilka sążni od ziemi, obite jest szczelnie wokoło gładkiemi

dylami, w które niedźwiedź pazurów zasadzić nie może, i doleźć do barci nie jest w stanie.

Ponieważ pszczoły w lasach hodowane, prawie dwa razy więcéj pożytku przynoszą, jak pszczoły w pasiekach utrzymywane; przeto pszczoły domowe w ulach *stojakach* wynoszą do lasu. W tym celu sporządza się *odra* lub *stań*, to jest w lesie około drzewa na słupach rusztowanie z dylów, o kilka sążni od ziemi podniesione. Na takich *odrach* dobrze się pszczoły w ulach udają, będąc razem zabespieczone od wilgoci, myszy, żab, bydląt i poniekąd złodzieja.

Robią także *stawkę*, fig. 8, lit. *c*, to jest, zaciągają ul z pszczołami na drzewo, i umieszczają na głównéj gałęzi.

Ul próżny i *zafarbowany* zaciągnięty na drzewo dla zwabienia *roju*, zowie się *korzennik*, a drzewo, *drzewem zastawném*.

Barka, p. *statki na rzekach*.

Barki, p. *rękodzielne drzewo*.

Barkowy sążeń, p. *sążeń*.

Bartne, oznacza, 1. prawo służące dla bartników, 2. daninę miodu, albo opłatę pieniężną od barci.

W różnych okolicach, rozmaicie nazywano dań miodową, i podług różnych miar odbierano. I tak: *pudlak* miara 4garncowa; *mus*, *musa*, *kunik*, *pokowa*

miary jednogarncowe; *rączka* miara $10\frac{1}{4}$ garncowa, *połuja*, to jest, połowa zebranego miodu z podbioru dla dziedzica, dotychczas w Polesiu ma miejsce. *Zliczki* opłata pieniężna od rojów nowych, niedochodzących do 10 w jednym roku, pobierana w Podolu i Ukrainie; albowiem dziesiąty rój pszczół do dziedzica należy. *Garść* albo *garściowe*, dar dobrowolny od bartnika składający się z plastru miodu, udzielany oficyaliście do *ukroju* wysłanemu. *Kunne*, *kunowe*, dań za dozwolenie bartnikowi używania strzelby do bicia kun, szkodę w barciach czyniących; dla tego włożono na nich obowiązek od każdego *pudłaka* miodu, skórkę jedną z kuny oddawać, co potém dla niedostatku kun na opłatę pieniężną zamieniono. *Wkupne*, opłata pieniężna, którą raz tylko dziedzicowi lasu bartnik składa, a to za pozwolenie wyrobienia barci, jako wynagrodzenie za użycie drzewa na *barć*.

Bartnica, narzędzie do wyrabiania czyli dziania barci, p. *barć*.

Bartnictwo, hodowanie pszczół w lasach, jakoteż nauka o pszczolnictwie leśném.

Bartnik, trudniący się hodowaniem *pszczół borówek* albo *zielonych*, dzikich, leśnych, to jest, żyjących w *barciach* wśród lasów. Przed laty bartnicy byli stowarzyszeni i stanowili osobne cechy: na mocy przywilejów im nadanych mieli swe szcze-

gólne prawa zwane *bartne*, których ściśle trzymali się i podług onych sądy swe odbywali, i mieli przepisany skład i wybór sądu. Z pomiędzy bartników był obierany *Sędzia bartny* na przełożonego w sądzie; miał sobie dodanych dwóch ławników i pisarza. W ciągu roku mieli dwa sądy główne, pierwszy po Ś. Wojciechu, drugi po Najświętszéj Pannie siewnéj. Na sądach, rozstrzygali spory między bartnikami; wyliczali szkody przez pożar w lesie zrządzone, karali *pszczołołupców*, to jest, złodziei wykradających miód i wosk z barci i t. p. Do zapisywania układów i wyroków mieli *księgę bartną*, zachowywaną w *skrzynce cechowéj*. Przed sądem nie tylko zapozwany bartnik, ale i pasterz bydło w lasach pasający, obowiązany był stawić się. Każdy cech bartniczy, miał w swéj parafii księdza, pod tytułem *Promotora cechu bartniczego*, który w dzień Ś. Bartłomieja ich patrona nabożeństwo w kościele odprawiał.

W każdym cechu był też *Starosta bartny* albo *starszy*, którego było obowiązkiem doglądać, ile corocznie na *surowym korzeniu*, to jest, nowych *barci wydziano;* czuwać aby miód na daninę we właściwym czasie i dobrą miarą dziedzicowi lasu był oddawany, i pilnować porządku między bartnikami. Starosta trudnił się takoż kontrollą, i barcie nowo przyczynione *nakrywał*, to jest, numerami

porządkowemi albo cechami oznaczał. W razie potrzeby wszystkich bartników zwoływał na schadzkę; w tym celu był *znak bartny*, to jest tabliczka drewniana z pewną cechą, którą bartnik jeden drugiemu odnosił, dla obwieszczenia terminu do schadzki odbyć się mającéj.

Bartnicy pod względem gospodarstwa pszczolnego, dzielili lasy na *ostrowy* albo *bory*, to jest, części oddzielne, a te na *okręgi bartne* czyli *uroczyska*, które od innych, granicami naturalnemi były oddzielone. Takoż wyrazem *bór* albo *cały bór* oznaczali część lasu w któréj znajdowało się 60 barci; *półborem* gdzie 30, a *ćwierćborem* gdzie 15 było barci.

Bartnicy mieli sobie wyznaczone w *borach stanowiska*, to jest, łączki albo miejsca trawą zarosłe, gdzie mogli z wozami stawać i tamże konie popasać. *Trzebiąc* czyli karczując stopniowo swoje stanowiska, powyrabiali większe łąki, które uważano jako nieodłączną posiadłość z barciami, i dzielono także na *cały bór*, *pół boru* i *ćwierć boru*. Za używanie *całego boru*, to jest: 60 barci z łąkami do tego boru przyrobionemi, dawał bartnik w daninie 4 *pudłaki* (16 garncy) miodu. Rząd pruski zmienił tę daninę na opłatę pieniężną. A ponieważ wydarzało się, że ci, co mieli tylko $\frac{1}{4}$ boru czyli 15 barci, wyrobili sobie łąk nierównie więcéj, jak posiadacze

całych borów, tymczasem danina regulowaną była głównie do ilości barci, z czasem przeto okazała się niesprawiedliwą, i z tego powodu Nowogrodzkim bartnikom pomierzono *łąki bartne*, i ustanowiono osóbną opłatę z barci, osóbną z łąk bartnych.

Z postępem gospodarstwa w lasach rządowych, usuwane z nich były i barcie. Wolno także było bartnikom w *borach* gdzie barcie swe mieli, defraudantów drzewa, *zagrabiać* (fantować, ciążać).

Barwinek, kl. V, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Korona tacowata, w gardzieli 5faldowa, podziałki kraju ukośnie ucięte, nitki u góry w kształt łusk wklęsłych rozszerzone: główki pyłkowe błonkowate, 3komórkowe; znamie 5kątne, u spodu obrączkowate; przy nasadzie jajecznika gruczołki dwa, nasiona nagie, czyli puchem nieosadzone.

1. *Barwinek mniejszy*, (vinca minor), łodygi leżące, korzenie wypuszczają; liście podługowate, trwałe, lśniące się, po brzegach gładkie; szypułki pojedyncze; podziałki kielicha lancetowate; korona fioletowa. Rośnie w lasach i utrzymuje się w ogrodach, jako roślina ozdobna i lekarska. Używa się szczególniéj w chorobie kołtunowéj. U nas w kraju barwinek należy do roślin najrzadszych, albowiem w stanie dzikim znaleziony dotąd został tylko koło Siennicy w powiecie Stanisławowskim i koło Pieskowéj skały w powiecie Olkuskim.

Baska, p. *pas.*

Baśka, p. *kwiat.*

Bawulec, p. *towarne drzewo.*

Beczeć, p. *bursztyn.*

Beczkówka, p. *klepka.*

Bekas, p. *mucha.*

Belka, sztuka drzewa ze czterech boków w kwadrat, lub prostokąt (płaszczak), albo w trapez ociesana, lub piłą oberznięta, jednakowego rozmiaru w całéj długości. Belki leżą poziomo nad przestrzenią próżną w budowli; na nich opiera się półap, pod niemi zaś przytwierdza się sufit; one też wiążąc się z *płatwiami* lub *murłatami* razem z niemi stanowią podstawę dachu.

Belki do handlu, wyrabiają się zwykle w kwadrat podług wymiarów stale oznaczonych, i stanowią powiększéj części *drzewo towarne.* Długość ich mierzą na sążnie, od ilości sążni zowią się *piątaki, szóstaki, siódmaki, ósmaki, dziewiątaki* i t. p. powinny być 12—18 c. grube, wyrabiają się z drzewa sosnowego, modrzewowego. Belka z grubego tylko wióra ociesana 12 c. gruba w kostkę, 18—54 stóp długa, nazywa się *oflisak, łysak.* Belka w odrębie cieńsza 3—4 cali nazywa się *klin.*

Belkarz, trudniący się obieraniem drzew zdatnych na *belki*, tychże obróbką, jakoteż i belkami handlujący.

Berberys, klassa VI, rzęd jednosłupkowy. Lin. Kielich 6działowy, korona 6płatkowa, płatki u spodu dwoma gruczołkami opatrzone; pręciki po środku członkowate albo 2zębe; jagoda 2—3 ziarnowa.

Berberys pospolity, kwaśnica kalina włoska albo *ciernie białe*, (berberis vulgaris), krzew drugiéj wielkości, gałęzisty, drewno kruche żółte mający, pod spodem gałęzi 3ma cierniami opatrzony; liście kupkami osadzone, przewrotnie-jajowate, piłkowano rzęsowate; kwiaty w grona wielokwiatowe, zwisłe, ułożone, płatki całe, pręciki płaskie, za dotknięciem u spodu ciałem ostrém, do słupka zbliżające się. Owoc: jagody czerwone, soczyste, kwaśne.

Krzew ten rośnie szczególniej na gruntach gliniasto-wapiennych, jak *np.* koło Kazimierza nad Wisłą, Solca i Kowna. Pyłek jego kwiatowy ma być bardzo szkodliwy dla zbóż rosnących na polach, mianowicie dla pszenicy, i staje się przyczyną ich choroby nazywanéj w okolicach Kowna *omarem* czyli *amarem*.

Bereka, p. *grusza* 3.

Berlinka, p. *statki na rzekach*.

Bez, klassa V, rzęd 3słupkowy. Lin. Kielich 5zęby, korona kółkowa; znamiona 3; jagoda najczęściéj 3ziarnowa.

1. *Bez czarny* albo *pospolity* (sambucus nigra),

krzew pierwszéj wielkości, rdzeniem obszernym wypełniony; liście pierzaste; listki podługowato-lancetowate, piłkowane, z obu stron gładkie; podbaldaszki 5dzielne, przysadkami dwiema szczecinowatemi opatrzone, albo nagie. Jagody czarne. Drewno twarde, żółtawe.

2. *Bez koralowy*, albo *czerwony* (sambucus racemosa), krzew drugiéj wielkości; liście pierzaste, 5listkowe; listki podługowate, kończaste, piłkowane; wiecha jajowata, skupiona, naga; kwiaty żółto-zielonawe; jagody czerwone. Krzew ten utrzymywany u nas w ogrodach jako zagraniczny, rośnie dziko około Kazimierza nad Wisłą, na górach Śto Krzyskich i w Ojcowie w powiecie Olkuskim. Pospólstwo gatunek ten bzu *Bzicą* nazywa.

3. *Bez Hebd* (sambucus ebulus), podkrzew, łodyga 6stopowa, zielna, brózdowana; liście pierzaste; listki lancetowate, piłkowane, przy nasadzie gruczołkowate, równe, podbaldaszki 3dzielne, przysadkami listkowatemi opatrzone; kwiaty białe, jagody czarne. Roślina ta zielna, bo corocznie z korzenia odrastająca, rośnie na polach między zbożem i pod płotami, w okolicach południowych naszego kraju; jest bardzo trudna do wytępienia i należy do najuprzykrzeńszych w rolnictwie.

Bezdroże, p. *miejscowość*.

Bez włoski, p. *lilak.*

Bezlesie, p. *halizna.*

Bęben, narzędzie służące do wytrząsania nasion z szyszek. Szyszka ciepłem w suszarni ogniowéj, lub słonecznéj rozgrzana, pęka, to jest, łuszczki jéj mniéj więcéj odstają, orzeszki jednak mocno się jeszcze pod łuszczkami trzymają; dla wytrząśnienia przeto nasion, używa się bębna. Bęben podobny jest do kołowrótka przy wiewiórczych klatkach, 3—4 stóp długi, 2 średnicy mający, kształtu beczki. Dna okrągłe z tarcicy calowéj, obite na około szczeblami gęsto w dna umocowanemi, albo obwiedzione siecią drucianą. W jedném dnie jest otwór z drzwiczkami do wsypywania i wybierania szyszek. Przez dna walca przechodzi oś, wpuszczona w słupki, i za pomocą korby obracać się może. Z szyszek rozwartych, do bębna nasypanych, skutkiem szybkiego obracania, orzeszki z pod łuszczek obijają się i wypadają.

Białawiec, białek głogowiec (papilio (pieris) crataegi), jeden z tych szkodliwych drzewom owadów, których rozpoznaniem zajmuje się Entomologia leśnicza, wyobrażony w Sylwanie tom III, i tamże od strony 512 opisany. Motyl kadłub ma czarnego koloru, gęsto długim białym włosem ubarwiony. Skrzydła całkiém białe, niekiedy tylko spodem w zielonawe lub żółtawe cokolwiek wpadają-

ce. Pyłek pokrywający one, jest tak cienko ułożony, tak wątły i subtelny, że łatwo zetrzéć się daje; z tego powodu często widziéć można zwłaszcza samców, mających skrzydła prawie zupełnie przezroczyste. Na wierzchu skrzydeł żadnego nie ma rysunku, sam tylko brzeg ma obwódkę czarno-brunatną.

Gąsienica dojrzała jest pomarańczowego koloru, pod brzuchem sinoszara, krótkim gęstym włosem pokryta. Długość $1\frac{1}{2}$ cala, grubość 3 linie wynosi. Przebywa na drzewach liściastych, a szczególniéj owocowych.

Białe drzewo, p. *własności drzewa.*

Białodrzew, p. *topola.*

Bić próby, p. *bursztyn.*

Bić szlak, p. *chluba.*

Bić, wyrabiać klepkę lub gonty *np. bić gonty.*

Biczysko, p. *narzędziowe drzewo.*

Biegać, p. *chluba.*

Biegun albo **chlubownica**, p. *chluba.*

Biegunka, p. *zgnilec.*

Biel, bil (alburnum), warstwa drewna, miękka niedoskonała, różniąca się kolorem jaśniejszym, rozmaitéj grubości, między *korą* i *drewnem właściwém* rdzenném zawarta, p. *blak.*

Biel fałszywy albo **podwójny**, powstaje, kiedy wierzchni *słój* lub warstwy *bielu* skutkiem mrozu naruszone, osłabione lub życia pozbawione zo-

staną, i tracą na zawsze sposobność przeistoczenia się w *drewno właściwe*, a mimo to, drzewo rosnąć nie przestaje, tak, iż świeże warstwy *drewna* na *słoju* uszkodzonym układają się, p. *rozsadzanie.*

Bierwiono, bierzwiono, bierzmo, bierzwo, 1) p. *budowlowe drzewo*, 2) tym wyrazem *belkę* w Litwie nazywają.

Binduga, winduga, miejsce nad brzegiem wód spławnych położone, gdzie składają drzewo i wyroby z lasu sprowadzone i na spław przeznaczone, a następnie zrzucane do wody wiążą w tratwy, tafle, pasy. Wyraz ten zdaje się pochodzić od niemieckiego wyrazu, *binden*, wiązać.

Binduźne, opłata od składu drzewa na bindudze.

Binduźnik, 1) p. *oryl*, 2) który pilnuje porządku na *bindudze*, podczas zwózki drzewa w zimie na właściwe *reje*, to jest, aby na każdą *rejȩ* jednéj tylko miary drzewo składano, inaczéj bowiem utrudnianą byłaby tak rewizya drzewa, jak i zbijanie onego.

Biołki, narosty częścią na ziemi w lasach, częścią na pruchniejących pniach: pierwsze są znane pod nazwiskiem *bedłek*, a drugie *gąbek.*

Birka, p. *kwiat.*

Blacha, ołtarzyk, kapliczka. wycięcie przy *odziemku* na stojącéj sosnie smolnéj czyli żywi-

cznéj, dla pozyskania *łuczywa*. Bywają niekiedy sosny tym sposobem tak dalece u dołu podrąbane i uszkodzone, iż obawa zachodzi, aby nie obaliły się za wydarzoną burzą. Zwyczaj ten jest nader w lasach szkodliwy.

Blachować, z sosny stojącéj przy odziemku wycinać *łuczywo*, czyli *szczypy*.

Blak albo **biel**, p. *miejscowość*.

Blakowanie, p. *choroby drzew*.

Blankier, p. *bursztyn*.

Blat, p. *okrętowe drzewo*.

Blanaż, p. *potaż*.

Blindzia, tak lud na Polesiu nazywa wierzbołozę, czyli iwę (blindis po litewsku, łoza).

Bloch, **blok**, 1) sztuka drzewa gruba i nieobrobiona, 2) p. *rękodzielne drzewo*.

Blok, to samo znaczy co *obręb;* wyraz niemiecki w Galicyi używany.

Bluszcz, klassa V, rzęd jednosłupkowy. Lin. Kielich 5zęby; płatki otwarte z pręcikami naprzemian osadzone; znamie nie dzielne, jagoda 5komórkowa, 5ziarnowa.

Bluszcz pospolity (hedera helix), krzew pnący się, liście trwałe, skórkowate, 3—5kątne lub 3—5 klapowe, lśniące, pod kwiatami jajowate, kończate, żyłowate; baldaszki prosto stojące, płatki zielonawe; jagody czarne, mączyste. Drewno ma zielo-

nawe, brunatno poplamione, gębczaste. Krzew ten u nas nigdy prawie nie kwitnący i z odrośli tylko rozmnażający się, rośnie w cienistych lasach czołgając się po ziemi, albolitеż pnąc się po drzewach i skałach, które zimą i latem piękną zielonością pokrywa.

Błabicha, p. *głóg.*

Błona, ośrodek pnia smolny czyli żywiczny, około którego *biel* już ognił. Kawałek drzewa z *błony* odszczepany, czasem tak bywa wielce żywicą przejęty, że przezto staje się przezroczystym p. *drzonek.*

Błoniaste drzewo, zowią sosnowe, wzrosłe na miejscu bardzo mokrém. Drzewo takowe łatwiéj wodę w siebie wsiąka, prędzéj zgniliznie ulega i nie jest zdatne do budowy statków wodnych. Wyraz na Polesiu używany.

Błonki, deseczki długie, około 1 cala szerokie, $\frac{1}{10}$ c. grube, wyrobione przez łupanie, z prętów leszczynowych, wierzbowych, brzostowych i t. p. z bielu drzewa jodłowego, lub z korzeni sosnowych. Błonek używają do wyrobów koszykarskich.

Błonki, dranki, płaszki, pochodnie, szlajsy, deszczki kilka stóp długie, 1—2 cali szerokie, cienko wyłupane z bielu drzewa sosnowego, a po wysuszeniu używane przez włościan do oświetlania.

Błoto, p. *bajor.*

Bobrowisko, las olszowy i inny liściasty na bagnach, w którym podczas lata łosie lubią przebywać. Wyraz w Łowiectwie używany.

Bochniak, p. *barć.*

Bodłak, p. *głóg.*

Bór, 1) las czysty sosnowy, albo też pomięszany z innémi drzewami *iglastémi*, 2) p. *bartnik.*

Boreczniki *(lophyrus)*, są to pszczołowate owady z familii pilarzowatych *(tenthredinetae)*, których różki są u samców z dwóch stron szeroko pierzaste, a piłkowate u samic. Żyją one w lasach, gdzie w stanie gąsienic pustoszą iglaste drzewa, kolki na nich objadając. Jeden ich gatunek żyje na jałowcu *(lophyrus juniperi)*, inny na modrzewiu *(lophyrus laricis)* i t. d. ale ze wszystkich najmocniéj nas obchodzi zwany *chojniarem*, (Sylwan tom VII, str. 422), którego gąsienice zrządzają niektórych lat tak nazwaną *objedź* w borach naszych, klęskę któréj szerzeniu się urzędnicy leśni zaradzać muszą.

Borowina, rędzina, grunt gliniasty, czarny, ciężki, zimny, zbytecznie kleisty, w czasie wilgoci mocno się lepiący, w czasie posuszy twardy, p. *margiel.*

Borowisko, grunt płonny po borze wyciętym.

Borowizna, nędzne sosnowe zarośle pomiędzy polami.

Borówka, klassa VIII, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich 4zęby; korona kieliszkowata lub dzwonkowata, nadowocowa; kraj 4wrębny, odgięty; główki pyłkowe dwurogie; jagoda 4—5 komórkowa.

1. *Borówka czernica, czarne jagody* (vaccinium myrtillus), krzew 1stopowy, gałęzie zielone, kątowate, otwarte; liście opadające, jajowate, sztyletowate, piłkowane, gładkie; kwiaty kuliste, czerwonawe; szypułki jednokwiatowe, zwisłe; jagody kuliste, ciemno-fioletowe, tymże kolorem w dotknięciu farbujące. Rośnie w borach cienistych.

2. *Borówka łochynia* (vaccinium uliginosum), krzewina grubsza i gałęzitsza od poprzedzającéj, gałęzi ma okrągłe, brunatnawe; liście opadające, przewrotno-jajowate, sztyletowate, zupełnie całe, pod spodem siatkowate, modre, cokolwiek omszone; szypułki jednokwiatowe, krótkie, po kilka zbliżone, zwisłe; korona słoikowato-dzwonkowata, biało-czerwonawa; jagody podługowate, błękitne, pyłkiem białym, ścierającym się, pokryte. Rośnie na miejscach mokrych, torfowych. U wieśniaków *pijanicą, szalonką* zwana. Upowszechnione zdanie o téj roślinie, jakoby jéj jagody miały sprawiać zawrot głowy, nie jest dostatecznie udowodnione.

3. *Borówka kamionka, brusznik. brusznica* (vaccinium vitis idaea). Łodygi u spodu leżące; liście trwałe, przewrotno-jajowate, wycięte, po brzegach odgięte, nie wyraznie piłkowane, tęgie, z wierzchu lśniące się, pod spodem kropkowane; kwiaty grona wierzchołkowe formujące, biało, u spodu różowe; jagody czerwone, przyjemnie kwaśne; rośnie w lasach suchych.

4. *Borówka żórawina* (vaccinium oxycoccos). Łodyżki szczecinowate, długie, po mchu i we mchu rozesłane; liście jajowato-podługowate, ostre, brzegi zagięte, zupełnie całe, z góry lśniące się, z dołu białawe; szypułki długie, czerwonawe; kwiaty czerwonawe, właściwie zwisłe, lecz działki koron do góry się odginają; jagody wielkie, czerwone, w jesieni twarde, mało kwasu mające, na wiosnę zbierane, miękkie. Rośnie na bagnach. Sok z żórawin wyciśnięty *klukwą* w Litwie nazywają.

Borówki, p. *mucha.*

Borowy, dozorca boru, należący do boru.

Bosak, p. *trawa.*

Botanika, jest to nauka o roślinach. Jest częścią historyi naturalnéj, traktującą o roślinach. Wszystkie istoty żyjące od najdrobniejszéj pleśni, aż do najogromniejszego drzewa, co tylko w podobnym sposobie i porządku powstaje, rozwija się, rośnie, a doszedłszy szczytu swego wzrostu, znowu sto-

pniami więdnieje, usycha, psuje się i ginie; wszystkie te twory nazywamy roślinami, bo najgłówniejsze zjawiska ich życia okazują się w rośnieniu. Nauka o roślinach ma dwa główne działy: I. kiedy dochodzimy składu wewnętrznéj budowy roślin, kiedy zajmujemy się poznaniem ich naczyń żywotnych (organów), kiedy staramy się wytłómaczyć sobie ich sposób powstania, rozmnażania się i wzrostu, czyli czynności życia; to z badań tych powstaje nauka zwana *phytonomia*, czyli botanika filozoficzna. Tu rozróżniają jeszcze *anatomią roślin*, to jest, rozbiór mechaniczny roślin na ich części składowe; *chemią roślin*, to jest, rozkład chemiczny roślin na ostateczne pierwiastki, i *fizyologią roślin*, to jest, wytłómaczenie działań siły żywotnéj roślin. II. kiedy zajmujemy się opisaniem kształtów zewnętrznych roślin, porównaniem tych kształtów dla poznania w szczególności rośliny; kiedy rośliny porządkujemy podług pewnych zasadniczych kształtów i dzielimy je na klassy czyli gromady, na rodzaje i gatunki, to z badań tych powstaje nauka zwana *phytografia*, botanika opisująca historyą naturalną roślin, czyli *opisanie roślin*. Sposób opisywania roślin jest dwojaki: raz kiedy opisujemy pojedynczo i w szczególności każdy gatunek, to nazywamy *monografią*. Drugi raz kiedy opisujemy zbiorowo, naprzód co do cech ogólnych,

rodzajowych; a potém co do cech poszczególnych gatunków. Opisuje się tu krótko tylko te cechy, które służą do odróżnienia rodzajow i gatunków po sobie następujących, i to nazywamy *opisaniem ogółowém*. *Botanika leśna*, tém się od ogólnéj różni, że tylko rośliny leśne ze ścisłą dokładnością opisuje, wszelkie zaś inne leśniczego nie obchodzące, pomija. Głównémi roślinami leśnémi są *drzewa*, *krzewy* i *podkrzewy*, które w leśnictwie dzielą; podług liści na *iglaste* i *liściowe;* a podług trwałości liści na *latem zielone* i *zawsze zielone*.

Brać pod ramię, p. *plenica*.

Brak, 1) gdy pomiędzy drzewem *towarném*, jako to: belkami, klepkami, wyrobami tartémi i t. p. znajdują się niektóre sztuki z wadami, wtedy takowe zowią *brakiem*. *Brak* sprzedaje się po niższéj cenie, jak sztuki bez żadnéj wady, zwane *koroną* lub *czołem*. Oprócz tego robią w *braku* jeszcze rozgatunkowanie, i wtedy zowie się *brak z braku:* do tego liczą najgorsze sztuki z *braku* i te są jeszcze niższéj wartości. 2) p. *plenica*.

Brakarz, brakownik, trudniący się obiorem w lesie drzewa *towarnego*, i następnie rozgatunkowaniem drzewa na handel przeznaczonego.

Brandsztych, p. *bursztyn*.

Branice, deszczułki z bielu drzewa, do po-

krycia dachu; przybijają się od szczytu ku okapowi czyli poczynając z góry na dół, dwoma warstwami, to jest, po dwie w kształcie widełek, tym sposobem, że jak cienki bok gontu wsadza się w fugę drugiego, tak tu jedna para wsuwa się w drugą parę.

Brant, p. *bursztyn.*

Brantówka, p. *klepka.*

Bratszpil, p. *okrętowe drzewo.*

Brona, p. *narzędziowe drzewo.*

Bronić się, p. *bursztyn.*

Brońka, kotka samcza u leszczyny.

Browarka, drzewo z kory tylko oskrobane, okrągłe, w klocach na handel zagraniczny i krajowy przeznaczone, rozmaitéj długości i grubości. Służy do tego szczególniéj drzewo sosnowe, świérkowe i olszowe.

Browarka zwyczajna czyli *opałowa* na handel wewnętrzny czyli krajowy służąca, może być w części *murszywa*, z sękami, krzywa i niełupna, różnéj grubości, trzyma zwykle 24 stóp długości.

Browarka wyborowa czyli *towarna*, przy większéj nad 24 stóp długości, najmniéj 12 cali średnicy w *odrębie* trzymać powinna. Ponieważ drzewo opałowe za granicę spławione nie powróciłoby kosztów, pod nazwą przeto *browarki* wychodzi zwykle z lasów naszych drzewo budowlowe, a taką nazwę nadają u nas

kupcy dla nabycia onego po niższéj cenie od prawdziwéj wartości, p. handel zagraniczny.

Brus, wyraz w Litwie używany, rozmaite ma znaczenia:

1. *belka.*

2. kloc użytkowy do tartaka czyli *piłowiec*, p. *piłowiec.*

3. drzewo zdatne na *maszt.*

4. w Krakowskiém *brus* znaczy kamień do ostrzenia narzędzi.

Brus angielski, p. *towarne drzewo.*

Brusznica, p. *borówka.*

Brycz albo **brzycz**, pączki leszczyny, brzozy lub osiny.

Bryła, ziemia okrywająca korzenie drzewka, która przy wykopywaniu *sadzonki* czyli drzewka przeznaczonego do przesadzenia, około korzeni powinna pozostać nienaruszona. Przesadzanie drzewek z *bryłą* lepiéj się udaje, jak z korzeniami obnażonemi. Do przesadzania z *bryłą* używają rydla wygiętego w kształcie szufli i *wyciągacza.* Porą zimową, nawet drzewa wielkie, z *bryłą* przesadzane być mogą.

Bryżdzelina, p. *trzmielina.*

Brzechwa, p. *narzędziowe drzewo.*

Brzeg młodszy i starszy, p. *plenica.*

Brzegowe, opłata pobierana za złożenie drzewa już spławionego przy brzegu rzeki.

Brzemię, p. *pożytek.*

Brzęk, p. *grusza* 3.

Brzosta, tkanka pęcherzykowa kory brzozowéj, koloru jasno-brunatnego, a leżąca pod *naskórką* białą, z któréj *dziegieć* wyrabiają. Brzozy wzrosłe na bagnach mają *brzostę* znacznéj grubości.

Brzoza, klassa XXI, rzęd dziesięcio-wielopręcikowy. Lin.

W kotkach samczych pod każdą łuską, 5 łuszczek: pręcików 2dzielnych, 2główkowych, 5—6; łuski kotków samiczych 3klapowe, pod każdą 3 ziarna płaskie, skrzydełkowate; słupki 2.

1. *Brzoza pospolita* (betula alba), drzewo drugiéj wielkości; *naskórka* przezroczysta, na gałęziach od kory pod spodem brunatnéj, ciemna, na pniu zaś i gałęziach starszych, dla grubéj warswty biała, łatwo się oddzierająca; liście równoległoboczne, trójkątne, ostre, podwójno piłkowane; ogonki długie, gładkie; łuski 3klapowe, klapy boczne zaokrąglone.

Odmiany, 1) z liśćmi w młodości omszonemi (betula alba pubescens), 2) z liśćmi głębiéj piłkowanemi, gałęźmi długiemi, cienkiemi, zwisłemi, *płacząca* (betula alba pendula), dosyć się często postrzegają. Pnie tego gatunku na gruntach chu-

dych znajdujące się, guzowate, nierówne, dają drzewo pod nazwiskiem *czeczotki* albo *rokiéty* znajome.

2. *Brzoza omszona* (betula pubescens), podobna do poprzedzającéj. Liście ma równoległoboczno-trójkątne, nieco u spodu wycięte, ostre, dwa razy piłkowane, z obu stron podobnie jak nowe pędy omszone, albolitéż tylko na kątach nerwów kosmate; łuski kotków samiczych odgięte: klapy boczne zaokrąglone. Drzewo to do kilkosążniowéj wysokości dorastające, należy u nas w kraju do najrzadszych, i rośnie tylko w okolicach Ojcowa w powiecie Olkuskim.

3. *Brzoza krzewiasta* (betula fruticosa), krzew 2—4 łokciowy; liście eliptyczne lub okrągławo-jajowate, krótko-ogonkowe, ząbkowane, z obu stron gładkie; gałęzie żywicznemi gruczołkami pokryte; kotki samicze jajowate; klapy owocu równowązkie, długie. Rośnie na błotach torfowych suchszych, mianowicie w Augustowskiem; lecz w innych okolicach daje się tu i owdzie, szczególniéj nad jeziorami postrzegać.

4. *Brzoza karłowa* (betula nana), krzewina łokciowa lub nieco wyższa; kora brunatna, bez kropek; liście klinowato-nerwowate, 3 — 4 linij długie, 4—5 szerokie, połyskujące się, tęgie, pod spodem siatkowate, ząbkowane, o zębach zaokrąglonych;

łuski 3klapowe, klapy wszystkie równe; nasiona grubsze, brzegiem węższym otoczone. Rośnie na bagnach trzęsawicznych.

5. *Brzoza ojcowska* czyli *łokietka* (betula ojcoviensis. Besser), podobna do brzozy pospolitéj, lecz różni się od niéj głównie wzrostem bardzo nizkim i gałązkami brodawkowato-szorstkiemi. Rośnie na miejscach wzgórzystych, w okolicach Ojcowa koło Hamerni, Gebutowa i wsi zwanéj Bębło. Dorasta najwięcéj półtora-łokciowéj wysokości.

Brzozownik, nazywają sok brzozowy, *oskołę*.

Buberta, skrzynia w suszarni słonecznéj, w którą sypią się szyszki drzew iglastych, w celu wyłuskiwania z nich nasion, działaniem promieni słonecznych i wilgoci. Długość jéj może być podług upodobania, szerokość zaś na 3—4 cali. Wierzchnia skrzynia ma dno z kraty drewnianéj albo drucianéj, niższa zaś ma dno wybite płótnem. Jeden bok skrzyni powinien być na niższych nóżkach, a drugi przy ścianie budowli na wyższych, aby promienie słońca prawie prostopadle padały na dno a tém samém skuteczniéj działały na szyszki po kracie rozsypane. *Buberty* stawiają się przy ścianie południowéj jakiéj budowli pod daszkiem.

Buciuk oznacza **piłowiec**, wyraz w Karpatach używany.

Buchta, p. *pas*.

Bucze, buczyna, bukowina, 1) oznacza gaj albo las bukowy, 2) drzewo bukowe opałowe.

Buda, p. *trawa.*

Budowa pszczół, sztuczne ulepienie z wosku przez pszczoły, mieszkania wewnątrz barci, a to podług stałych zasad. Cała budowa składa się z *komórek;* komórka zaś jest to miejsce sześciościanami woskowemi obwiedzione, które tworzą regularny sześciobok zakończony trzema kwadratowo-ukośnemi powierzchniami. Pszczoły dopóty komórki do komórek dolepiają, aż się utworzy prostopadle spadający ciąg znaczny komórek, zwany wtedy *plaster* albo *szyba.* Każdy *plaster* po obu stronach ma *komórki*, a każda jest w związku z sześciu innemi komórkami za pomocą ścian bocznych, i z trzema naprzeciw stojącemi, za pomocą dna; dno zaś każdéj komórki wsparte jest fundamentem bocznych ścian trzech komórek przeciw stojących, czyli inaczéj, że dno piramidalne komórki z jednéj strony plastru, zachodzi pomiędzy dna trzech komórek z przeciwnéj strony. Ten sposób budowania daje komórkom nie tylko nadzwyczajną moc, ale i największą oszczędność miejsca i materyału. Brzegi przy otworze komórek są nieco grubsze. Wszystkie inne plastry składają zazwyczaj równoległe od pierwszego; żeby jednak wygodnie do każdéj komórki dostać i mijać się mogły,

zostawują między dwoma plastrami odstęp, prawie dwa razy tak szeroki jak ich ciała. Komórki są dokładnie do wielkości pszczół zastosowane, i stąd są czworakie: 1) *pszczołowe* w których się pszczoły wylęgają, 2) *trądowe* o jednę trzecią część większe od pszczołowych i okrąglejsze, 3) *miodowe*, w których miód składają, 4) kolebka matki zwana *matecznik*, *świstak*, *świstuła* albo *sklepak*, jest to komórka okazalsza, podłużno-okrągła, podobna do żołędzia owalnie wydrążonego lub naparstka do szycia, i osadzona na *nastrze*, to jest, na brzegu plastru, obrócona otworem na dół ukośnie lub niemal pionowo, w któréj się *królowa* młoda wylęga.

Od kierunku plastrów w barci ułożonych, pszczoły następne mają nazwiska: *płazówki* albo *założne*, kiedy plastry równolegle do zatworu zarabiają; *kantówki*, *prościce*, *sztorcówki* albo *zastawne*, jeśli plastry krawędzią do zatworu budują: *kośnice*, plastry z ukosa do zatworu formujące.

Pierwszą czynnością pszczół w nowém mieszkaniu jest wylepienie ścian wewnętrznych i wszelkich wydatności szczególnym woskiem, miękkawym, żywicznym, mocno przywierającym, wonnym, koloru brunatnego, mniéj więcéj ciemnego, z razu bardzo rozpłaszczalnym, następnie twardniejącym, zwanym *pierzgą*, *zasklepem* (propolis), który pszczoły

robocze zbierają z topól lub innych drzew; następnie budowę swą poczynają od *głowy*, t. j. z góry na dół pionowo. Jeżeli znajdą szczątki dawnych plastrów, oczyszczają je, naprawiają i daléj dorabiają; jeżeli zaś nic nieznalazły, natenczas wystający lub każdy nierówny punkt w górze służy im za początek przyszłéj budowy. Pierwsza taka budowa zowie się *skarzyk* albo *wiąz woskowa* (wąz, wąza). Plastry w *głowie* barci, w których się pszczoły młode wylęgają, zowią *gniazdo* albo *oklek;* a plastry będące około *oka*, *przedmieście* albo *ulicznik.*

Budowlowe drzewo. Za drzewo budowlowe uważane są pnie zdrowe, prostego i pięknego wzrostu, mniejszych jak *towarne* wymiarów, i podług swéj trwałości w następnym porządku mieszczą się, z iglastych; modrzew, sosna, jodła, świérk; z liściastych: dąb, wiąz, jesion, osina i klon. Drzewo budowlowe powinno na rok wprzódy w miesiącach zimowych być spuszczone, nim do budowli użyte zostanie: albowiem w tym czasie drzewo wyschnie przyzwoicie i będzie lepszém i trwalszém. Drzewo do budowli dzielą następnie:

1. do budowli nadziemnych,
2. do budowli podziemnych,
3. wodnych,
4. do budowy maszyn,

5. do budowy statków wodnych.

1. Do *budowli nadziemnych*, jakiemi są zwyczajne zabudowania na stałym gruncie, p. *balk*, *budulec*, *piłowiec*, *płaszczak*.

Banty, *miecze* albo *straby*, téj saméj grubości co krokwie, utrzymują *stolec*, i wiążą *słupki* i *szpanrygle*.

Bierwiono, *bierzwiono*, *bierzmo*, *bierzwo*, drzewo iglaste, 8—10 cali grube w odrębie, nieoprawne, do ścian w budowlach włościańskich używane: *np.* chałupa z *bierwion* wystawiona, to jest, ze sztuk okrągłych i nie oprawnych.

Futro, *futryna*, rama do drzwi lub okna w budowli murowanéj, używa się do tego bali 3calowych dębowych lub sosnowych.

Jątka, sztuka drzewa służąca do związania krokiew powyżéj stolca, od 3—6 c. gruba w kwadrat.

Kielbalka, sztuka z krzyżulcu, 6—8 cali gruba, służąca na rozporę między krokwiami.

Knag, p. *przypusnica*.

Kolumna, sztuka drzewa iglastego, okrągła 16—18 c. gruba, 70—80 stóp długa.

Krokiew, *krokwa*, sztuka drzewa iglastego cieńsza od belki. Dwie krokwie wsparte jednemi końcami na belkach, a drugiemi wzniesionemi spojone z sobą, służą do ukształcenia spadzistości dachu. Długość zwyczajna wynosi 24—30 stóp,

a szerokość 5 — 8 c. w odrębie. Krokwie wyrabiają z drzew mniejszych, iglastych, z *półdrzewa* lub *krzyżulca*.

Legar, sztuka drzewa dębowego lub sosnowego, na podkład pod podłogę lub jaki ciężar.

Łata, drzewo młodociane iglaste lub osinowe, proste, cienkie, 24 stóp długie. 2—3 cali grube w odrębie, które przybija się po wierzchu krokwi, p. *piłowiec*.

Ława, sztuka drzewa wprawiona w półkrokwie, które wspiera i przyciska *sztychy*.

Murłat albo *rama dachowa*, sztuka drzewa do ostrego kantu obrobiona, 6—8 c. gruba, położona na ścianie muru, na któréj końce belek spoczywają.

Natyk, sztuka służąca do zakrycia pola w ścianie między słupkami, w budowli w słupki stawianéj.

Ocap, sztuka położona na końcach belek, w około zrębu, w budowli drewnianéj, do któréj krokwie przytwierdzają, około 8 cali szeroka, 4—5 cali gruba.

Odrzwi, *oddrzwi*, p *uszak*.

Okap, sztuka służąca za ramę w około budowli drewnianéj, na któréj pierwszy *szar* gontów lub dranic spoczywa: wyrabia się z drzewa sosnowego, przez przerznięcie podłużne z ukosa, to jest, jeden bok około 6, a drugi około 2 cali ma być gruby.

Okap także dają z tarcić, ktore są do czoła belek przybite.

Opaska, 1) sztuka 7—10 cali gruba, wiąże *kielbalki* u góry, albo służy do związania dachu w środku krokwi. Leży bezpośrednio pod *kielbalkami* i one podpiera. 2) *Opaska* albo *dachrama*, sztuka z półdrzewa, w budowli zwanéj pruski mur, i wiążąca z góry słupki ścienne.

Ostew, krokiew w płacie czyli w ścianie bocznéj dachu, pomiędzy krokwiami *narożnemi* w pośrodku umieszczona.

Pale szturmowe, przy robotach szańcowych używane, sosnowe lub dębowe, 12 stóp długie, od 3 cali grube.

Płatew, *płatwa*, *płoteń*, sztuka leżąca na ścianie w budowli drewnianéj, czyli rama, pierwszą podsadę i fundament dachu stanowiąca. Grubość jéj stosuje się do wielkości budowli.

Podciąg, *siestrzan*, *stragarz*, belka znacznéj grubości, inne mniejsze poprzeczne we środku utrzymująca, na Podlasiu *tram* zwana.

Podłoga, tarcice sosnowe lub jodłowe, $1\frac{1}{2}$—2 calowe, położone na legarach, formujące w izbie ścianę od ziemi.

Podnosza, sztuka leżąca w podłuż na stolcu, na której się krokwie wspierają, 4—6 cali gruba w kwadrat.

Podwalina, *przycieś*, *podcieś*, *podcios*, pierwsza sztuka drzewa zaczynająca ścianę w budowli drewnianéj, dębowa, modrzewowa, sosnowa lub wiązowa na 12 i więcéj cali gruba w kwadrat, 15—36 stóp długa. Przyciesie są podłużne i poprzeczne, a w budowlach o piętrach, i przyciesie piętrowe.

Połap albo *ściel*, tarcice 1—2 calowe, lub zrzyny od tarcic, z iglastego lub innego drzewa, położone na belkach, formujące ścianę górną w budowli (sufit).

Półkrokiew, sztuka takiéj grubości jak krokiew; stawia się na dachu obok krokwi narożnéj.

Poprzecznica, sztuka 6 cali gruba w kwadrat, w ścianie poziomo leżąca pomiędzy stojakami, w budowli w słupki stawianéj.

Próg, sztuka drzewa dębowa albo sosnowa, około 12 st. długa, położona na ziemi, między słupami wrotnemi w stodole lub szopie, w bramach; mniejsza, w izbach mieszkalnych.

Przyczółki albo *krokwie przyczółkowe*, są to krokwie na węgłach budowli umieszczone.

Przypuśnica albo *knag*, sztuka 6—8 cali gruba, kilka łokci długa, podług potrzeby krótszych lub dłuższych krokiew, klinowato sciesana, która się przyprawia do krokwi dla przedłużenia jéj, mijając

płatew. Służy do spuszczania wody deszczowéj, aby ta po ścianie nie spływała.

Rama dachowa, w budowli zwanéj pruski mur, wiąże słupy u góry, jak podwalina od dołu.

Rogatka, sztuka drzewa iglastego 12 st. długa 6 cali w kwadrat gruba, przez którą *pióra* na krzyż z drzewa twardego $1\frac{1}{4}$ cali grube, 6 stóp długie przechodzą, w odległości na stopę jedne od drugich. Rogatek używa wojsko, celem zabespieczenia się od lekkiéj kawaleryi.

Rygiel, sztuka w kwadrat obrobiona, kilka stóp długa, służy do wiązania słupków poziomo, w budowli zwanéj pruski mur.

Rynwa, *rynna dachowa*, sztuka sosnowa, rozmaitéj długości i grubości, służąca do sprowadzania wody deszczowéj z dachu.

Siestrzan p. *podciąg*.

Slemie, sztuka do kostki oprawna, około 10 c. gruba, do 30 st. długa, poziomo leżąca na wierzchu soch, w szopie na *sochach* budowanéj, na któréj krokwie zawieszają.

Słup, sztuka zwykle z odziemka, grubszym końcem w ziemię wkopana. Część słupa nad ziemią, bywa ze czterech boków oprawna; część w ziemię wpuszczona zowie się *głową*, nie jest obrobiona, lecz dla zabespieczenia od zgnilizny zwęgla się przez opalanie, albo się smaruje smołą, lub tłustą oblepia

gliną, albo też podkładają się kamienie i cegły. Słupów dębowych i sosnowych używają do budowli drewnianych i parkanów, i podług potrzeby rozmaite ich są wymiary. Do budowli służą też słupy bez *głów*, od 8 — 10 c. grube w kwadrat, a te są narożne, ścienne, i osadzają się na podwalinie.

Słup przepłotowy, sztuka drzewa sosnowego, około 30 st. długa, 12 c. średnicy zrównanéj mająca. *Przepłot* stawia się z trzech słupów, w odległości 18 st. od siebie cokolwiek pochyło ku stronie północnéj zakopanych; pomiędzy słupami umieszczone są żerdzie okrągłe, poziomo, w odległości 18 c. od siebie, podobnie jak szczeble w drabinie, od spodu aż do wierzchu; czyli, przepłot jest to drabina z bardzo długiemi szczeblami. Pomiędzy żerdzie zasadza się zboże w snopach kłosami ku stronie południowéj, i tym sposobem w Litwie zboże dosuszają w późnej jesieni zebrane.

Słupki, sztuki drzewa do kostki lub w płaszczak oprawne; ich grubość jest stosowna do wysokości, a od użycia swego mają różne nazwiska, jakoto: *narożniki*, *sztybry*, *uszaki*, i t. p. tudzież sztuki stojące w *stolcu*. Wyrabiają się z półdrzewa lub krzyżulcu.

Socha, sztuka drzewa do 40 st. długa, w środku szopy pionowo postawiona. Na sochach leży slemie, a na tém krokwie zawieszają.

Stojak, sztuka drzewa postawiona pionowo na podwalinie, w ścianie budowli drewnianéj, rozmaitych jest wymiarów.

Stolec, wiązanie z drzewa 6 — 8 cali grubego, stojące na belkach, służące do utrzymania krokiew w nadanéj im pochyłości i do wzmocnienia całego dachu. Stolec bywa leżący albo stojący, i składa się z *opaski*, *sztybrów*, *ryglów*, *przypuśnic* i *kielbalków*.

Straby, p. *banty*.

Stragarz, p. *podciąg*.

Szpanrygiel, sztuka w stolcu, leżąca pod kielbalką, utwierdza słupy w swém położeniu.

Sztak, drzewo sosnowe łupane, do zakrycia pól sufitowych służące, zasadza się w fugi belek.

Sztyber, sztuka 6 — 8 cali w kwadrat oprawna, daje się w dachach znacznej obszerności: stoi na podwalinie, leży pod kielbalką, i unosi opaskę.

Sztych, odcin belka, wczopowany w pierwszą belkę od ściany bocznéj.

Uszak, *oddrzwi*, wyrabia się z półdrzewa, umocowany jest na podwalinie, i służy za słup do drzwi w budowli drewnianéj.

Wangi, boki do wschodów, z bali dębowych lub sosnowych.

Wiązak, sztuka do kostki oprawna, 6 — 8 cali gruba, służąca do wiązania krokiew, albo na podporę do tychże.

Wieżeje, bieguny do wrót stodoły, wyrabiają się z półdrzewa.

Wschody, do wstępowania w górę; dębowe, sosnowe.

Zastrzał albo *bant zastrzałowy*, sztuka z półdrzewa lub krzyżulcu, tak pochyło w ścianie budowli zwanéj pruski mur, postawiona, że jeden koniec u dołu wczopowany jest w podwalinie, drugi zaś w opasce.

2 *Do budowli podziemnych*, p. *drzewo do kopalń.*

Cembra, cembrowina, służąca do okładania ścian studni, olszowa, wiązowa; wyrabia się z bali lub z półdrzewa.

Kraty, p. *ruszty.*

Rury do pomp, dębowe, sosnowe, 14—20 cali grube, a długie podług głębokości wody.

Rury podziemne, sztuki dębowe, sosnowe lub olszowe, nie sękate, zupełnie proste, 12—18 stóp długie, grubość zaś podług ciśnienia wody rozmaita, od 8 — 16 cali. Kora przed wyrobieniem rury z drzewa nie obciesuje się.

Ruszty albo *kraty*, do tego liczą się belki i pale. Belki wyrabiają się z drzewa sosnowego rdzennego, na 12 cali w kwadrat; służą na podwalinę pod ścianę muru w miejscach mokrych i wilgotnych. Pale dębowe lub olszowe, z całych sztuk, w cien-

kim końcu zaostrzone, a długie podług potrzeby, na których belki są położone.

Rynwy, rynny, sztuki dębowe, sosnowe, do 15 c. grube, a długości rozmaitéj, służące do prowadzenia wody; zakopują się w ziemię, i z wierzchu przykrywają się tarcicami.

3. *Do budowli wodnych*, używa się rozmaitych rodzajów drzewa i gatunków wyrobnych. Najlepszym materyałem do tego jest dąb, potém sosna. Dla zapewnienia trwałości budowli wodnych, drzewo do nich przeznaczone zaraz po spuszczeniu przygotowane, i świéże wraz z bielem użyte być powinno. Do budowli wodnych należą tamy, groble, nadbrzeża, mosty, upusty albo pogródki, przepusty, izbice, sadze, ponur i t. p. Służą do tego następujące gatunki:

Bale, rozmaitych wymiarów.

Belki, rozmaitéj grubości i długości.

Cembrowina, do okładania ścian mostu od strony lądu.

Faszyna, gałęzie cienkie rozmaitych drzew gatunków, wiązane w wały, 5—10 st. długie, a 1—1½ st. obwodu mające, które służą do umocowania nadbrzeżów rzek, tam, grobli, i t. p. Najlepsze do tego gałęzie z wiérzby, brzozy, topoli, olszy, tudzież z drzew iglastych.

Jarzmo, to jest belka w moście w którą głowy palów są wpuszczane.

Knis, sztuka sosnowa, znacznéj grubości, wykopana wraz z korzeniem, zdatna na pal.

Łądka, sztuka drzewa poziomo leżąca na wierzchu słupów stawidłowych w upuście: rozmaitéj długości, od 8—12 cali gruba.

Mnich, *pop* albo *trąba*, sztuka drzewa dębowa albo sosnowa, znacznéj grubości, żłobkowato wyrobiona, i umocowana na rynwie w ziemi zakopanéj, a służąca do przepuszczania wody ze stawu lub sadzawki.

Pal, p. *pal.*

Paliki, rozmaitych wymiarów, łupane z kloców. lub z gałęzi, 3—12 st. długie, 2—12 cali grube. Mogą być wyrabiane z każdego gatunku drzewa.

Podłoga, w upustach z bali dębowych lub sosnowych.

Pomosty, to jest nakrycie czyli powała mostu, z półdrzewa, sosnowe lub dębowe.

Poręcze do mostów, sosnowe z budulcu małego.

Szalówki, bale służące do obijania, gdzie most na stałym lądzie opiera się.

4. *Do budowli maszyn.* Do budowli saméj używa się drzewa dębowego lub iglastego, rozmaitych wymiarów: do budowy wewnętrznéj w suchém

miejscu, dębu, wiązu, buku i sosny; a z tych wyrabiają:

Cewkował, sztuka drzewa dębowego, 30—40 cali gruba, do 18 st. długa, używany do suknowalni (foluszów).

Forszt, bal 3calowy, służący do sporządzenia skrzyni miechowéj we fryszerce.

Gąsior, sztuka drzewa iglastego, 18 — 24 stóp długa, 8 c. gruba w odrębie, służąca do podnoszenia stawidła we fryszerce.

Helze, podwaliny pod maszyneryą młotową we fryszerce, do 8 stóp długie, 12 — 16 cali grube, w kwadrat.

Holender, sztuka dębowa, 30 — 40 cali gruba, 18 st. długa, używana w papierni.

Kliny, do obijania *stylów* we fryszerce, z odcinów drzewa bukowego, ścisłego, ciągłego i łatwo łupiącego się, na 2 stóp długich, 12 — 18 cali grubych.

Korcówki, skrzynki u koła wodnego nadsiębiernego z tarcic 1calowych.

Koryto, sztuka dębowa, prosta, bez żadnych wad, 30 — 40 cali gruba, do 18 stóp długa, używana w olejarni.

Kozioł, jest to podstawek na którym wiatrak zwyczajny obraca się, składający się z podwalin, słupa i podpór; dębowy, sosnowy.

Krężel, sztuka dębowa, 3—4 st. długa, 12 cali gruba, używana w tłoczarni.

Król, wał w młynie wietrznym holenderskim, w samym środku prosto stojący, sosnowy lub dębowy, 15—20 c. gruby, do 24 st. długi.

Obijak, pod młotem podrzutowym we fryszerce, sztuka drzewa nie dająca zbytecznie wznosić się młotowi, i wstrzymująca *skoki młota*.

Orszlam, sztuka drzewa ze stolcem, mocno utwierdzona, na której głowa miecha we fryszerce spoczywa.

Osnowa, sztuka drzewa do kostki oprawna, na której czop od wału młotowego we fryszerce spoczywa.

Palce czyli *zęby*, do kół i innych maszyn, z buku, grabu, jabłoni.

Pociągiel, tyczka na końcu gąsiora umocowana, służąca do odemknięcia lub przywarcia stawidła.

Podeszwy, przyciesie czyli wiązania pod *słupy helzowe* we fryszerce; dębowe, 20 stóp długie, 8—12 c. grube.

Ramiona do wałów, z krótkich odcinów, 3—4 st. długich, 12 c. grubych; klonowe, dębowe.

Retel, przycieś iglasta pod retel żelazny we fryszerce, 16 st. długa, 16 c. gruba.

Słupy helzowe, we fryszerce; słupy stojące, między któremi utrzymuje się w helzie toporzysko

młota. Zwykle 4 sztuki składają dwa słupy spojone klamrami: z drzewa iglastego, 10—12 st. długie, 12—15 c. grube.

Sprężyna, sztuka drzewa świérkowego, nieobrobiona, 5—6 sążni długa, 6—8 c. gruba w cienkim końcu, na któréj waga od miechów we fryszerce jest zawieszona.

Stąpory albo *stępory*, odciny bukowe, grabowe, 7—9 st. długie, 6—8 c. grube, które szczególniéj w odziemku mają drzewo ciągłe i ścisłe; używane w olejarni, suknowalni (foluszu).

Stępa, sztuka drzewa dębowa, bukowa, 4—8 c. i więcéj w kwadrat gruba, kilka stóp długa, używana w suknowalni (foluszu) i olejarni.

Styl, *trzon* albo *toporzysko*, odcin bukowy, grabowy, na trzonek do młotu we fryszerce, hamerni i t. p. 8—16 st. długi, 18—20 c. gruby.

Szmiga, sztuka drzewa sosnowego, kręta, na grzbiet do skrzydeł wiatraku, 50—60—70 stóp długa, a w cieńszym końcu 7 c. gruba w kwadrat.

Sztember, słup na którym wiatrak stoi i obraca się.

Trzon, p. *styl*.

Waga, drąg drewiany na nierówne części podzielony na *sprężynie* uczepiony, do którego końców wierzchy miechow we fryszerce na łańcuchach są zawieszone.

Walnica, sztuka dębowa, 6—8 st. długa, 8 c. gruba w kwadrat, służąca pod czop wału w *drutarni*.

Wał, sztuka sosnowa albo dębowa, obrobiona w 8 i więcéj kantów, z wielu ramionami przez oś jéj przechodzącemi, 20—40 stóp długa, 18—24 cali gruba. Używa się do młynów wodnych i wietrznych, deptaków, suknowalni, tłoczarni, olejarni, dębiarni, papierni, hamerni, fryszerki, tartaku, walcowni, i t. p. Do wiatraku *czoło* wału, w którém *szmigi* osadzają się, wyrabia się z odziemka, to jest z pnia wykopanego z karpą, do 42 cali grube w kwadrat.

Wangi, to jest krańce do kół wodnych, wyrabiają się z bali sosnowych, dębowych: a *korcówki* z tarcic.

Załogi, kliny z drzewa twardego, rozmaitéj długości, używane do maszyneryi młotowéj we fryszerce.

5. *Do budowy statków wodnych*, p. *drzewo do statków wodnych*.

Budulec, rozumiemy w ogólności drzewo zdatne do budowli nadziemnych, wodnych i podziemnych, których *pnie* czyli *strzały* są zdrowe, proste i pięknego wzrostu, mniejszych wymiarów jak drzewo *towarne*. Wszystkie powinny mieć kształt równoległościenny i ile można regularny, który im nadaje

cieśla przez obciesanie, lub tracz przez rznięcie piłą. Wszystkie drzewa mogą być wzięte na *budulec*, jeśli mają długość i grubość do potrzeby stosowną; lecz wiemy z doświadczenia, że tylko niektóre gatunki dla swéj trwałości z korzyścią do budowli użyte być mogą. Z drzew liściowych dąb i wiąz, z iglastych modrzew i sosna dla trwałości zasługują na pierwszeństwo.

Budulec stosownie do potrzeb rozróżniają:

1. *budulec wielki*, 44—60 stóp długi, 12—14 cali gruby w odrębie.

2. *budulec średni*, 36—40 stóp długi, 8—10 cali gruby w odrębie.

3. *budulec mały*, 36 st. długi, 7—8 cali gruby w odrębie.

Podług sposobu obrabiania, budulec rozmaite nazwiska przybiera:

Kantak czyli do *ostrego kantu obrobiony*, jeśli ze czterech boków będzie siekierą oprawny, a potém toporem ociesany, czyli *otoporowany*. Sztuka drzewa podobnie obrobiona, jeśli wszystkie cztery boki ma równéj szerokości, zowie się *kostka*, czyli *drzewo kostkowe* lub *w kostkę* oprawne; jeśli zaś ma dwa boki naprzeciwległe szersze, a dwa węższe, zowie się *płaszczak*.

Budulec rznięty, jeśli będzie ze czterech boków

piłą oberznięty, a wtedy z boków oderzniętych otrzymujemy *oszasty*, *obrzyny*, p. tarcice.

Budulec z grubego wioru, jeśli tylko ze czterech boków siekierą będzie obrobiony; a wiory odchodzące grube i wielkie zwą *rsztony*, *sznaty* albo *sztany*, które są zdatne do wyrobki *klińców*, p. *oflisak*.

Budulec okorowany, albo do *kory obrobiony*, z którego tylko kora zdjętą została, p. *kłoda okrągła*.

Budulec mniejszy, w okolicach Płocka przez ten wyraz rozumieją *browarkę*.

Buk, klassa XXI, rzęd wielopręcikowy. Lin.

Kotki okrągławe: samcze w kielichu 5dzielnym, przysadkami opatrzonym; pręcików 15 — 20; samicze kotki o kielichu zewnętrznym, 4wrębnym, 2kwiatowym; wewnętrznym ząbkowanym, z jajecznikiem zrosłym; znamiona 3; orzechy czyli *bukiew* trójgraniaste 2 — 3, w kielichu rozrosłym zamknięte.

Buk pospolity (fagus sylvatica). Drzewo pierwszéj wielkości; liście jajowate, obłączysto-faliste, lśniące, na nerwach i po brzegu omszone, zielone, w jesieni czerwone. Pączki podłużne spiczaste. Kora na młodych gałązkach brunatna, na starych pniach siwo-popielata i gładka. Drzewo

jest ścisłe, czerwonawo-białawe, przydatne bardzo do budowy wodnéj.

Bukiet, p. *kwiat.*

Bukiew, owoc z drzew bukowych; służy na pokarm zwierzętom. Z *bukwy* wyrabiają téż oléj.

Bukowina, p. *bucze.*

Bukszpir, bukszprit, p. *masztowina.*

Burdak, na Polesiu, duży a płytki wmurowany kocioł miedziany, w którym się potaż wywarza.

Bursztyn (elektron, succinum, glessum), znajduje się w skałach warstwowych i napływowych, w warstwach marglu, pod warstwami piasku i gliny, na całym okręgu ziemskim, najobfitszy na brzegach morza baltyckiego, u nas około Ostrołęki, Przasnysza i Pułtuska; bywa *przezroczysty*, koloru żółtego, podobny do żywicy, świeżo z drzew wyciekającéj, i *nieprzezroczysty*, częstokroć jak kość biały, najpożądańszy na wyroby; albo przedstawia flader z ciemnych białych żyłek, mieszających się z przezroczystemi żółtemi, i zwany *kapuścianym*, na słońcu i w cieple z czasem ciemnieje. Nieprzezroczysty niekiedy bywa koloru czarnego, i wtedy bardzo podobny do gagatu. Rozpoznawamy w bursztynie szczątki kwiatu cyprysów, jałowcu, tui, dębu, buku, mnóstwo rozmaitych owadów podnoszących się do lotu, parzących się lub do jedzenia zabierających się, mianowicie pająki, komary, mu-

chy, mrówki, mole, chrząszczyki; ziarna piasku lub ziemi, bańki powietrzne, krople wody, kawałki kory, mech, i t. p.

Dawniéj utrzymywano, że bursztyn jest naftą, cieczą bitumiczną wypływającą ze skał podmorskich, i dopiéro w morzu twardniejącą. Nowsi autorowie dowodzą, że pochodzi z drzewa iglastego z sokiem żywicznym. Na głęboką jednak uwagę zasługuje zdanie, że bursztyn jest gummą z drzew przedpotopowych, bursztynowemi nazywanych, mających soki podobne do topoli, dębu, które wabią do siebie rojami owady.

Uważamy go pospolicie za minerał; jest on palny, na węglach rozżarzonych wydaje przyjemny zapach. Jego powierzchnia żywiczno-szklista, odłam muszlowy z blaskiem szklistym; dosyć twardy połysk nadany przez szlifowanie zatrzymuje; przez tarcie łatwo się elektryzuje żywicznie.

Trudniący się wykopywaniem bursztynu z ziemi, zowią się *bursztyniarze*, i przy swéj czynności używają następujących wyrazów technicznych.

Pomiędzy *bursztyniarzami* znawca szukania, kopania i wydobywania *bursztynu* z ziemi, zowie się *majster:* a zbiór kopaczy, którzy razem w liczbie od 10 — 50 wychodzą w kopalnie, zowią *osmana.* Najprzód wyszukują pokładu bursztynu za pomocą *bicia próby*, to jest wykopania dołku prostokątnego

na 1. sztych szerokiego, $1\frac{1}{2}$ długiego, a 3—6 sztychów głębokiego, celem przekonania się, czyli się *pas* nie pokazuje.

Za pierwszym lub drugim sztychem natrafiają zwykle na *pasik* od 4—5 kroków długi, 3 — 6 c. gruby, poziomo i bez zmiany kierunku ciągnący się, koloru mniéj więcéj sinego; materya jego lipkowata, wilgotna, a po roztarciu w palcach, okazuje się jako miałko-sinawy piasek. Te *pasiki* są dobrą wróżbą, pod niemi bowiem na 12—18 cali głębiéj, odkrywają się *pasy bursztynowe;* często nawet w tych pasikach zwanych *brandsztychami*, już małe kawałki bursztynu znajdują się.

Pas burszstynowy albo *schmierpas*, jest to ciągnąca się w ziemi żyła, która zawiera w sobie bursztyn oraz drobne wiórki z drzewa i kory, zwane *wiorzysko.*

Pasów bursztynowych, co do położenia, jest 8 gatunków.

1. *Pas zwyczajny*, około 30 kroków długi, w jednym końcu 2 — 4 cali, w drugim 2 — 4 stóp szeroki, a grubszy koniec tegoż pasa zowie się *kociołek*, w którym znajduje się najwięcéj i najlepszego bursztynu. Położenie *pasów* nie ciągnie się poziomo w ziemi, lecz te grubszym końcem, to jest *kociołkiem*, zawsze znacznie niżéj w ziemi są położone, rozszerzając się w kształcie stożka.

2. *Pas nieregularny*, gdy 3—6 st. jednostajnéj jest grubości, daléj rozszerza się, następnie zwęża, ku końcowi zaś zawsze się rozszerza.

3. *Pas krzywy*, gdy zmienia prosty kierunek i krzywi się.

4. *Pas przerwany*, dochodzi do pewnego punktu i ginie, w odległości zaś jednego lub dwóch łokci dalszy jego ciąg okazuje się.

5. *Pas łamany*, gdy blisko grubego końca raptownie na dół w głąb ziemi wpada, co nazywają *z pieca na łeb.*

6. *Pas z wylotem*, gdy z grubego końca wychodzi w górę mały pasik około 4 stóp długi, wylotem *zwany.*

7. *Pas podwójny*, kiedy dwa pasy grubszemi końcami, pod pewnym kątem schodzą się razem.

8. *Pas krzyżowy*, gdy dwa pasy z sobą się przecinają.

Bywają też pasy tak zwane *puste*, które w sobie bursztynu niezawierają. *Pas pada*, oznacza gdy żyła idzie grubszym końcem ku jakiéj stronie świata, *np* ku wschodowi.

Bursztyn takoż znajduje się w miejscach osobnych, tak zwanych *gniazdach* albo *chlappach*, do których żaden *pas* nie doprowadza.

Do kopania bursztynu używają szpadli żelaznych, z dwoma trzonkami drewianemi, zwanemi *style*,

z których jeden krótki, a drugi długi. Pierwszego używają przy rozpoczęciu kopania z wierzchu ziemi, drugi zaś *nabijają*, to jest zasadzają gdy przyjdzie kopać w głębi ziemi. Gdy kopiąc natrafią na bursztyn i ten pod szpadlem skrzypnie, to zowią *beczeć*. Kopiąc *pas bursztynowy*, natrafia się czasem na *ciekięć*, to jest sączącą się wodę zaskórną w ziemi; a gdy ta woda zmięsza się z *wiorzyskiem* od *pasa*, zwą *brantem*. Kiedy rozkopią dół zwany *wondoł* dla wydobycia *wiorzyska* i bursztynu z *kociołka*, aby się *wondołu* ziemia nie oberwała i w *kociołek* nie wpadła; opierają się plecami w *wondole* o ścianę ziemi, co nazywają *bronieniem się:* i w około *kociołka* robią ocembrowanie z desek na cztery kanty, zwane *skrzynią*, a wtedy wodę zaskórną zalewającą *kociołek* i sam *pas*, zwą *szór*. Aby zaś wodę zaskórną wstrzymać, *zasolają*, to jest zasypują *szór* piaskiem suchym i grubym, który *dziaro* nazywają. Wtedy cały *kociołek rypią*, to jest drobnym sztychem skopują dla odkrycia kawałków bursztynu, aż do ziemi, którą *gruntem* nazywają.

Bursztyn z ziemi wydobyty, ma na powierzchni skórkę chropowatą, która go otacza, zwaną *koszulka*. Sztuki bursztynu gatunkują jak następuje.

Blankier, bursztyn ze wszystkich stron świecący się.

Cacko, bursztyn przezroczysty w małym kawałku jak *słux*.

Fernec, bursztyn dość kruchy.

Górkowy bursztyn, po górkach wynajdywany.

Kamień gruntowy, bursztyn lepszego gatunku.

Knoch, bursztyn biały, twardy.

Płomyk, bursztyn koloru podobnego do niejasno palącego się ognia.

Słux, bursztyn żółty, rzadki, gatunku mniéj dobrego.

Szum, bursztyn kruchy w kawałku małym, płaskim.

Większe sztuki bursztynu, toczą, a najdelikatniejsze wióreczki na warsztacie z pod dłuta spadające, zwą *piórka*. W niektórych kawałkach bursztynu widzieć się dają różne rysunki zwane *chmurkami*.

Bursztyniarnia czyli *kopalnia bursztynu*, miejsce lub pole, gdzie przez kopanie bursztyn wydobywają.

Bursztyniarz, p. *bursztyn*.

Burta, burtnica, p. *okrętowe drzewo*.

Burty, 1) brzegi kanału, rowu, 2) p. *czołno*.

Burtyl, p. *okrętowe drzewo*.

Burza, wiatr silny, gwałtowny, zwykle z chmurą i z deszczem, który miotając drzewami, łamie one i wywraca, p. *kierunek cięć*.

Butwieć, kiedy drzewo spuszczone i nieokorowane, przez leżenie długie w miejscu wilgotném, straci na trwałości i palności, czyli gnić zaczyna, mówimy wtedy, że drzewo *butwieje*. Tak samo mówi się o starodrzewach liściastych wyciętych, po których pnie stają się niezdatne do wypuszczania nowych *odrosli*, *np.* pień bukowy *zbutwiały*.

Butwik, (hylurgus), p. *korowe chrząszczyki*.

Butwik sosnowiec (hylurgus piniperda). Co do kształtu i wielkości podobny *kornikowi drukarzowi*; koloru ciemno-brunatnego; pokrywy skrzydłowe gładkie, okrywają całe ciało. Mieszka w sosnach chorowitych, lecz i na zdrowe średniowieczne napada.

Byczek, p. *plenica*.

Byk, 1) *browarka* 20—30 cali gruba w odrębie; 2) p. *stos węglarski*; 3) p. *pas*; 4) drąg 4—5 cali gruby i podług potrzeby długi; dają go zwykle przy *ramieniu*, w miejscu złamania się jego; podobnież jeżeli *ramie* jest krótkie sztukują go *bykiem*; 5) *pas* pojedynczo płynący; zbija się pospolicie ze sztuk pozostałych, z których dla małéj liczby nie można było uformować *tratwy*.

Bystrz, p. *oryl*, *miara wody*.

Bystrzyć, p. *oryl*.

Bystrzyk, *dziegieć* otrzymany z *brzosty* brzo-

zowéj, powtórnie na drzewie po pierwszém odarciu odrosłéj. *Bystrzyk* jest więcéj ceniony i poszukiwany od *dziegciu* zwyczajnego z pierwszéj kory wypędzonego. Wyraz znany na Polesiu.

Bywaj! *hop, hop*, odgłos, ktorym leśniczy śród lasu przywołuje drugiego do pomocy, w razie jakiéj potrzeby.

Bździel, po flisowsku zowie się młyn pływający na Wiśle. (Klonowicz). Poszło z pogardy ku przedmiotom, których nieostrożne rozbicie, wystawiało flisa na niemałą stratę, bo musiał młynarzowi szkodę zapłacić.

Bzica, p. *bez koralowy*.

C.

Cacko, p. *bursztyn*.

Cal, p. *pas*.

Calista, p. *plenica*.

Calówka, miara długości, calami oznaczona, służąca do mierzenia średnicy czyli grubości drzewa.

Calowy, p. *oryl*.

Camer albo **chójka**, p. *gary*.

Camaryszek, klassa X, rzęd 3słupkowy. Lin. Kielich 5dzielny, płatki tępe; pręcików 5 lub 10, cokolwiek nitkami połączonych; torebka 3łu-

szczynkowa; nasiona na łuszczynkach osadzone, włosami opatrzone.

Camaryszek albo *tamaryszek krajowy* (tamarix germanica).

Krzew kilkałokciowy, gałęzie wzniesione, długie; liście na podobieństwo cyprysowych, równowązkie, płaskie, seledynowe, soczyste i na zimę opadające. Kwiat na końcu gałązek bez zapachu, w długich 3calowych kłosach; kielich 5działkowy, płatków 5 czerwonawych, tępych; pręcików 10, u spodu w kształt błonki zrosłych. Rośnie nad potokami w Karpatach i na Podgórzu.

Capiga, p. *narzędziowe drzewo.*

Cecha, 1) młotek do znaczenia drzewa do wycięcia przeznaczonego, 2) znak na drzewie młotkiem odbity. Drzewo do wycięcia przeznaczyć się mające, potrzeba przy pniu na korzeniu głównym i na *strzale* w wysokości człowieka zaciesać, i *młotem leśnym* na *zaciosie stępel* wytłoczyć, a to wytłoczenie *cechą* się nazywa. Sążniarze nie powinni cechy zrębywać, bo służy za kontrollę, p. *młot leśny.*

Cechować, drzewo do wycięcia przeznaczyć się mające, *cechą* oznaczyć, to jest stempel *młota leśnego* na pniu i na *strzale* drzewa wytłoczyć.

Cechówka, p *młot leśny.*

Cembra, p. *budowlowe drzewo, okrętowe drzewo,* i *drzewo do kopalń.*

Cep, p. *narzędziowe drzewo.*

Cewka, 1) tak nazywają cieśle rurkę rdzenną w drzewie budowlowém; *np.* drzewo ścienne na *cewkę* pęka, 2) p. *narzędziowe drzewo.*

Cewkował, p. *budowlowe drzewo.*

Chlappa, p. *bursztyn.*

Chląd (koło Łomży). Chlądy są to młode sosny wyniosłe a cienkie; cieńsze od galaków, do grodzenia płota zdatne.

Chleb pszczolny, p. *pożytek.*

Chluba, wić dębowa od $\frac{1}{2}$—1 cala gruba, i od 8—10 st. długa. Wicie przysposabiają *bieganiem*, to jest kręceniem, aby się wpodłuż ponapękiwały; lecz wprzód prażą je nad mocnym dymem, do czego rozpalają gałązki świéże z drzew iglastych. Najlepsze *chluby* są dębowe, czeremchowe i świérkowe; brzozowe zaś i rokitowe nie wiele warte, zsychają się bowiem na słońcu i pękają; *oryle* nazywają te ostatnie chlubami *pszennemi*. *Chluby biegają się* w następujący sposób. Na lądzie stawia się *chlubownica* czyli *biegun*, to jest, kół na 10 st. długi, 5 cali gruby, w jednym końcu zaostrzony i wbity w ziemię; przy nim na samym dole kładzie się cienkiemi końcami 8 wici, i te się *człapakami*, to jest, drewnianemi samorodnemi hakami czyli

kluczkami na 2 st. długiemi, przy *chlubownicy* do ziemi przybijają. Poczém *oryl* bierze grubszy koniec jednéj wici, na 6 cali w końcu *złupuje*, to jest, rozszczepia, w to rozszczepanie wkłada mały *kołacz* to jest, okrągłe z *chlub* zrobione wiązanie 6 cali średnicy mające; w *kołacz* zasadza *trznadel*, albo *knebel*, to jest, wałeczek na 1 stopę długi, w grubszym końcu na cal w średnicy, w cienkim kończasto zastrugany, i ten trzymając w prawéj ręce, obraca nim w około, obchodząc zwolna *chlubownicę;* podczas któréj czynności drugi *oryl* przytrzymuje wić rękami przy *człapaku;* tym tedy sposobem skręca się sama wić, i obwija się zarazem, coraz wyżéj wężykowato na *chlubownicy*. Gdy już, tylko pół łokcia *chluby orylowi* w ręku zostaje wówczas ją zgina, to jest robi *czaz*. Zgięcie to które służy do wiązania z sobą *chlub*, przytrzymuje okręconą *chlubę* na *chlubownicy*. *Oryl* po wyjęciu *trznadla*, *kołacza*, i po założeniu tym sposobem *chluby*, bierze drugą wić, i podobnież około pierwszéj okręca, poczém bierze trzecią, i tak następnie, dopóki wszystkie nie *wybiega*. W końcu zaś wyjmuje *człapaka*, bierze wszystkie razem z dołu, i zdejmując je z *chlubownicy*, skręca z nich jeden *warkocz*, to jest, skrętkę. *Chluby* powinny być codziennie tak w *warkoczach*, jako i *obyglach* polewane wodą, aby nie popękały. Grubszy koniec

wici nazywają *czar*, a sęk na wici *wilk*. Kiedy chluba w kręceniu złamie się, mówią, że *śmieje się*.

Z chlub bieganych, oryle *biją*, to jest, wyrabiają następne wiązadła. *Sztak*, to jest lina gruba z witek złotowierzby zrobiona. *Sztak bije się*, to jest robi się następującym sposobem: *oryl* bierze do ręki garść witek i te razem nieco w ręku skręca; z dwóch stron, ze środka tych witek zacząwszy, zakładają się pojedynczo witki, i te się wężykowato około pierwszych skręcają; tém zatrudnia się dwóch oryli, jeden zatyka i okręca witki z prawéj, a drugi z lewéj strony, a postępując w robocie coraz daléj, otrzymują *skrętkę* długą, to jest pasmo skręconych witek, która doszedłszy stóp 20, musi być lepiéj za pomocą *trznadli* skręcona: poczém zakładają *skrętkę* środkiem na *pal* albo *sochę*, to jest kół okrągły na 4—6 stóp długi, 4 cali gruby, wbity zaostrzonym końcem w ziemię, i skręcają ją we dwoje; a przezto na końcu *sztaku* uformuje się okrągłość zwana *oko*. Kiedy *skrętka sztakowa* przy *trznadlu* mocniéj się zwija, a oryle jéj dobrze nie wyciągają, wtedy utworzy się *baba*, to jest szypeł. Dokręciwszy do końca, zdejmują *trznadle* i przedłużają *skrętki*, które powtórnie skręcają i tak daléj, dopóki nie otrzymają liny do 60 st. długiéj, do któréj w końcu dodają trzecią *skrętkę*.

Cuma, *czuma*, *uzda*, lina z *chlub* zrobiona, słu-

łąca do przytrzymania *tratwy*, podobnież jak *sztak*. Na zrobienie *uzdy*, bierze się po 4 *chlub* razem, i te złożone w ten sposób, aby dwa grubsze końce łączyły się z dwoma końcami cieńszemi, skręcają się w ręku, i wiążą się z drugiemi podobnie złożonemi *chlubami*. *Uzdy* w dwóch ostatecznych końcach mają *oka*, tak jak *szrykówki* i *sztak*.

Srykówka, *szrykówka*, na 6—8 stóp długa lina z *chlub* zrobiona, i za pomocą węzła w środku spojona; w każdym końcu jest *oko*, w które zakłada się *szpil* lub *kawka*. *Szrykówką* mocują się *opławy*, spajają się *plenice*.

Odbieżek, *odbieg*, lina długa uformowana z *chlub* z sobą związanych, służąca do utrzymywania w starszych końcach *zagrotowników* i *igielników*, tak, aby te w pływaniu wygodnie do *tratwy* przybliżać i oddalać się mogły.

Uzdeczka, obwinięta w około sztuki drzewa *chluba*, w końcach z sobą związana, służy do *zawieszenia* to jest założenia *drygawki* w *hamulcu*, przez co *pióro drygawki* z wody się wynosi w górę.

Wąż, pojedyncza *chluba*, którą przywięzuje się sztukę do *ramienia* niedoszłą, i tak: nabija się *chluba* w koniec sztuki, a po obwinięciu jéj drugim końcem dwa razy około *ramienia*, wbija się drugi koniec chluby w *ramię*, i wtenczas mówi się: „*sztuka wzięta jest na węża.*“

Ogniwo, część *uzdy*, lub *odbierka*, licząc od wiązania do wiązania.

Sierota, część *chluby* w cienkim końcu z odnóżkami, albo gałązkami.

Garun, 1) skręcony postronek z *chluby*, służący do przymocowania *rykli biegowych* przez wierzch, 2) bat z wici skręcony na orylów. *Garun* zawsze wisi na kółku przy *skarbówce:* mówi się jednak *garun stoi*, a nie wisi.

Hołubka, drąg z krukiem, którym wicie w czasie kręcenia około *chlubownicy* obwijają.

Zacumować, *skrętkę* witką w końcu zawiązać, aby się nie rozkręcała.

Chluba pszenna, p. *chluba.*

Chlubownica, p. *biegun*, *chluba.*

Chłopak, chłopiec, p. *plenica.*

Chmal, p. *barć*, *gąszcz*, *jarug.*

Chmurka, p. *bursztyn.*

Chmyz, chmyza, prow. oznacza krzew liściasty krzaczysty.

Chobot, p. *leziwo.*

Chochla, p. *narzędziowe drzewo.*

Chodaki, p. *narzędziowe drzewo.*

Chodnik, p. *kopalnia.*

Chójka, p *gary.*

Choja, choica, choina, choinka, chojak, chojar, chojka, oznaczają sosnę pospolitą.

Chojniaki (koło Łomży) bardzo młoda, wzrostu człowieka niedochodząca sośnina, pewną rozległość pola pod lasem zarastająca, p. *chróśniaki.*

Chojniar, p. *boreczniki.*

Chomulce, p. *narzędziowe drzewo.*

Choroby drzew. Drzewa jako rośliny wielkie i długo trwałe, ulegają chorobom liczniejszym jak inne rośliny pomniejsze; które albo wstrzymują ich *przyrost*, albo przywodzą ich zekształcenie, albo też nakoniec zgonu ich stają się przyczyną. Te choroby powstają, bądź to z zewnętrznego uszkodzenia, albo też z wewnętrznych przeszkód, bądź nakoniec z obudwóch tych przypadków.

Do tych należą:

a) Zewnętrzne uszkodzenia.

1. *Obnażanie zwierzchnie naskórki* korowéj, jest dla drzew bardzo szkodliwe; przez to bowiem dostają one w tych miejscach zapalenia, nędznieją i częstokroć zupełnie obumierają

2. *Obnażanie całkowite* lub *cząstkowe* drzew na pniu z kory właściwéj aż do *bielu* pod czas krążenia soków, pociąga za sobą pospolicie ich obumieranie. Z obnażania powstaje tak zwana choroba *wodnica*, albo *płynienie soków.*

3. *Zatamowanie soków*, nastaje przez zbytnie obcinanie gałęzi drzewom iglastym albo liściastym: przeto skutkiem utraty igieł lub liści, wstrzymuje

się krążenie soków, co może zgon drzewa przyśpieszyć. Zatamowanie soków powstaje takoż z powodu przywiązania lub zbytniego ściśnienia drzewa.

4. *Obcinanie korzeni*, szkodliwsze jeszcze jest dla drzewa, aniżeli gałęzi; bo z utraty korzeni tak samo zmniejsza się *przyrost* jak z utraty gałęzi, a co widzieć można na drzewach *podkrzesywanych*.

5. *Uszkodzenie przez zwierzynę*, rozmaite pociąga za sobą skutki. Drzewa przygryzione usychają albo krzewiasto rosną; drzewa na których rogami kora startą została, dostają zapalenia. Powyższe uszkodzenia można poniekąd leczyć *maścią drzewną*.

b) Rozpadliny i szpary w drzewach.

6. *Rozsadzanie* z mrozu; gdy mróz nagle zewnętrzne słoje drzewa ściągnie, a wewnętrzne wyższą temperaturę jeszcze mające, większéj są objętości; zewnętrzne wjęc obrączki muszą pękać, i drzewo wtenczas łupie się, czyli rozsadza zwykle aż do tego punktu, na który mróz działania swego jeszcze nie wywarł. Rozsadzanie jest dwojakie: albo pękanie saméj kory, albo téż *bielu* razem z korą; w pierwszym razie samo drzewo się leczy, w drugim razie, skoro miazga i biel są nadwerężone, bardzo trudno, p. *biel fałszywy*.

7. *Szpary wewnętrzne*. Wiele gatunków drzew,

jak dąb, buk, sosna i wiąz, mają częstokroć w samym środku przez rdzeń w podłuż idącą rozpadlinę, zwaną *kresą leśna*, czasem dość długo w wysokość pnia zapuszczającą się. Przyczyna tego jest niepewna, a na domniemaniu, że drzewo często przez wiatry kołysane, wewnątrz pęka, niezupełnie polegać można.

8. *Rozdwojenie słojów*, czyli przerwa w ich spójności. Najczęściéj zdarza się, że rdzeń ze słojami drzewa nie ma związku. Niekiedy trafia się rozdwojenie takie tylko z jednéj strony, czasem w około pnia. Za przyczynę tego podają zepsucie i następnie gnicie środkowego międzysłoju, co zwykle następuje w latach mokrych i zimnych.

c) Choroby korzenia.

9. *Gruczoły*, powstają z obnażania kory przez owady; korzonki włókniste wtenczas obumierają, a roślina zwykle wpada w stan chorobliwy.

10. *Rdza na korzeniu*, jest powłoką żelazną, zwyczajną w gruncie mokrym, gdzie wiele rudy żelaznéj darniowéj znajduje się; pociąga za sobą nędznienie i obumieranie roślin.

11. *Zapalenie korzenia*, to jest, obumieranie miejscami skórki na korzeniach, powstaje z wewnętrznego ciśnienia i uszkodzeń, osobliwie podczas przesadzania doznanych.

12. *Pędy z korzenia.* Jeżeli boczne płytko rozchodzące się korzenie i sam pień, nisko przy osadzie korzeni wydają wiele pędów; pień sam czyli główna jego strzała pozbawioną jest w tym razie właściwego pożywienia; co zwykle za sobą pociąga usychanie wierzchołka, a następnie i samego drzewa.

d) Choroby pnia.

13. *Gnicie międzypnia*, to jest w miejscu gdzie się zrastają korzenie ze pniem, najczęściéj trafia się na gatunkach drzew mających serdeczny korzeń; chorobie téj ulegają także drzewa z pnia odrosłe, często téż pochodzi ona z płytkości gruntu. Skutki jéj są: obumieranie korzenia pionowego i gnicie pnia macierzystego.

14. *Murs*, to jest, gnicie lub rozkład rdzenia w massę kruszącą się, brunatną, białą, wreszcie czarną, a w miarę postępu zgnilizny mniéj lub więcéj własności ziemnych mającą. W samych początkach téj choroby zowie się drzewo takie *murszywém*, *murszałém*, *musowałém;* lecz potém gdy już własności ziemnych dostaje, *zgniłém.* Choroba ta zazwyczaj rozciąga się z czasem na cały pień. Murs bywa skutkiem starości; powstaje także z uszkodzenia wierzchołków drzew. Znaki zewnętrzne téj choroby są: gąbka na pniu, mech na

korze i w kupkach między igłami, suche wierzchołki, i dzwięk drzewa wydrążonego, gdy się uderza obuchem w pień; najpewniéj jednak i niezawodnie przekonać się o niéj można na wydobytych trocinach, przez nawiercenie w miejscu wątpliwém pnia świderkiem cienkim a długim.

15. *Martwy rdzeń*, zwykł najczęściéj poprzedzać *murs*, ma on drzewo kruchsze i łomliwsze, aniżeli zdrowe. Znamiona jego są: kolor brunatny i wstrzymane w nim krążenie soków.

16. *Czerwone i białe pasy w drzewie*, powstają z cząstkowego obumierania warstw drzewa, pasy te są naprzód koloru brunatnego, późniéj zaś gdy już rozkład włókien nastąpi, białawego.

17. *Zapalenie pnia* albo *głównia*, odmienne jest od zapalenia kory, lubo częstokroć z niego powstaje; sprowadza ono obumieranie i psucie drzewa z zewnątrz ku środkowi, odwrotnie zatém jak murs, który się od rdzenia ku bielowi rozszerza. Choroba ta powstaje z zewnętrznych uszkodzeń, i dotyka tylko część drzewa.

18. *Rak*, nie jest chorobą całego drzewa, lecz właściwie miejscową tylko i okazuje się przez upływ zgniłych soków. Powstaje jak utrzymują, w skutku późnych a silnych mrozów wiosennych sprawujących chemiczny rozkład *soku przyrostowego*, wówczas między bielem a korą już nagromadzonego;

postępuje bardzo szybko, drzewa zaś nią dotknięte nigdy wyleczone być nie mogą.

19. *Omar*, tak nazywają, zwłaszcza w Płockiem, chorobę drzew objawiającą się przez zbyteczny napływ w jedno miejsce soków, powodujących pękanie w témże miejscu kory, w skutku czego drzewo usycha.

20. *Występowanie gummy* na wierzch kory, właściwe jest całemu rodzajowi śliwy. Wszelkie zewnętrzne zranienie drzewa, jest przyczyną téj choroby. Znaczne płynienie pociąga za sobą widoczne osłabienie drzewa, a w końcu i śmierć.

21. *Płynienie żywicy*, najczęściéj z pomiędzy drzew iglastych przytrafia się sosnie. Żywica nie tylko przejmuje całe drzewo, tak, że krążenie soków właściwych ustaje, ale nawet i korę, którą grubo powleka. Choroba ta nie powstaje nigdy na korze grubéj popękanéj, lecz ku wierchołkowi, gdzie ona jest cienką i gładką, tak, że zwykle tylko wierzchołek obumiera, p. *obar*.

22. *Gruczołki żywiczne*, zwane przez brakarzy *muchy*, prawie wyłącznie drzewom iglastym właściwe. Powstają one z nagromadzenia żywicy w małych wydrążeniach drzewa, a stąd zdaje się, że zarodem ich być musi rozerwanie w takich miejscach komórek drzewnych; czasem też widzieć je można w próżnych dziurach czyli dziu-

plach po wypadłych sękach w rozpadlinach drzewa. Do wyrobów łupkich delikatniejszych i stolarskich z takiemi wadami drzewo nie jest zdatne, lecz do budowli użyte być może, p. *sęk zarobny*.

23. *Grzyby drzewne*, powszechnie zwane *gąbka* lub *gębka*, które za jedno i tożsamo uważać można co grzyby *na korze*, bo kora sama bardzo rzadko kiedy one wydaje, lecz trafiające się na niéj grzyby zwykle korzenie swe aż w drzewo zapuszczają. Grzyby te nietylko stosownie do gatunków drzew, na których rosną, są odmienne, ale nawet na jedném i témże samém, rośnie ich kilka odmiennych gatunków. Grzyby pochodzą w ogólności z chorobliwego stanu drzewa i gwałtownego wstrzymania w niektórych miejscach organicznego działania naczyń, bądź przez mróz, bądź przez inne uszkodzenia. Grzyb zawsze zdradza nadpsute drzewo, bo na zdrowém ani się zajmie, ani rośnie; im większy zaś jest, tém bardziéj zepsucie na około rozpościera się; jednakowoż nie zawsze i nie na każdym gatunku drzewa zarówno to ma miejsce. Drzewo porośnięte *gąbką*, nazywa się *gąbczaste*, p. *czer*, *gule*, *hupka*.

24. *Pędy na pniach*, są odrośle proste, długie, bez żadnych bocznych gałązek, które wydobywają się na pniach drzew starych, a zwykle poprzedzają schnięcie wierzchołka; przez co zdaje się, że

drzewo usiłuje na miejsce obumierających części, niejako nowe wydać: zowią je *wyrostkami*, *wilkami*, *wodziankami* i *gałęziami wodnemi*. W gatunkach wydających odrośle z korzenia, zamiast pędów z pnia wyrastają zwykle pędy z korzenia.

25. *Pełność soków*, oznacza nadzwyczaj mocne wzdęcie komórek, z czego powstaje drewno dziurkowate i gąbczaste, skłonne do gnicia.

26. *Wycieńczenie*, pochodzi z braku pokarmu, i okazuje się przez nędzny stan i wysychanie drzew stopniowe. Ta choroba nastaje albo z powodu zbyt wielkiéj ilości drzew na jedném miejscu rosnących, albo z istoty zbyt chudego gruntu; w pierwszym razie łatwo zaradzić złemu przez wycięcie pewnéj ilości drzew, w drugim nie ma środka zaradczego. Zgrzebywanie liścia suchego w lasach, stać się może przyczyną téj choroby, przez pozbawienie gruntu środka użyzniającego, to jest *próchnicy* z rozkładu liści powstałéj.

27. *Wyrzut*, zależy na wyrostkach któremi się kora drzew młodych lub starych pokrywa i nadzwyczajnéj jest chropowatości. Pochodzi ona z zatamowania porów; skutki jéj nie są zbyt szkodliwe dla lasów.

28. *Zamrożenie ukryte*, to jest biel i kora obumarłe, drewnem zdrowém okryte, w poprzeczném przecięciu pni starych okazujące się.

e) Choroby gałęzi.

29. *Schnięcie wierzchołków*, następuje w skutku nagłego i zbytecznego przerzadzenia drzew, już to dla tego, że soki przez wpływ światła więcéj w gałęzie boczne rozchodzą się, już téż, że przez zbyt mocne przerzadzenie drzew, korzenie się odsłaniają, a warstwa ziemi roślinnéj pokrywająca je, własności pożywne utraca.

30. *Mchy i porosty*, są raczéj skutkiem złego gruntu, ostrego klimatu, lub chorowitego stanu drzewa, aniżeli samą przez się chorobą; przecież chorowitość drzew pomnażają zapewne przez ujmowanie im pokarmu, i upośledzają we wzroście.

31. *Kunie gniazdo, kołtun, kłąb, czapka, wicher, wilczeniec* albo *kuniec*, narośl na gałęziach drzew, powstała z mnóstwa pączków, które tak ściśle z sobą zrastają, że podobną do miotły lub gniazda ptasiego kępę formują. Przyczyna powstania tego zjawiska nie jest wiadoma, zdaje się jednak, że pochodzić musi ze zbytecznego nagromadzenia w jeden punkt soków. *Kołtun* szczególniéj przytrafia się na starych sosnach; także na brzozach i grabach spostrzedz go można.

32. *Usychanie gałęzi*, na dolnéj części pnia zwykle następuje w tych gatunkach drzew, które regularny, prosty i gładki pień miewają, a same przez

się z gałęzi czyszczą się. Gdy wierzchołek skutkiem rozrastania się, boczne gałęzie ocienia, *słoje* pnia dla braku światła tak ścisle będą, że zapuszczające się w nie korzenie gałęzi, obumierają.

33. *Gałęzie dziwnego kształtu*, wyrastają w gatunkach drzew silne pędy roczne wydających, gdy słoje drzewne na jednéj tylko stronie układają się i tym sposobem spłaszczone gałęzie formują.

f) Choroby liści.

34. *Zmarznienie liści na wiosnę*, gdy liście z tego powodu uszkodzone, zmieniają swą zieloność na kolor brunatny.

35. Gdy liście przez dłngi czas na mocny dym są wystawione, osiada na nich sadza i części olejne; w takiéj powłoce tracą one możność przyciągania i wyziewania pierwiastków z powietrza, i w końcu obumierają.

36. Gdy drzewostan dobrze zwarty, nagle przerzadzony zostanie, wówczas liście nabierają żółtawego koloru i wcześniéj też jak zwykle opadają. Za przyczynę tego zjawiska możnaby uważać tę okoliczność, że u drzewek oswobodzonych z cieniu, wzrasta w liściach siła wegetacyjna, do któréj drzewko potrzebnych soków dostarczyć w początku nie może.

37. *Blakowanie*, okazuje się w białawym kolorze liści, które na młodéj *np.* buczynie, zbytecznie ocienionéj, zdaje się jakby białą cienką krepą po swéj zieloności były powleczone. Za przyczynę téj choroby po większéj części naznaczyć można brak światła słonecznego, niekiedy téż chorobę korzeni.

38. *Żółtaczka*, kiedy liście żółkną przedwcześnie, pochodzi ona zwykle z gruntu zbyt mokrego, gatunkowi drzewa niewłaściwego.

39. *Otrząsanie się* sosny, czyli zrzucanie igieł pochodzi z uszkodzenia przez owady. Ponieważ owady wspomnione gnieżdżą się pospolicie w *międzypniu* a zatém nie są widzialne, widzimy przeto często, że młode drzewka sosnowe usychają, chociaż zewnętrznéj przyczyny nie dostrzegamy.

40. *Rosa miodowa* albo *miodunka*, jest to powłoka lépka, słodkiego smaku miodowego, występuje na liściach, gdy mocne ich parowanie w ciepłym dniu, przerwane zostanie nagłém oziębieniem się powietrza wieczorem lub z rana; łącząc się zaś z wilgocią w powietrzu będącą, tworzy na liściach ów osad płynny. Jeżeli jéj mocne deszcze nie spłóczą, przeszkadza liściom przyciągać i wyziewać pierwiastki z powietrza, czyli nie dopuszcza karmienia się i oddychania rośliny za pomocą liścia. Gdy rosa miodowa płynna przyschnie, powstają na niéj nader drobne porosty, i wtenczas przedsta-

wia się rosa mączna. Inni twierdzą, że rosa mączna pochodzi z przyczyny małych owadów, z napływu mgły lub deszczu z *solanem*, albo też z stanu chorobliwego rośliny,

41. *Rdza*, są to nader małe i pospolite rdzawego koloru grzybki, które się w tych miejscach na liściu okazują, gdzie się soki zatkały.

42. *Narosty na liściach*, powstają od owadów z rodzaju *galasówka* (cynips), *złotek* (chrysomela), *karmazynek* (chermes), *mszyce* (ophis), które żyją na liściach i w liściach, nie pożerając ich. Gdy w nadzwyczajném mnóstwie zjawią się, to zbyteczne zranienie, a stąd chorobliwy stan liści, szkodliwy wywrzeć może wpływ na wzrost drzewa, co szczególniéj dostrzegać się daje na buku i wiązie, p. *dębianka*.

g) Choroby kwiatu i owocu.

43. Z tego tylko względu zasługują na uwagę, że niweczą nadzieje w obrodzeniu owoców i nasion drzewnych. Kwiat warzą mrozy w czasie kwitnienia wydarzające się, owoce zaś bardzo często toczą owady.

Chrabąszcz, p. *chrząszcz*.

Chrabęź, chrabęzie, gęstwina w lesie z powodu niskich w nim zarośli.

Chrapcie, p. *pas*.

Chrapy, p. *miejscowość.*

Chromina, p. *szlak.*

Chróścina jagoda niedźwiedzie grono, p. *mącznica.*

Chróśniaki (około Łomży), różne małe drzewa, niedochodzące wzrostu człowieka, pewną rozległość miejsca zarastające. Jeśli to są młode sosny, wtedy się zowią *chojniaki.*

Chróst, p. *narzędziowe drzewo.*

Chróst, rozumiemy przez to w ogólności wszelkie *krzewy* i *podkrzewy*, lub też zarośle dębowe i inne, lecz tak przygryzione, że ledwie do 3 stóp karłowato i krzewiasto rozrastają się.

Chróst użytkowy, gałęzie cienkie i długie z drzew liściastych i iglastych, jako też *krzewy* leszczyny, łoziny, i t. p. zdatne do grodzenia plecionych płotów.

Chróstowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Chróstowy las, to jest liściasty, zarosły tylko małemi *krzewami* i *podkrzewami*, p. *niskopienne gospodarstwo.*

Chrup, śnieg suchy w czasie tęgiego mrozu pod obuwiem skrzypiący.

Chrząszcz pospolity, *majowy*, *chrabąszcz* (melolontha vulgaris Fabr.), owad należący do tęgopokrywych (coleoptera), jest na 1 c. długi, $\frac{1}{2}$ cala szeroki, koloru kasztanowatego, pokrywy skrzydeł

czterema podłużnemi rowkami opatrzone, białawo popylone, tułów włoskami okryty, koloru ciemniejszego, brzuch czarny; po obu bokach nad brzegiem ciągną się plamy trójkątne białe. Ciało podłużnojajowate, tarcza szyjowa poprzeczno czworoboczna, od przodu węższa, tył ciała wystawiony cokolwiek za pokrywy skrzydłowe, opatrzony jest wyrostkiem nieco na dół zgiętym. Różki listkowato-połówkowate, u samca z siedmiu listków dłuższych, u samicy z sześciu krótszych złożone, które to listki podczas lotu w kształcie wachlarza rozwiewają, w spoczynku zaś składają. Samica zawsze jest większa i grubsza jak samiec. Wyłażą z ziemi w końcu maja, w dzień spokojnie siedzą na drzewach, z których z łatwością można je otrząsnąć, w wieczór około drzew liściowych lot swój brzęczący rozpoczynają, zapowiadając pogodę.

Samica po zapłodnieniu zagrzebuje się w ziemię do ½ stopy głęboko i tam składa jaja; po złożeniu wyłazi jeszcze na wierzch, i po kilko miesięcznem *życiu* ginie. Z jajek w kilka miesięcy wylęga się robak zwany pospolicie *pędrakiem*, którego głowa jest wielka, twarda, rogowa, koloru kasztanowatego, lśniąca się, ciało zupełnie nagie, miękkie, do 1½ cala długie, z 12 pierścieni złożone, koloru z wiekiem szaro żółtawego, pod przodem ciała sześć nóg krótkich

rogowych, tył ciała znacznie gruby, workowaty, natrafiany zwykle bywa w kłębek zwinięty.

Podczas dni ciepłych wysuwa się bliżéj powierzchni ziemi, i gryzie silnemi rogowemi szczękami soczyste korzenie roślin; za nadejściem zimy głębiéj się w ziemię zagrzebuje i przepędza tę porę w odrętwieniu, w stanie pendraka zostaje przez lat trzy, zrzucając tylko corok z siebie skórę.

Przy oraniu gruntu często się zdarza, iż za przewróceniem skiby na wierzch bywa wydobyty, z powodu zaś swéj nieruchawości nie mogąc się prędko zagrzebać w ziemię, staje się łupem wron, psów, i t. d. które za pługiem skrzętnie się uwijają.

Po upływie czasu, jak wyżéj nadmieniono, to jest, kiedy już dojdzie swéj zupełnéj wielkości, wkopuje się jeszcze głębiéj w ziemię, robi sobie owalowaty zasklep i zamienia się w poczwarkę nieruchomą, mającą już znaczne podobieństwo do owadu dojrzałego, lecz bardzo skurczonego. Skoro czas wydobycia się z tak skrępowanego zwinięcia nadszedł, rozrywa sklepienie swojéj lepianki i wychodzi w postaci *chrząszcza* doskonałego na wierzch ziemi i rozpoczyna życie czynne. Chrząszcz jest szkodliwy w stanie dojrzałości, i w stanie liszki.

Chrząszcz ten w niektórych latach, w takim zjawia się mnóstwie, że drzewa liściowe mianowicie dęby, klony, są całkiem z liści ogołocone, nie ty-

kają wszakże lip; w stanie zaś liszki będący, z natury swéj żarłoczny przez podgryzanie korzeni, zrządza wielkie szkody w łanach zbożem obsianych, jako też i w ogrodach.

Chwasty leśne, rozumiemy przez to krzewy, podkrzewy i rośliny w lasach znajdujące się, które niedopuszczają nasion opadających do ziemi, już też głuszą wschodzącą młodzież. Najszkodliwszemi są: wrzos, żarnowiec, borówki, bagno pospolite, bez koralowy, malina pospolita i jeżyna, zgasiewka pospolita (pteris aquilina), i t. p.

Chyba (z niemieckiego Hieb, cięcie), las wysokopienny i wysoko wzrosły, w którym znajdują się drzewa budowlowe.

Chybiaste drzewo, to jest wysokie, zdatne na budulec.

Chyż, p. *miara wody.*

Ciało, 1) zowią robotnicy trudniący się obróbką drzewa, *biel* pod korą będący; np. *kora* łatwo oddziela się od *ciała*, 2) p. *plenica.*

Ciarki, tarki, owoc *śliwy tarń.*

Ciąg, p. *miara wody.*

Ciąża, ciążać, p. *fant, fantować.*

Cicholas, p. *licyna.*

Cichoł, badyl, pęczak, pamłódka, pęd wierzchołkowy przeszłoroczny na sosenkach 8—15 letnich. Pędy takowe, w czasie krążenia soków

na wiosnę, szczególniéj pasterze zrzynają, a po obraniu wierzchniéj *naskórki*, miazgę, która jest soczystą i słodką za przysmak surowo zjadają. Tym sposobem corocznie w niektórych okolicach mnóstwo sosenek bywa niszczonych.

Cienka, p. *miara wody.*

Cierń (spina), zowie się wyrostek twardy śpiczasty, biorący początek z tkanki wewnętrznéj rośliny, a tém samém nie dający się razem z korą zedrzéć; w śliwie dzikiéj, ciernie są nieukształconemi gałęziami.

Ciernie, p. *śliwa tarń.*

Ciernie białe, p. *berberys.*

Ciekięć, p. *bursztyn.*

Ciekączka, p. *zgnilec.*

Ciemny ręb, p. *ręb.*

Ciennik, p. *wiek drzewostanów, połączone gospodarstwo.*

Cierlice, p. *rękodzielne drzewo.*

Ciećwierz, cietrzew. Budnicy w okolicach Kampinosa pod Warszawą zowią tym wyrazem drewka urąbane jak do użycia na komin, po $\frac{3}{4}$ łok. długie, grubsze od *kuropatw*, które nie wiązane układają w drabinki ścieśnione i sprzedają na fury.

Cięcie, 1) Pod tym wyrazem rozumiemy spuszczanie drzewa z pnia, podług różnych celów gospodarczych. *Cięcia* są oczyszczające i odmładnia-

jące albo *odnawiające*. Do oczyszczających należą: *a)* trzebieże czyli wybranie drzew *zagłuszonych*, *przytłumionych* we wzroście, w drzewostanach zwartych; *b)* wycięcie t. j. wytępienie drzew lub krzewów, których hodowanie nie jest zamierzone, oraz wybranie starodrzewu, niemogącego wytrwać zdrowo do czasu odmłodnienia; wybranie drzewa suchego, i uprzątnienie powałów.

Do cięć odmładniających liczémy: *w lasach wysokopiennych, c) ręb przygotowawczy; d)* ręby następne, mianowicie: ciemny, jasny i zupełny; *e)* ręb obsiewny; *f)* ręb czysty; *w lasach niskopiennych*, *g)* poręb p. *ręb*, p. *kierunek cięć*, 2) przestrzeń lasu w jednym roku do wycięcia przeznaczona.

Cięcie nadzwyczajne, kiedy zmuszeni jesteśmy nad przepis *planu gospodarczego*, dodatkowe *cięcie* przedsiębrać dla uprzątnienia drzew pozbawionych wzrostu przypadkiem, *np.* przez pożar, burze, owady; lub dla zaspokojenia nadzwyczajnéj potrzeby drzewa.

Cięcie zwyczajne, rozumiemy przez to: *trzebieże*, *wycięcia*, *ręby* i *poręby*, planem gospodarczym na każdy rok wskazane.

Ciosna, zacios na drzewie granicznem.

Ciotuchna, w języku flisów, wrona (Klonowicz).

Cis, klassa XXII, rzęd jednopręcikowy. Lin. Kwiaty rozdzielno-płciowe; pokrywy łuski na-

przeciwległe, dachówkowato ułożone; główki pyłkowe liczne tarczkowate, nitkami w jedno zrosłe; znamie bezszyjkowe, jedno; owoc orzech, osadnikiem mięsistym pokryty.

Cis zwyczajny albo *jagodorodny* (taxus baccata).

Drzewo trzeciéj wielkości, zawsze zielone, o *drewnie* czerwonawém, twardém, korze mocnéj; liście ciemno-zielone, równowązkie, ostre, płaskie, dwurzędowe, zbliżone; kwiaty międzylistne, bezogonkowe, małowidoczne; owoc, orzech do ziarna grochu podobny, naprzód w miseczce błonkowatéj zamknięty, która się późniéj mięsistą, soczystą, czerwoną staje. Drzewo to ukrywa się jeszcze u nas w niektórych błotnistych lub górzystych lasach, jak *np.* w puszczy Augustowskiéj i Sto Krzyskiéj, w stanie nędznego krzewu, i hoduje się w leśnictwach Samsonów i Kielce, z polecenia Rządu.

Cuma, czuma, uzda, p. *chluba.*

Cwikulec, p. *trzmielina* 2.

Cybuch, p. *rękodzielne drzewo.*

Cybusznik, p. *dzielzamin.*

Cygęź, zarośle sosnowe młodociane, gęsto zwarte; wyraz w Łukowskiém używany.

Cypel, p. *wykieł.*

Cyprys, p. *drzewo życia.*

Czacha, p. *kopalnia.*

Czahar, drzewo karłowate, wyraz na Ukrainie używany.

Czapka, p. *stos*, *choroby drzew.*

Czar, p. *chluba.*

Czarny las, p. *las.*

Czasowe drzewo, to jest budowlowe, we właściwéj porze spuszczone.

Czaz, p. *chluba.*

Czeczotka, p. *brzoza.*

Czeladź, p. *oryl.*

Czeluście, p. *stos.*

Czer, czyr, spruchniałe wewnątrz drzewo bukowe, zdatne do krzesania ognia.

Czerecha, czereśnia, p. *śliwa.*

Czeremcha, p. *śliwa.*

Czerot, p. *miejscowość.*

Czerw', czerwie, p. *mucha.*

Częstokół, p. *narzędziowe drzewo.*

Czołen, czółno, statek do przewożenia się na wodach, z jednéj sztuki drzewa zrobiony. Czołen retmański tak jest wązki, iż *retman* płynąc przed *tratwami*, zaledwie się w nim, siedząc na nogach, zmieścić może. Dwa podłużne brzegi czółna zowią się *burty*, a popychanie się wiosłem na miałkiéj wodzie, płynąc czółnem, *szyb* (schieben), p. *statki na rzekach*, p. *rękodzielne drzewo.*

Czołen pędzić, na Polesiu znaczy płynąć czółnem (?); *czołen staje*, zatrzymuje się (?).

Czoło, p. *tratwa z towarem.*

Czubki, p. *zgnilec.*

Czyścić cięcie, p. *oczyścić.*

Czyścić się, p. *trzebić się*, p. *mucha.*

Czysty las, zarosły tylko jednym drzew gatunkiem.

Czysty ręb, p. *ręb.*

D.

Darcie, nazywają sążniarze, jeżeli w drzewie włókna nie są wężykowate, lecz raczéj drobno pomarszczone, przez co drzewo nie gładko się łupie.

Darń, darnina, wierzchnia warstwa ziemi korzonkami traw związana, używa sie do wyłożenia burtów, wałów, i t. p. *Rznięcie darni* szkodliwe drzewom, gdy przez to obnażenie, odsłaniają się ich korzenie, i traci się warstwę ziemi roślinnéj.

Darnie ziemne, p. *torf.*

Dąb, klassa XXI, rzęd wielopręcikowy. Lin.

Kotków samczych kielich wielodzielny; samiczych, kielich dachówkowaty: łuski górne zrastają się około słupka 3wrębnego; jajecznik wzrastając rozdziera kielich: część górna zostaje na wierzchu

owocu, pod słupkiem: dolna zaś w kształcie miseczki, otacza u spodu orzech skórkowaty, czyli *żołądź*.

1. *Dąb pospolity, zimowy* albo *zimotrwały* (quercus robur). Drzewo pierwszéj wielkości; liście roczne, buchtowane, ku końcowi nieco klinowate, młode ogonkowate, późniejsze prawie bezogonkowe, w jesieni brunatne; owoce bezszypułkowe. Kora na młodych gałązkach zielonawo-brunatna, na pniach i gałęziach starych siwa, gruba, mocno popękana. Drewno ma czerwonawo-brunatne, ciężkie i twarde.

2. *Dąb szypułkowy, jary, letni, łągowy* albo *skorodrzały* (quercus pedunculata, foemina). Drzewo pierwszéj wielkości, liście roczne, głębiéj buchtowane, na krótszym ogonku, u dołu nie tak klinowate, ale więcéj zaokrąglone. Zazwyczaj prędzéj rozliścia się, i wcześniéj owoce dojrzewają. Owoce są na długich szypułkach. Drewno żółtawo-brunatne, łatwiéj i prościéj się łupie.

Dąb, kora dębowa lub świérkowa z drzewa zdjęta, używana przez garbarzy do garbowania skór.

Dąbrowa, las dębowy, albo przestrzeń jaka dębami zarosła; zwykle leszczyną i innemi krzewami rzadko podszyta.

Debra, debrze, jar, parów, p. *miejscowość*.

Defraudacya leśna, bezprawne wzięcie pło-

Fig. 1

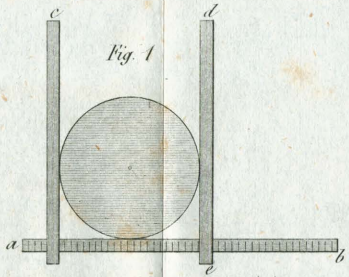


Fig. 2

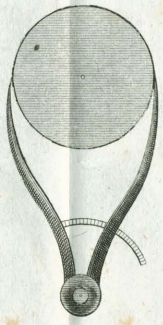


Fig. 3.

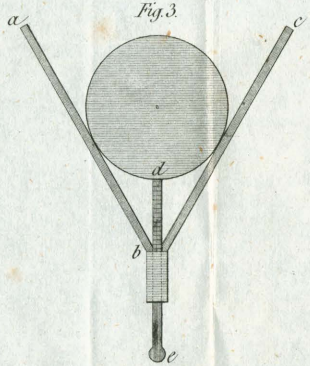
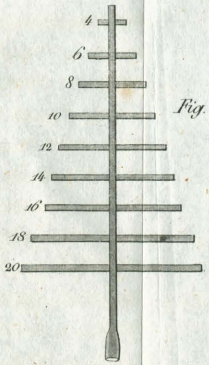


Fig. 4



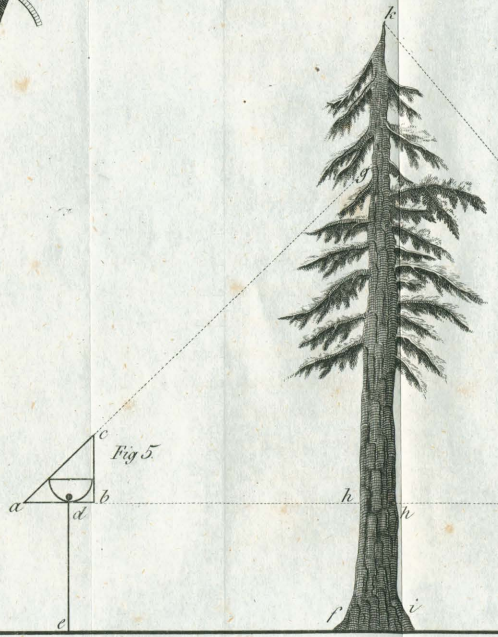
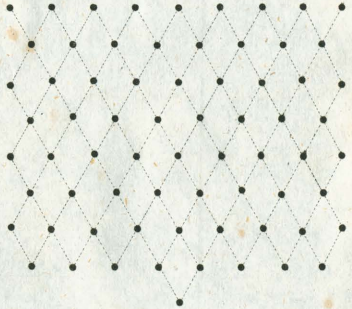


Fig 5.

Fig. 6.

Fig 7.

Fig 8.



dów leśnych, kradzież w lesie popełniona drzewa, zwierzyny lub innego jakiego płodu.

Degradować, p. *oryl.*

Dendrologia, nauka o drzewach, jest szczególną częścią ogólnéj botaniki.

Dendrometr, wysokomiar, narzędzie służące do wymierzania wysokości drzewa na pniu stojącego.

1. Robi się z drzewa (fig. 5), lekki do noszenia trójkąt *abc*, który przy *b*, ma kąt prosty, a boki *ba* i *bc* równe, i na lasce *de* długiéj na 4 stopy, może być w ziemię utkwiony. Wśrodku trójkąta jest półkole, i w saméj połowie przy *d* naznaczone. Chcąc wymierzyć wysokość drzewa np. *fg*, w upodobanéj odległości utkwiémy trójkąt w ziemię jak najprościéj, co poznać można przez kulę na nitce wiszącą, a która środek półkola w punkcie *d*, ma przerzynać. Przykładamy oko do brzegu *a*, jeżeli brzeg *c* przenosić będzie wierzchołek drzewa, albo miejsce *g*, na drzewie upatrzone, przenosimy trójkąt bliżéj ku drzewu; jeżeli brzeg *c* niżéj trafiać będzie, odsuwamy trójkąt daléj od drzewa: a gdy brzeg *c* na miejsce upatrzone wyceluje, odmierzymy tylko poziomą odległość *ah* albo *ef* i przydamy wysokość laski *de*, albo część strzały pod poziomem wysokomiaru będącą, a to będzie miarą upatrzonéj wysokości.

2. *Wysokomiar* fig. 6, składa się naprzód z laski *ab* długiéj na 4 stóp, opatrzonéj na dole okuciem żelazném i na końcu zaostrzoném, aby w ziemię mogła być wetkniętą. Na wierzchu laski wkręca się prostopadle liniał *be* na 15 cali długi, i na 100 równych części podzielony. U spodu tego liniału przy *b* jest otwór, przez który liniał *dc* téj saméj długości i takoż na 100 równych części podzielony, może być tak przesuwany, aby z pierwszym liniałem kąt prosty tworzył. W jednym końcu drugiego liniału *cd*, znajduje się trzeci liniał *df*, téj saméj długości, i osadzony na osi dobrowolnie ruchoméj w punkcie *d*. Na środkowéj linii każdego liniału po obu końcach, znadują się mosiężne celowniki, które podług woli wystawione albo wsunięte być mogą.

Chcąc wysokość drzewa *ik*, wymierzyć, należy użyć sposobu następującego: wymierza się na ziemi, na płaszczyznie, ile być może poziomój, pewna linia odległości *np.* 24 stóp od pnia drzewa, to jest od *i* do *a*. Na końcu téj linii, którą nazwiemy podstawą, w punkcie *a*, wetkniemy laskę *ab*, pionowo, przyszrubujemy do niéj w kierunku prostopadłym liniał *be*, i przez otwór przy *b*, wsuniemy liniał *cd*, tak daleko, dopóki brzeg okienka będący w otworze przy *b*, nie odetnie na liniale *cd* części 24, albo tyle, ile stóp długość podstawy wy-

nosi. Liniał *df*, za pomocą celowników ustawiamy tak, ażeby oko nasze, celownik i punkt *k*, wysokości drzewa, w jednéj się znajdowały linii. Tak urządziwszy instrument, śledźmy ile nam części brzeg ostry liniału *df*, na liniale *be*, odcina. Liczba tych części równa jest liczbie stóp wysokości drzewa, do któréj dodać potrzeba 4 stóp wysokości saméj laski lub część strzały pod poziomem liniału *cd*. Wtenczas trójkąt *bdg*, musi być podobny trójkątowi *hdk*, a tém samém *bg*, tyle części okaże, ile wysokość *hk*, zawiera stóp; dodawszy do téj liczby stóp, wysokość laski *ab*, albo część strzały od ziemi do poziomu liniału *cd*, będziemy mieli wysokość drzewa. Wysokomiar ten bez pionu, trudno jest zupełnie poziomo ustawiać; bez tego zaś rachunek musi być niedokładny.

3. *Wysokomiar* Hosfelda opisany jest w dziele G. Henkego, pod tyt. Nauka urządzania, szacowania i oceniania lasów, w Warszawie, 1846 r. str. 194 i nast.

Denkówka, p. *klepka*.

Dennica, p. *narzędziowe drzewo*.

Deputat, deputatowe drzewo, to jest, drzewo opałowe w sążniach, przeznaczone corocznie bez opłaty lub za opłatą *pniowego*, zgromadzeniom kla sztornym, proboszczom, dożywotnikom, posiadaczom lennym i emfiteutycznym szkołom, i t. p. na

mocy dawnych przywilejów lub zapisów; niemniéj oficyalistom leśnym etatem oznaczone.

Dereń, klassa IV, rzęd 1słupkowy. Lin.

Kielich 4zębny, płatki 4, z pręcikami naprzemian osadzone; pestkowiec o 2 komórkach jednopestkowych.

1. *Dereń właściwy* albo *pospolity* (cornus mascula). Drzewo około 18 stóp wysokie: baldaszki przedlistne pokrywami żółtemi otoczone, najczęściéj w kątach między gałęziami osadzone; pokrywy baldaszkom prawie równe; liście krótko-ogonkowate, podługowate, ostre, żyłowate, szorstkie. Kora brunatna; drewno żółtawe, twarde. Owoce wielkości i kształtu oliwki, około cala długie, czerwone, z których wyrabiają napój pod nazwiskiem *dereniaku*. Rośnie najwięcéj na Podolu i widzieć się daje w niektórych ogrodach.

2. *Dereń, świdwa, świdlina* (cornus sanguinea). Krzew pierwszéj wielkości; gałęzie długie, proste, czerwonawe; liście jajowato-podługowate, ostre, pod spodem toż-farbne, włosami przylegającemi pokryte; baldaszki bez pokryw, płaskie. Owoce wielkości małego grochu, czarne; w każdym owocu jest jedna pestka kreskowana. Drewno czerwonawe jest bardzo mocne i ciężkie. Rośnie wszędzie w lasach, u pospólstwa *świdziną* lub *świdliną* zwany.

Deska, deszczka, jest to płat ze sztuki drze-

wa siekierą wyciesany, znaczniejszéj nad grubość szerokości, p. *tarcica.*

Dębczak, dąb młodociany.

Dębianka, narośl na dębie z przyczyny owadu zwanego *galasówka* (cynips quercus), utworzona. Owadów galasówek są dwa gatunki i stąd dwie odmian *dębianek* znajduje się.

1. *Dębianka pod liściem*, powstaje od skaleczenia liści dębowych przez owad zwany galasówka (cynips quercus folii), który swe jaja w powierzchni dolnéj liści składa; poczém na tych liściach powstają gałki galasowe służące owadowi za gniazdo. Liść żądłem owadu zraniony, a bardziéj jeszcze obecnością jaja, a potém żywéj liszki rozjątrzony, nabrzmiewa i dostaje narośli, w któréj ukryta liszka aż do ostatniéj swéj przemiany zostaje. Dębianka jest w kształcie gałki, z jednéj strony pięknie czerwona, a drugiéj zielona, gdy opadnie staje się brunatno-żółtawa; w handlu jest znana pod nazwiskiem *knopru* lub *galasu.* Nasze dębianki z większą korzyścią używają się do garbowania jak do farbowania.

2. *Dębianka przy szypułce* (cynips quercus corticis), wyrasta między szypułkami liści i gałązek podobna do pierwszéj.

Dębić, zdejmować korę z dębów na ten cel przeznaczonych, wkrótce przed rozliścieniem albo po rozliścieniu; w tym czasie bowiem od *bielu* łatwo się

oddziela, w innym zaś, sok przyrostowy tężeje i korę z bielem spaja. Obnażanie uskutecznia się jak następuje: naprzód potrzeba korę na drzewie przy *odziemku ocerklować*, potém na około całego drzewa ponacinać pasy 4 — 6 cali szerokie od dołu do góry, i narzędziem zwaném *gnypą* pasy od drzewa poodd zielać. Gdy pasy wiszące przeschną, wtenczas drzewo się spuszcza, i z reszty drzewa kora się zdejmuje. Ponieważ kora zwykle sprzedaje się na sążnie, zatém pasy po 6 stóp mają być długie. Pasy ustawiają się w stożek stroną wewnętrzną czyli od miazgi, a po wyschnięciu układają się w sążnie, w szopie na ten cel sporządzonej. Z gałęzi aż do 1 cala grubych takoż zdziera się kora, a po wyschnięciu wiąże się w pęki. Z drzew świérkowych w czasie wiosennego krążenia soków, podobnym sposobem korę zdejmują. Najlepszą korę wydają lasy *niskopienne* dębowe w kolei lat 15—20.

Dębina, 1) las dębowy, 2) drwa opałowe dębowe.

Dębniak, dębowiec, lasek lub gaik czysty dębowy.

Dębnik, wyciąg przez gotowanie z kory dębowéj, służący do garbowania skór.

Dęga, p. *klepka.*

Dłuziec, dłużnia, p. *barć.*

Dłużnica, p. *barć.*

Dobijać, p. *tratwa.*

Dobijacz, p. *oryl.*

Dobra, p. *miara wody.*

Dobywać, p. *tratwa.*

Dobywanie, węgli, p. *stos.*

Dojezdna, p. *miara wody.*

Dojrzałość drzew. Skoro się drzewo dostatecznie wykształci, że wydaje owoce zdolne kiełkować, nazywamy go dojrzałem, i to zależy:

a) od gatunku drzewa, czyli od naturalnego wieku drzewa—dąb *np.* długowieczny później dojrzewa aniżeli brzoza lub osika;

b) od klimatu i gruntu — klima ciepłe dojrzewanie przyśpiesza, zimne zaś opóźnia; grunt suchy obrodowi nasion sprzyja i przyśpiesza, mokry stoi mu na przeszkodzie i opóźnia;

c) od zwarcia—pojedynczo stojące drzewa, na które ze wszech stron słońce działa, wcześniéj i obficiéj nasienie rodzą, aniżeli drzewostany zwarte;

d) od tego, czy drzewo powstało z nasienia lub z odrośli—*odrośl* z pnia, któréj pień macierzysty wcześnie i obficie dostarcza pożywienia, wcześniéj wydaje nasienie, aniżeli *zarośl* powstała z nasienia.

W drzewostanach wysokopiennych, w średnim gruncie i w średniém zwarciu, bez nadzwyczajnych przeszkód do wzrostu, drzewa nasze dochodzą dojrzałości około następującego wieku swego: dąb

w latach 80—100; buk 60—80; jodła 60; świérk 50—60; grab, jesion, olsza, lipa 40; brzoza 30—40; modrzew 40—50; sosna, wiąz, klon 50—60.

Dół, p. *miara wody.*

Dół smolarski albo **smolany.** Kopie się dół stożkowy w ziemi suchéj, jeżeli być może gliniastéj, a ziemia wyrzucona na około mocno się ubija. Przy wierzchołku stożka, to jest na samém dnie, stawia się naczynie żelazne albo gliniane dobrze wypalone, które się kratą żelazną przykrywa. Dół taki wypełnia się małemi drzazgami smolnemi, ustawiając je w kształcie *stosu.* Stos cały pokrywa się mchem, darnią i ziemią; założony potém ogień z góry, rozchodzi się ku dołowi; smoła się wytapia i zgromadza do naczynia podstawionego, skąd przez otwór przy dnie naczynia będący, i za pomocą rury do tegoż otworu przytwierdzonéj, pod ziemią pochyło umieszczonéj, spływa do beczki opodal stojącéj. Dół taki mieć może 10—12 stóp średnicy i 6—8 stóp głębokości.

Dół węglarski, jest to wklęsłość w ziemi ścisłéj i suchéj wykopana na 6 st. głęboko. Otwór wyższy tego dołu powinien być 6—7 stóp szeroki, otwór dolny nieco węższy. Do dołu wrzucają się naprzód drobne gałęzie i zapalają się, następnie układają się *polana* lub *szczapy*, takim sposobem, ażeby ani dopuścić spopielenia drzewa, ani téż

stłumić zupełnie ognia. Kiedy się dół w $\frac{3}{4}$ częściach takim sposobem wypełni, zasypuje się wszystko ziemią, z pod któréj po 24 godzinach węgle dobywają. Sposób taki zwęglania drzewa nie jest doskonały, wiele bowiem węgli obraca się w popiół.

Dołki półapkowe, kiedy las jaki napadnięty zostanie od gąsienic *prządki sosnowca*, wtedy dla oddzielenia go od lasu zdrowego, robią się w około przestrzeni zarażonéj, rowki najmniéj 12 cali głękokie, i tyleż u spodu i w górze szerokie, tak, żeby ściany jak najmniéj były pochylone, i wydobywanie się gąsienic utrudniały. Oczyszczają się z korzeni i gałązek, po którychby gąsienice mogły rowki przebywać. W tych rowkach kopią się jamy większe lub mniejsze, w odległości jednego pręta lub daléj, w miarę większego lub mniejszego rozmnożenia się gąsienic, w celu, ażeby gąsienice, na wypadek wypełnienia rowków, po pomoście z siebie samych, do lasu zdrowego nie dostały się, lecz rozłażąc się wdłuż rowków, do jam wpadały, gdzie niszczone być winny. Takie jamy nazywają się *dołkami półapkowemi.*

Dopełnienie, p. *stos.*

Doskonały las, p. *las doskonały.*

Dostały las, p. *las dostały.*

Dostrzegalnia pożarowa. W lasach obszer-

nych trudno jest oznaczyć miejsce pożaru, chociaż widzimy wznoszący się z niego dym; z tego powodu wśród lasu, przy drzewach najwyższych, na wzgórzach, lub przy mieszkaniach dozorców lasu, urządza się rusztowanie, po którémby dozorca mógł często na drzewo wchodzić, las przeglądać, a na wypadek pożaru, wskazać z pewnością, w którém miejscu ogień zajmuje się.

Drabki, p. *narzędziowe drzewo.*

Drak, p. *narzędziowe drzewo.*

Dramię, p. *okrętowe drzewo.*

Dranice, p. *rękodzielne drzewo.*

Dranie, p. *rękodzielne drzewo.*

Dranki, p. *błonki.*

Drąg, p. *narzędziowe drzewo.*

Drągi do wasągów, p. *piłowiec.*

Drągi jarzmowe, **Drągi linowe**, p. *drzewo do statków wodnych.*

Drążki do wasągów, p. *rękodzielne drzewo.*

Drewniak, 1) tym wyrazem nazywają w Gdańsku kupca lub handlującego drzewem, którego drzewo Wisłą na sprzedaż spławione zostało. *Wąchornikiem* zaś nazywają handlującego zbożem; 2) nazwisko gminne tych gatunków owadów, z rodzaju *scolopendra*, które w spróchniałém drzewie przebywać zwykły. Drewniakami zowią jeszcze

gąsienice, drzewo tocząće z rodzajów chrząszczowatych *cerambyx*, *callidium*, *tenebrio* i t. p.

Drewnieć, przeistaczać się w *drewno*, to jest: gdy drzewo nabywa twardości drzewu właściwéj.

Drewno, 1) miąsz drzewa (lignum), jest to najtwardsza i najmocniejsza część wewnętrzna wszystkich drzew i krzewów. Od niego nazwane są rośliny drzewiaste. Własności drewna stanowią użyteczność i przydatność drzewa.

2) kawał drzewa suchy, lub drzewo na kawałki rozdrobione.

Drzewo rosnące składa się z bielu, drewna właściwego i rdzenia. Drewno właściwe, powstaje z wewnętrznych słojów bielu, i mieści się między *bielem* i *rdzeniem*, jest twardszém od *bielu* i różni się od niego częstokroć kolorem ciemniejszym. Drewno, wczasie wzrostu drzew opasuje rdzeń rocznym słojem; gdy zaś nowy słój corok przybywa, i pokrywa słój zeszłoroczny, takim więc sposobem drzewo w grubość przyrasta. Słój roczny powstaje pod korą w postaci stożka, około całego drzewa. W poprzeczném przecięciu coroczne słoje są widzialne w kształcie kół do rdzenia współśrodkowych; po liczbie tych kół czyli pierścieni słojowych, dochodzimy wieku drzewa. W jedném drzewie znajduje się *drewno* różnowieczne; i gdy *drewno* od środka jest doskonałe, a nawet gdy *rdzeń* jego psuć

się zaczyna, powierzchne jeszcze daleko ma do dojrzałości. Z tego powodu *drewno właściwe* rozróżniamy na młode i dojrzałe. Pierwsze znajduje się pod *bielem*, a będąc jeszcze niezupełnie ukształconém, mniéj jest twarde od *drewna* dojrzałego. Daléj ku rdzeniowi drewno coraz więcéj dojrzałe, w technicznem użyciu zowiemy *drewnem rdzennem*, *sercowatém* czyli *ośrodkiem;* odróżnia się ono od *drewna* młodego kolorem ciemniejszym, mocą, trwałością, ciężkością i ścisłością: drewno młode w technicznem użyciu zowią *jałowém*, p. *wady drzewa*.

Drewutnia albo **kolnia**, miejsce w lesie, gdzie drzewo spuszczone oprawiają.

Drobnica, p *opałowe drzewo*.

Drok, p. *janowiec*.

Drugan, p. *rój*.

Drujki, smak słodko-mdły, mówiąc o niektórych owocach leśnych.

Drwa, drzewo do opału tylko przydatne, mianowicie *krąglakowe*, *gałęziowe*, tudzież w *szczapach* i polanach przysposobione.

Drwal, trudniący się handlem *browarek*.

Drwalnia, komórka przy mieszkaniach, w któréj składa się drzewo na opał przysposobione.

Drygawka, p. *pas*, *tratwa*.

Drypy, kuchy, 1) kora garbarska już zużyta;

zwana w garbarni *wypory* lub *trisła;* z któréj w formach wygniatają bryły podobne do cegieł, a po wysuszeniu zdatne na opał; 2) *kuchami* zowią także wytłoczyny z bukwi, rzepaku i t. p.—t. j. pozostałe części mięsne i skórkowe po wytłoczeniu z nasion oleju. *Kuchy* z bukwi najszkodliwsze są bydłu.

Drzazga, trzaska, 1) kawałek drzewa odszczepany zwykle ostry, albo wiór cienki odchodzący przy obróbce drzewa; 2) p. *łuczyna.*

Drzeń, drdzeń, rdeń, rdzeń, część środkowa drzewa, w kształcie rurki, która wdłuż całéj rośliny rozciąga się zwykle w samym jéj środku; to jest poczyna się od korzeni, przechodzi przez całą *strzałę* drzewa do gałęzi, gałązek i aż do liści. Rdzeń składa się z saméj tkanki komórkowatéj, rzadkiéj, i stąd stanowi warstwę miększą *drewna.*

Drzewo (arbor), jest to roślina, mająca w stanie przyrodzonym *strzałę* pojedynczą, mniéj więcéj twardą, znacznéj wysokości i grubości, z któréj u góry wyrastają gałęzie stanowiące koronę drzewa. Drzewa co do wielkości dzielimy w leśnictwie na 3 klassy: *pierwszéj* wielkośei, które na gruncie przyjaznym, w klimacie umiarkowanym, i w stanie zwartym nad 80 stóp wyrastają; *drugiéj,* kiedy pod okolicznościami podobnemi nie wznoszą się do 80 stóp; *trzeciéj,* do 40 st. dorastające, p. *krzew*

i *podkrzew*. Drzewa co do liści dzielimy: na *liściowe* albo *liściaste* i *iglaste;* a co do trwałości liści: na *latem zielone* i *zawsze zielone*, p. *białe*, *chrustowe*, *chybiaste*, *czasowe*, *fladrowate*, *gałęziowe*, *gębczaste*, *karpowe*, *karzeł*, *kostkowe*, *koszlon*, *krąglakowe*, *kręte*, *krzywulec*, *krzyżowe*, *latem zielone*, *leżałe*, *łom. marchwiak*, *mądre*, *nabite*, *nasionne*, *nasionnik*, *narzędziowe*, *niskopienne*, *obar*, *obwieś*, *ochronne*, *odzierak*, *ogłowione*, *opałowe*, *panujące*, *powałowe*, *przytłumione*, *rąbne*, *rdzenne*, *rezerwowe*, *rękodzielne*, *rosocha*, *rostruchaniec*, *ścienne*, *sękacz*, *śniegołom*, *starka*, *styrk*, *szczapowe*, *towarne*, *użytkowe*, *węglowe*, *wilk*, *właściwe*, *wybiegłe*, *wypalonka*, *wysokie*, *wysokopienne*, *wyborowe*, *wzorowe*, *zanętowe*, *zawał*, *zawsze zielone*, *zerwa*.

Drzewo bartne, p. *barć*.

Drzewo dziane, p. *barć*.

Drzewo dochodu stałego. Dla ustanowienia rocznego dochodu w drzewie, dopełnia się oszacowanie lasu, a w niém do stałego dochodu przyjmuje się takie tylko drzewo, którego ubytek z lasu może być dokładnie kontrolowany, jako to: użytkowe, szczapowe i krąglakowe.

Drzewo dochodu niestałego, nie wchodzi do stałego dochodu rocznego, z powodu, że pozyskanie onego zależy od miejscowych okoliczności, a częścią jest czasowe i przypadkowe; do tego liczą

się: karpina, gałęzie, chrusty i powały, pospolicie przez ugajników pobierane.

Drzewo do kopalń. Rozumieją przez to wszelkie drzewo używane do *obudowania kopalń* czyli *oprawy szyb* i *sztolni*. Gdzie oprawa ma być trwałą, używają dębowego; do obudowania zaś zwyczajnego, drzewa iglastego. Szczególniéj drzewa trwałego potrzebują w szybach wietrznych, gdzie się znajduje złe powietrze, rozkład drzewa przyśpieszające. Sztuki drzewa 8—10 cali średnicy zrównanéj mające, używane do obudowania, następnie kopalnicy nazywają:

Zręb, po dawnemu *folbun* albo *kstel* (z niemieckiego Gestell), ocembrowanie wierzchnie nad szybem wydobywalnym.

Ławki, sztuki na wierzchu *zrębu* leżące, ramę formujące.

Storce, dwa słupki prostopadłe w *ławki* wprawione, na których spoczywa wałek z *rogiem*, to jest korbą zwykle samorodną. Na wałku jest lina umocowana.

Cembra, sztuki łupane albo dyle, służące do wykładania w poprzek ścian w szybie.

Stogi, sztuki rozmaitéj długosci prostopadłe w węgłach szybu stojące; utrzymują w końcach *cembrę*.

Pryki albo *szpersztaki*, sztuki rozpierające w poprzek *stogi*.

Próg, sztuka w chodniku na dole, poziomo leżąca.

Stemple, sztuki na *progu* prostopadle stojące przy ścianie chodnika.

Wcias albo *zkap*, *kapa*, sztuka na *stemplach* położona, belkę zastępująca.

Okładziny, sztuki krąglakowe lub na wpół darte, na *wciasy* wsunięte; formują półap.

Przeczniaki, są to stemple przy ścianach chodnika na krzyż umocowane.

Pale albo *stalice*, sztuki drzewa pod *próg* w ziemię wbijane, gdy się okazuje *kurzawka*.

Podkłaki albo *tratwaki*, tarcicie w *sztolni* położone nad *sznicem*.

Organy, sztuki drzewa ustawione jedne obok drugich przy ścianach w chodniku, a przeznaczone po ukończeniu roboty na wyrwanie czyli *rabunek*.

Lutnia, rura z 4 tarcić sporządzona, przy ścianie szybu umocowana, służąca do odświeżania powietrza w szybie: na wierzchu swego otworu ma *kapelusz* ruchomy do chwytania pędu powietrza.

Kibel, *kubeł*, naczynie 35garncowe, służące do wyciągania z szybu rudy i *warpy*.

Spacznica, obrączka wewnętrzna z drzewa dębowego, pod dnem *kibla*, zabespieczająca wątory od zepsucia.

Listwica, sztuka drzewa do 6 cali gruba, gładka,

położona na wierzchu *hałdy* od początku szyby, po której *kibel* napełniony zsuwają.

Jata albo *kawa*, szopa albo nakrycie z dranic nad otworem szybu, na 4 słupkach umocowane.

Knybel, kołek służący do zapięcia pętlicy w linie, w którą kopalnik wkłada nogę, *wjeżdżając*, to jest spuszczając się do szybu.

Rószt, szychta drzewa budowlowego krokwiastego, w kopalni ułożona, a przeznaczona do *oprawy* szyb.

Drzewo zastawne, p. *barć*.

Drzewo do statków wodnych, rozróżnić można:

1. na drzewo do budowy statków morskich, jakiemi są: okręty, fregaty, korwety, bombardy, galioty, lugry, feluki, kuttery, pinki, tartany, sloopy, brygi, szonery, szalupy, i t. d.

2. na drzewo do statków rzecznych, jakiemi są: bajdaki, barki, baty, berlinki, czajki, czółna, dubasy, galary, jadwigi, kozy, krypy, kuranty, łodzie, łyżwy, obijaniki, panewki, patelki, promy, szkuty, szuchaleje, tratwy, wiciny, i t. p. — p. *statki na rzekach*.

Z tych pierwsze nazywane u nas *towarném drzewem*, wychodzi na handel zagraniczny, drugie zaś wewnątrz kraju żądane bywa.

Rozmaitość staków wodnych, wymaga różnych gatunków drzewa budowlowego, które mają szczególne nazwania, i podług właściwych rozmiarów, z całych pni, kloców i odcinków drzew są wyrabiane. Drzewo do statków wodnych dzielą jeszcze na *budowlowe*, jako to: belki, bale, sztuki okrągłe i sztuki łączące; i na drzewo *narzędziowe*. Do budowy statków morskich miejsce pierwsze trzyma dąb, potém wiąz, modrzew i sosna; do niektórych zaś sztuk ciągle w wodzie zostających, buku używają. Kształt drzewa jest prosty albo krzywy, a z tych następujące sztuki wyrabiają:

a) Proste.

Belka, sztuka drzewa modrzewowa albo sosnowa, wewnątrz okrętu, wpoprzek od jednego do drugiego boku sięgająca. Belki w samym środku są w górę podniesione i przez to wygięte: wygięcie na pierwszém piątrze wynosi 2 — 3 linij, na drugiém 4 linij, na jednéj stopie długości. W okrętach wielkich, belki z 2 albo z 3 sztuk na długość składają się.

Belka kotwicowa, służąca do wyciągania kotwicy na pomost okrętu.

Belka masztowa, najdłuższa ze wszystkich belek, we środku okrętu przy maszcie głównym.

Belka windowa, służy do wciągania ciężarów. Na przodzie okrętu są dwie belki windowe, które po za burty z obu boków wystają.

Bratszpil, sztuka dębowa, mająca 13—27 *palm* obwodu w odziemku, 12—30 stóp długa, służąca za windę do kotwicy.

Burtyl, drzewo zdatne na bale do obijania okrętu, mające 14 — 30 *palm* obwodu w odziemku, 30—57 stóp długie.

Drąg jarzmowy, sztuka drzewa dębowa, jesionowa lub brzozowa do żagli, do 25 stóp długa, 6 cali gruba w odrębie.

Drąg linowy, sztuka drzewa dębowa, jesionowa lub brzozowa do 25 stóp długa, 4 cali gruba w odrębie.

Hanspuk, drąg krótki, brzozowy do windy.

Maszt p. *masztowina*.

Planki, bale i tarcice służące do obicia wewnątrz okrętu, rozmaitéj długości i grubości. Planki krzywe wyrabiają z drzew krzywych ręcznemi piłami, albo też wygięcia potrzebne nadają przez gotowanie.

Rajna, drąg używany do okrętu, jest dwojaki: *okrętowy* mający 5—14 *palm* obwodu w odziemku, 22—57 stóp długi; *żaglowy*, mający 12—22 *palm* obwodu w odziemku, 45—100 st. długi.

Rudel, ster, w tyle okrętu służący do kierowania,

składa się z trzech sztuk drzewa na sobie położonych.

Słup masztowy, sztuka drzewa przymocowana do *stępki*. Pomiędzy temi słupami, maszt jest ustawiony.

Słup stępkowy, sztuka drzewa pochyło umocowana na końcu cieńszym stępki.

Sterowe drzewo, sztuka mająca 5—7 *palm* obwodu w odziemku, 20—26 stóp długa.

Stępka, belka czyli podwalina, wdłuż okrętu, na samym spodzie środkiem leżąca, na której wspiera się *żebroszyk* i cała budowa; wyrabia się z drzewa bukowego od 50 stóp długości i najmniéj 24 cali grubości. W okrętach małych daje się z jednéj sztuki, w wielkich zaś z kilku sztuk jest złożona.

Szpil, sztuka drzewa zdatna na część wierzchołkową masztu, 12—20 stóp długa.

Windbein, sztuka drzewa dębowego, 18 — 24 cali gruba, 12 stóp długa, służąca na windę do stawiania masztu.

b) Krzywe.

Es, sztuka drzewa dębowego, w dwóch przeciwnych kierunkach łukowato w kształcie litery S wzrosła. *Esów*, rozmiary są podobne jak *krzywek*.

Krzywka, knica, drzewo dębowe wzrosłe w kształcie łuku, którego wygięcie, promieniem mniejszym lub większym nakreślone być może; służy za żebro do okrętów lub statków wodnych. Długość krzywki być powinna od 12 — 24 stóp, a grubość od 12 — 30 cali.

Rosocha, drzewo dębowe, u wierzchu na dwie główne odnogi w kształcie litery Y wzrosłe, używane do okrętu. Ramiona rosochy mogą być proste lub krzywe, ostatnich krzywizna w obu ramionach ma być podobną. Rosocha po obróbce przynajmniéj 11 cali w kwadrat trzymać powinna.

Wręg, wręga, kokora, sztuka drzewa dębowego w kształcie zgiętego kolana, wyrobiona ze strzały drzewa, przy któréj jest główna gałąź, albo ze strzały drzewa i głównego korzenia, albo też z dwóch głównych gałęzi wzrosłych mniéj lub więcéj pod rozmaitemi kątami, to jest ostremi lub rozwartemi. Wręgów używa się na boki do statków i do okrętów, gdzie łączy się belek z *krzywką*. Część dłuższa wręgu zowie się *blat*, część krótsza *karpa*. Wręgi bywają rozmaitéj długości i grubości; długie od 15—18 stóp, grube od 8— 12 cali.

Wręg, mający dwie *karpy* naprzeciwległe, z którego po przerznięciu piłą wpodłuż, mogą być dwa wręgi, zowie się *wręg krzyżak*. Małe nawet wręgi, na 3 stóp długie, i kilka cali grube, do budowy

okrętów są potrzebne. Wręgów sztuk 600 stanowiących cały komplet do okrętu, nazywają *dramię*.

W tém miejscu zamieszczają się też nazwy sztuk drzewa używanych do budowy statków wodnych, rzecznych.

Burta, burtnica, bal 3calowy dębowy lub sosnowy, służący do obijania boku u statku.

Cembra, cembrowina, bal 4calowy, dębowy lub sosnowy, do obijania ścian u statku.

Grotyna, bal służący na pomost do promu, położony na wierzchu wręgów.

Klamburt, bal na płask przybity do powierzchni burty czyli boku galaru, 3 cali gruby, 8 c. szeroki, długości galaru.

Kokosz, jest to cały *żebroszyk* u statku wodnego, składający się z wręgów i krzywek, razem związany i przygotowany do obijania.

Kosa, bal 4calowy, wyrznięty z drzewa sosnowego wzrosłego kabłąkowato czyli w kształcie łuku; używa się na dno do statków wodnych.

Kurman, bal 6calowy, kabłąkowaty lub w części łukowaty, służący na dno do statku; pierwszy przy burcie.

Kwarek, odcin drzewa dębowego, kabłąkowaty pod kątem rozwartym, używany do budowy galarów; umieszcza się na końcu blatu u wręga.

Ława, bal 4calowy, prosty, sosnowy, na dno do statku wodnego.

Nadstawka, bal 3 c. gruby, około 10 c. szeroki, długi jak statek wodny; pierwszy od góry przy boku *burty*.

Rozkloc, bal do boku węższego galaru służący, na którym się *drygawki* osadzają; szeroki 14 cali, gruby 5 cali, a długi stosownie do szerokości galaru.

Ryzbort, bal do łyżwy mostowéj, 3 cali gruby, 12 cali szeroki, pierwszy od wierzchu.

Szalówka, tarcica 2calowa, na dno galaru.

Warcholec, bal z drzewa dębowego, $2\frac{1}{2}$—6 c. gruby, 18 — 36 stóp długi, najmniéj $16\frac{1}{2}$ cala w cienkim końcu szeroki. Warcholce są też krzywe w kształcie pałasza.

Wrążek, wyrabia się z drzewa świérkowego krokwiastego, używa się do budowy galarów.

Zembraty, bale na pomost do statku służące.

Zyza, sztuka drzewa zdatna na koryto do statku wodnego, do którego ścieka sącząca się woda.

Drzewo graniczne, na granicy stojące, na którém zwykle są naciosy, albo różne cechy *wyrynszpakowane*, wyrznięte przez graniczących właścicieli, niekiedy jakim świętym obrazem ozdobione. Drzewo takie nie może być ścięte bez zgo-

dzenia się na to obu właścicieli graniczących z sobą, i jest ich wspólną własnością.

Drzewo życia, klassa XXI, rzęd 1wiązkowy. Lin.

Kotek samczy mały, kulisty; główki pyłkowe 4, beznitkowe, prawie kuliste, przy nasadzie łusk osadzone; samiczych łuski u góry 2słupkowe; *zawiązki* (jajeczniki) skrzydełkowate.

Drzewo życia amerykańskie albo *żywotnik zachodni* (thuja occidentalis). Drzewo 15—20 łokciowe, pień gładki, prosty, gałęzisty, postać foremna i piramidalna. Kora brunatna na starość popękana. Gałęzie rozpierzchłe, czerwonawe, ku ziemi zwieszone, naprzeciw siebie wyrastają. Liście 4rzędowe, dachówkowate, jajowo-czworoboczne, przyległe, na końcu brodawką opatrzone; zawsze zielone. Szyszki podługowate; łuski wewnętrzne wcięte, pod wierzchem garbate. Roślina z Ameryki północnéj, w ogrodach pospolita; łatwo się z nasion rozmnaża; najczęściéj nazwiskiem *cyprysu* jest oznaczoną.

Drzewogryz, drzewosiek, drzewotocz, czérw drzewowy, robak drzewo toczący. Są to gminne nazwiska gąsienic, to pszczołowatych owadów, jak *trzpienniki* (sirex), to chrząszczowatych, jak *koziorogie* (capricorni), i wiele innych.

Drzewołom, czyli łom drzewa, powaliska drzew

przez wiatry, burze i wichry, zrządzone, nazwane także *wiatrołom.*

Drzewostan, jest to stan drzew w lesie ze względu na ich gatunek *zwarcie* i wiek. Pod względem gatunku drzewa rozróżniamy drzewostany: *czysty*, gdy las zawiera w sobie jeden rodzaj drzewa; *pomięszany*, gdy kilka rodzajów drzew w pomięszaniu wzrosłych, las składają.

Stopień pomięszania rodzajów drzew w *drzewostanie*, oznacza się wyrazami następującemi:

Pomięszany, używa się do oznaczenia równéj wysokości drzew rożnych gatunków z sobą rosnących. Pomięszanie gatunków w równéj ilości oznacza się samém wymienieniem tychże gatunków jednego po drugim, *np.* »sosna i dąb;« jeżeli dębu jest mniéj, mówi się „sosna z dębem.“ Na oznaczenie zaś znacznie mniejszéj ilości gatunku mięszającego się, używa się wyrażenia *np.* „sosna z dębem pojedynczym, rozrzuconym.“

Przerosły, używa się, gdy w *drzewostanie* panującéj wysokości, znajduje się znaczna ilość drzew wyższych. Jeżeli drzew wyższych mała jest ilość, używa się wyrazu *przetknięty*, z dodaniem wyrazów, pojedynczo, rozrzuconym, *np.* sosna 15—20letnia *przetknięta* pojedynczą 120letnią.

Podrosły, gdy pod panującą wysokością rosną

drzewa wieku młodszego, ale nad 15letnie, tak z gatunku *panującego*, jako też innego.

Podszyty, gdy pod panującą wysokością *drzewostanu*, rośnie młodzież do 15letnia albo chrust.

Zagęszczony, gdy pod panującą wysokością *drzewostanu*, rosną niższe drzewa różnéj wielkości, nie zasługujące na hodowanie, a przez wybranie których drzewostan utraciłby tę *zwartość*, jaka się dziś oku przedstawia.

Przeplatany, używany bywa do oznaczenia, gdy różnice *drzewostanów*, w gatunkach lub wieku przedstawiają się pasami albo smugami, które jednak na osobne poddziały rozebrać się nie dadzą, lub rozbierać nie ma potrzeby.

Miejscami, używa się do *drzewostanów* odmiennych, czy to w pomięszaniu, w wieku lub *zwarciu*, nie na całej przestrzeni opisywanéj, lecz w odległych od siebie miejscach.

Naprzemian, gdy różnice w gatunku drzew, w wieku, w *zwarciu* lub w pomięszaniu, ciągle jedne po drugich przedstawiają się na całéj przestrzeni opisywanéj.

Tu i owdzie, gdzie niegdzie, w takich drzewostanach, w których różnice opisujące się w małych tylko, odległych od siebie, przedstawiają się częściach.

Kępami, *kępkami*, gdy różnice poprzednie

przedstawiają się na mniejszych lub większych przestrzeniach, które mogłyby oddzielne poddziały formować, lecz tak są małe, że oznaczenie ich na mapie byłoby niepodobne lub zanadto czynność utrudzające.

Przy opisywaniu drzewostanów używa się wyrażeń:

Karłowaty, gdy ta wada jest skutkiem gruntu.

Skarłowaciały, gdy jest skutkiem przygryzienia lub innego uszkodzenia.

W pierwszym wzroście przytłumione, gdy nędzny wzrost pochodzi z przytłumienia w młodości, lecz następnie stan zdrowia i wzrost polepszyły się.

Pod względem wieku rozróżniamy głównie drzewostany: *młode, średnio wieczne, dorastające i rąbne.*

Przestarzałe, są takie drzewa, na których przedstawiają się wszystkie oznaki bliskiego ich skonu z powodu starości.

Drzewostan panujący, gdy w lesie z różnych gatunków drzew złożonym, jednego (panującego) jest najwięcéj, tak, że ta większość jest widoczna, uderzająca.

Drzonek, ośrodek drewna, w leżałém drzewie jeszcze nie zgniły i zdatny do opału.

Dubas, p, *statki na rzekach.*

Duga, 1) p. *tratwa*, 2) drąg drewniany służący do wydobywania pni przy karczowaniu.

Duha, p. *rękodzielne drzewo.*

Duk, p. *dupel.*

Duklak, p. *kopalnia.*

Dukt, p. *linija.*

Dulki, p. *pas.*

Duny, zaspy piaskowe na wybrzeżu morza.

Dupel, dup', dziupel, dziupla, duk, otwór w *strzale* drzewa powstały po spruchniałym *rdzeniu* od gałęzi, a w *obarze* wykuty przez dzięcioła.

Dusić, p. *tratwa.*

Dusza, rdzeń bzu pospolitego. Duszy bzowéj używają na gałeczki w elektrometrze, p. *stos.*

Dyby, p. *rękodzielne drzewo.*

Dyl, p. *piłowiec, narzędziowe drzewo.*

Dysze albo **oddechy**, p. *stos.*

Dyszel, p. *rękodzielne drzewo.*

Dzbuk, p. *mucha.*

Dżdża, dżdżysty dzień, czas wilgotny krótko trwały.

Dziać, p. *barć.*

Dziady, p. *malina.*

Dzianek, dzianka, p. *barć.*

Dziarnina, p. *pożytek.*

Dziaro, p. *bursztyn.*

Dziczka, drzewko kilka lat mające, z nasiona wzrosłe wśród lasu, z gatunku gruszy lub jabłoni.

Dziedzic, w Krakowskiém nazywają pojedyn-

czy starodrzew sosnowy wpośród młodzieży stojący.

Dziegciarz, trudniący się darciem *brzosty*, z drzew brzozowych, i wysmażaniem z téjże *dziegciu*.

Dziegieć. W dole lub w piecu, podobnie jak się węgle wypalają, tli się *brzostę* brzozową; ciecz stąd otrzymana, dziegciem zwana, zapachu przenikliwego, zgęszcza się mniéj więcéj przez dystyllacyę, p. *bystrzyk*.

Dzielnica, część lasu lub *okręgu gospodarczego*, oddzielona znakami naturalnemi od innych części, jako to: drogami, ścieszkami, parowami, wzgórzami i t. p. i poruczona jednemu gajowemu do dozoru.

Dzielzamin, klassa XII, rzęd 1słukpowy. Lin. Kielich nadowocowy, 4 — 5 wrębny, płatków 4—5; torebka 4komórkowa; osadnik nasion kątowy; nasiona błonką otoczone.

Dzielzamin dziki, *cybusznik* albo *jaźminek bukietowy* (philadelphus coronarius). Krzew 2łokciowy; liście jajowato-podługowate, kończate, ząbkowane, z obu stron gładkie; kwiaty białe, szypułkowane, w gronka o 3—5 kwiatach ułożone, przyjemnie wonne; kwiat wierzchołkowy najpierwéj rozwijający się, 5płatkowy, inne 4płatkowe. Roślina z Europy południowéj pochodząca.

Dzień, **dzion**, p. *barć*.

Dziesiętnia, 1) peryod 10letni, 2) *okręg gospodarczy*, lub przestrzeń lasu na 10 cięć rocznych podzielona.

Dziewnica, p. *mucha.*

Dziugi, osad pozostały od wytopionéj żywicy i *paku*, zdatny do wyrobu sadzy, p. *żywicy wytapianie.*

Dzwon, 1) brzęk, węgla dobrze wypalonego, *np.* węgiel ma piękny *dzwon*, 2) p. *barć.*

Dzwono, p. *rękodzielne drzewo.*

E.

Echo, odgłos, jaki wydaje drzewo stojące, uderzone *obuchem* od siekiery. Kiedy chcemy przekonać się o zdrowiu lub uszkodzeniu drzewa wybrać się mającego do budowy, wtedy po ogołoceniu go z kory od strony południowéj, uderzamy obuchem; głos czysty i pełny oznacza, iż drzewo jest zdrowe: przytłumiony, dudniący i próżny, jest cechą niezawodną drzewa nadgniłego lub wewnątrz spruchniałego.

Ekonomia leśna, p. *gospodarstwo leśne.*

Ekonomiczna rąbność, p. *rąbność.*

Entomologia leśna, jest częścią ogólnéj nauki o owadach, opisującą te mianowicie ich gatunki, które drzewom leśnym szkodzą; a że zarazem po-

daje środki na zaradzenie tego rodzaju klęskom, przeto uczy poznawania i tych owadów, które są naturalnemi nieprzyjaciołmi szkodliwych.

Z chrząszczowatych (coleoptera), jedne szkodzą wyłącznie drzewom iglastym, jak *korniki* (bostrichus), *butwiki* (hylurgus), i t. d. inne okrągłoliściowym, jak np. *ogłódki* (scolytus), p. *korowe chrząszczyki*. Jedne w stanie gąsienic wszelkim drzewom leśnym szkodzą, jak *koziorogie* (capricorni), i t. p. drugie w stanie owadu dojrzałego, jak np. *chrabąszcz majowy* (melolontha vulgaris), który liście wielu drzewom objada.

Z pszczołowatych (hymenoptera), na największą w leśnictwie uwagę, zasługuje *borecznik*, nazwany w Sylwanie (Tom VII str. 422) *chojniarem* (lophyrus pini), sprawujący tak nazwaną *objedź* na młodych sosnach, niekiedy znaczną ich przestrzeń dotykającą, p. *objedź*. Lecz i innych pszczołowatych gąsienice przykładają się do złego stanu drzew w lesie, p. *galasówki*, *trzpienniki*.

Najwięcéj jednak lasom szkodliwych owadów mieści się pomiędzy *motylowatemi* (lepidoptera), których gąsienice liszkami zwane, liście na drzewach objadając, wielkie niekiedy spustoszenia w lasach zrządzają. Prócz *głogowca*, motyla dziennego z rodzaju *białawców* (pieris crataegi), wszystkie inne są nocne. Najszkodliwszemi w ich liczbie

okazały się, 1^od *siwiotek*, gatunek zmierzchnic (sphinx pinastri), przez Kluka *żałobnikiem* niewłaściwie nazwany. 2^re *prządka sosnowiec* (bombyx pini). 3^e *prządka mniszka* (bombyx monacha). 4^te *prządka społecznik* (bombyx processionea). 5^te *paciepnica sosnówka*, inaczéj *sówka*, *sosnowiec* (noctua piniperda). 6^te *miernica*, *(pięździówka)*, *sosnówka* (geometra piniaria), a prócz tego: 7^e *torzyśniat* (cossus ligniperda). 8^e *ślinogorz* (bombyx neustria), i 9^te niektóre gatunki z rodzaju *omaty* (yponomeuta).

Es, p. *drzewo do statków wodnych.*

Etat, jest to oznaczenie, czyli wykazanie zamierzonego przychodu i zamierzonych wydatków na rok jeden, lub na dłuższy przeciąg czasu. Etaty przychodu i wydatków na utrzymanie szczegółowych władz i gałęzi służby, w jedno zebrane, stanowią *budżet.*

Etat materyalny leśny, jest to roczny dochód drzewa, planem gospodarczym wskazany.

Etat rębów, cięć, 1) tożsamo co etat materyalny, 2) obszerność przestrzeni rocznie do cięcia planem gospodarczym oznaczonéj.

Etat uprawy sztucznéj, wykazuje obszerność gruntu leśnego, przypadającą do uprawy rocznéj. Na zasadzie etatu podają się corok wykazy upraw, obejmujące oprócz powyższych wiadomości, sposób uprawy, gatunek i ilość nasion i sadzonek,

oraz innych materyałów do uprawy potrzebnych, z wyrachowaniem kosztów.

Exotyczny, zagraniczny, mówiąc o roślinie obcéj zwykle ze strefy ciepłéj pochodzącéj, a w kraju tutéjszym rosnąć mogącéj. Do exotycznych drzew liczą się: drzewo życia (thuja), jawory, akacye, sumaki, kasztan gorzki, orzech włoski, i t. p.

F.

Fajka, p. *rękodzielne drzewo.*

Fant, ciąża, p. *fantować.*

Fantować, ciążać. Zajmowanie rzeczy cudzych za dług, a w szczególności za szkodę, nazywa się *ciążaniem* (pignoratio). Najdawniejsze ustawy krajowe począwszy od statutu Kazimierza W. z roku 1347 szczegółowe co do ciążania przepisują formy. (Obacz Inwentarz praw Żeglickiego pod słowem *ciąża).* W przepisach policyi leśnéj nazywa się ciążaniem albo fantowaniem zajęcie rzeczy osobie dostrzeżonéj na gorącym uczynku przy szkodzie, jak naprzykład odebranie siekiery, temu kto nieprawnie drzewo w cudzym lesie wycina, albo zajęcie bydła nieprawnie wpuszczonego do lasu. Prawo powszechne pruskie nazywa fantowanie (Pfändung), samowładném zajęciem w posiadanie rzeczy cudzéj, w zamiarze zapewnienia sobie tym sposobem zwrotu zrządzonéj szkody, lub też zapobieżenia przyszłym

uszkodzeniom i naruszeniom własnego prawa. (Obacz Tyt. 14 Części I, § 413). Prawo obecnie obowiązujące niepodaje szczególnych w tym względzie przepisów. Zwyczaj jednak zajmowania bydła ze szkody w lesie i w polu, jako też odbieranie siekiery i t. p. narzędzi, dotychczas utrzymuje się. Przepisy policyi co do lasów rządowych określają wypadki, w których straż leśna ciążać czyli fantować ma prawo i obowiązek.

Farba, p. *barć.*

Farbować, p. *barć.*

Faszyna, p. *budowlowe drzewo.*

Fernec, p. *bursztyn.*

Fizyczna rąbność, p. *rąbność.*

Flader drzewa, p. *własności drzewa.*

Flis, szkutnik, człowiek do spławiania statkami na rzekach zboża i innych płodów użyty i sztukę swoją znający. Język flisów i orylów jest wspólny.

Folarz, p. *stos węglarski,*

Folować, p. *stos węglarski.*

Forma, p. *rękodzielne drzewo.*

Forszt, p. *budowlowe drzewo.*

Fransholtz, p. *towarne drzewo.*

Frocht, fracht, w języku flisów, ładunek na statku.

Froklarz, kupiec który sam bezpośrednio w lesie drzewo zakupuje i na handel spławia.

Fryc, albo **frycz**, nowicyusz flisów i orylów.

Frycówka, p. *oryl.*

Fryjor, w języku flisów wiosna. *Na fryjor*, na wiosnę: znaczy razem, kiedy większa woda.

Fura, wóz zwyczajny służący do przewozu płodów leśnych. Przy wydatkowaniu drzewa na fury liczy się podług taxy rządowéj na 2^u konną furę 37,5 stóp sześciennych, a na 1^o konną furę 25 stóp sześciennych miąszości drzewa każdego rodzaju; a że sążeń drzewa na 108 stóp sześciennych objętości, zawiera massy drzewa w przecięciu:

szczapowy	stóp sześciennych		75,
krąglakowy	„	„	57,
karpowy	„	„	45,
gałęziowy i chrustowy		„	29,

przeto, *fura* 2^u *konna* zawiera drzewa: szczapowego $37{,}5 : 75 = 0{,}5 = \frac{1}{2}$ sążnia czyli objętości z przestworami stóp sześciennych 54; krąglakowego $37{,}5 : 57 = 0{,}68 = \frac{2}{3}$ sążnia, czyli objętości stóp sześciennych 72; karpowego $37{,}5 : 45 = 0{,}84$ sążnia czyli 91 stóp sześcien. objętości; gałęziowego i chrustowego $37{,}5 : 29 = 1{,}31$ sążnia czyli 142 stóp sześciennych objętości.

fura 1° *konna* zaś zawiera drzewa: szczapowego 25:75=$\frac{1}{3}$ sążnia, czyli 36 stóp sześcien. objętości; krąglakowego 25:57=$\frac{4}{9}$ sążnia czyli 48 stóp sześc. objętości; karpowego 25:45=0,56 sążnia czyli 61 stóp sześcien. objętości; gałęziowego i chrustowego 25:29=0,87 sążnia czyli 94 st. sz. objętości.

Futro, futryna, p. *budowlowe drzewo.*

G.

Gabina, p. *wiąz długoszypułkowy.*

Gać, p. *narzędziowe drzewo.*

Gaj, gaik, las liściatsy nie wielkiéj obszerności, wśród pól leżący. Gaiki użyteczne są rolnikowi, dając cień jemu i sprzężajowi podczas *południowania* i dostarczając ze *studzianek* wykopanych świeżéj wody; użyteczne są w łowiectwie, zapewniając zającom i kuropatwom, gdy są gęstwiną podszyte; schronienie przed drapieżném ptastwem; użyteczne są pod względem zdrowości powietrza i wstrzymywania wiatrów szkodliwych, p. *Remiza.*

Gaić się, pobierać *zbiórkę* drzewa na opał, w pewnych dniach do tego wyznaczonych.

Gajenie się, rąbanie drzewa na mocy prawa lub przywileju w cudzym lesie, p. *wygaić się.*

Gajowy, dozorujący części lasu np. *dzielnicy, uroczyska* lub *obrębu.*

Galak, golak, golas, skrzek, skrzeczak, pr. rozumieją tym wyrazem drzewo młode podkrzesane u dołu z gałęzi, inni drzewo stojące z którego kora od góry opada, inni wreszcie karłowate świérki lub sosny *żerdziowe.*

Galar, p. *statki na rzekach.*

Galasówki (cynips), drobne pszczołowate owady, których samice kolą różne części roślin znosząc w nie jaja. Soki rośliny naokoło tych jaj krążąc, tworzą narośl czyli gruczoł, którego środkiem gąsienica galasówki żywi się i tam przemienia się w muszkę. Dziurka w narośli dowodem jest że muszka z niéj już wyszła. Narośle takie, niekiedy bardzo do owoców podobne, widujemy często w lasach na dębach, i wtedy *dębiankami* niektórzy je zowią. Niektóre *gatunki* dębianek zbierane na dębach krajów południowych, przychodzą do nas drogą handlową pod nazwiskiem galasu, p. *dębianka.*

Gałąź, jest to odnoga strzały drzewa dzieląca się potém na pomniejsze gałęzie. Skład wewnętrzny gałęzi tenże sam jest co i *strzały* drzewa, do którego należy. Co do przymocowania, są gałęzie *naprzeciwległe* jak u klonu, jesionu; *naprzemianległe* jak u lipy, dębu; *okręgowe* jak u sosny, świérku; *wrosłe* w strzałę aż do rdzenia, jak u sosny, świérku, i *przyrosłe*, których słoje są przedłuże-

niem tylko słojów strzały, jak u dębu. Zwykle są miększe od strzały, wyjąwszy świérkowe, które dla swéj twardości i wytrwałości korzystnie na koły mogą być użyte. Jak włókna na korzeniach przyciągają dla drzewa pokarmy wilgotne z ziemi, tak liście i igły na gałęziach, zastępując naczynia oddechowe, przerabiają pokarmy. Ilość przeto gałęzi na drzewie, w ścisłym jest stosunku z korzeniami, a nadwerężenie tego stosunku, zrządza chorobę drzewa a nawet skon. U różnych gatunków drzew, rozmaita jest skłonność do rozgałęziania się. Zbytecznie rozgałęziające się drzewa jak *np.* dąb, jedne drugie zagłuszają, i dla tego lasy dębowe nawet w stanie naturalnym mocno się przerzadzają.

Gałęzie wodne, p. *choroby drzew.*

Gałęziowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Gan, p. *miejscowość.*

Garbnik, pierwiastek roślinom właściwy, w wodzie rozpuszczający się, smaku ściągającego, który ma tę własność, że łącząc się z klejem zwierzęcym lub skórą surową zwierzęcą, stanowi ciało twarde, elastyczne i długo zepsuciu się opierające, czyli skórę garbuje. Niektóre rośliny zawierają *garbnik* w korze, korzeniach, liściach i owocach; najobficiéj znajduje się w korze dębowéj. Zdaje się, że jak soków, gum, żywic i t. d. liczne są odmiany, tak podobnież i garbnik z rozmaitych części roślin wy-

dobyty, mniéj więcéj się różni i tylko ogólne cechy może mieć te same. W roślinach garbujących nigdy w stanie odosobnionym natrafiać się nie daje; najobfitszy jest w *łyku*, mniéj obfity w tkance zewnętrznéj, która im mniéj jest popękaną, obumarłą i zeschniętą, nadto im bardziéj grunt i położenie naturalnym potrzebom drzewa odpowiadają, tém bogatszą będzie kora w pierwiastek do garbowania służący, p. *kora*.

Garbowiny, garbówka, p. *trysła*.

Garść, garściowe, p. *bartne*.

Garun, p. *chluba, pas*.

Gary, kary, wóz o czterech kołach równo wysokich, z dzwonami szerokiemi, do przewozu drzew wielkich służący. Używają *garów* woznice trudniący się sprowadzaniem drzewa z lasu do *bindugi*, i ci przy swéj czynności mają następne wyrazy techniczne.

Chójka albo camer, sztuka drzewa sosnowego. *Sztaby kołowe*, sanie krótkie na których kładą *odziemek* drzewa. *Zajdki*, sanie krótkie na których leży cieńszy koniec sztuki drzewa. *Siodło*, jest to podkład czyli ławka na *sztabach kołowych* leżąca na któréj dopiero grubszy koniec sztuki drzewa jest położony. *Suka*, jest to kierownik czyli dyszel u *zajdków*, do któréj przywiązane są *pojmy*, to jest dwa postronki służące do wodzenia *suki*. *Koza*

jest ławka z karbami o dwóch nogach na jednym końcu, po któréj z sani sztukę drzewa spychają.

Gatunek drzewa, jest to szczegółowe drzewo, lub części jego rozróżniane ze względu użyteczności, przydatności, wartości, albo z innych względów. Stąd gatunkowanie drzewa na użytkowe wielkie, średnie, małe, na opałowe klocowe, szczapowe, krąglakowe, gałęziowe, karpowe i chróstowe.

Drzewo użytkowe jest takie, które ze względu na rodzaj, wzrost i zdrowość, i inne techniczne własności jego, tudzież na rzadkość lub obfitość drzewa w okolicy, obraca się, lub obrócone być może na inny użytek, niż do opału.

Podług rozmiarów długości i grubości, stosowniéj zaś podług mniejszéj lub większéj miąszości pojedynczych sztuk drzewa użytkowego, gatunkuje się ono na wielkie, średnie i małe, dla ustanowienia na każdy gatunek odmiennéj ceny.

Drzewo opałowe jest takie, które ze względu na rodzaj, wzrost i zdrowość lub obfitość drzewa w okolicy, na żaden inny przedmiot nie obraca się i obróconém być nie może, jak tylko do opału:

a) w *klocach*, to jest takie, które w lesie nie wyrabia się na sążnie opałowe, ale wydaje się w całkowitych sztukach pewnéj ustanowionéj długości (*np.* browarki warszawskiéj 24 stóp), i najmniéj 6 cali średnicy w cienkim końcu.

b) w *szczapach*, to jest takie, które pochodzi z pni lub grubych gałęzi drzew dostałych najmniéj 6 cali średnicy w cienkim końcu mających; wyrabia się w lesie na szczapy i układa na sążnie, w lasach rządowych po 108 stóp sześc. objętości wraz z przestworami.

c) w *kręglakach*, to jest takie, które pochodzi z pni młodych i z gałęzi drzew dostałych, 2 do włącznie 5 cali średnicy mających i bez przełupania układa się także na sążnie.

d) *Gałęziowe*, pochodzące z gałęzi drzew ściętych, które nie mają więcéj jak 2 cali średnicy w grubszym końcu, lub też grubszych, lecz dla zbytniéj krzywości na sążnie niezdatnych; takowe wiąże się na pęki i układa na sążnie, lub wydaje się na fury.

e) *Karpowe*, pochodzące z pni i korzeni po ściętych drzewach pozostałych, które po wykarczowaniu i przełupaniu układa się w sążnie lub wydatkuje na fury.

f) *Chróstowe*, pochodzące z odrośli lub chróstu, mającego więcéj nad 2 cali średnicy w grubym końcu, takowe wiąże się na pęki i układa na sążnie, lub wydatkuje się na fury.

Wartość różnych gatunków drzewa w taksach leśnych rządowych ustanowiona jest w stosunku

palności, i większego lub mniejszego współubiegania się do kupna onego. Ceny drzewa stopniowane są podług następujących liczb:

Szczapowego,

Buk, grab, jesion, klon . . .	95.
Brzoza, dąb, wiąz, olsza . . .	83,5.
Iglaste wszelkie	72.
Osika, lipa, topola, wierzba . .	49.

Krąglakowego,

Buk, grab, jesion, klon . . .	84.
Brzoza, dąb, wiąz, olsza . . .	69.
Iglaste wszelkie	54.
Osika, lipa, topola, wierzba . .	37.

Gałęziowego, wszelkich rodzajów . .	37.
Karpowego	37.
Chrustowego	25.

Ceny drzewa opałowego w klocach obrachowane są podług liczb o 50% większych nad liczby drzewa szczapowego. Ceny drzewa użytkowego małego, średniego i wielkiego, podług liczb 2, 4, 6 razy większych, od liczb drzewa szczapowego.

Gatunkowanie drzewa; sądzenie o drzewie na pniu stojącém, albo już spuszczoném, do jakiego użytku służyć może. *Gatunkowanie węgli* p. *stos.*

Gąbka, gębka, p. *choroby drzew.*

Gąga, sztuka drzewa młodocianego około 5 cali średnicy mająca, prosta i bez sęków, służąca do zbijania belek spławić się mających: jest to samo, co *ramię* u *tafli* browarczanéj.

Gąsior, p. *budowlowe drzewo.*

Gąska, p. *pas z gąskami.*

Gąszcz, gęszczar, gęstwa, gęstwina, chmal, las krzakami lub młodzieżą bardzo gęsto zarosły.

Gębczaste drzewo, 1) rozumiemy przez to drzewo, a szczególniéj sosnę, rosnącą na gruncie wilgotnym, która ma *drewno* dziurkowate, nie trwałe do budowy, a nawet na opał nie dobre, 2) drzewo na którém *gąbki* się znajdują, i pod któremi *drewno* zwykle jest nadgniłe i nadpsute.

Gibki, co się giąć daje i napowrót do prostości wraca, mówiąc o drzewie.

Gibnięty, p. *wady drzewa.*

Gleń, p. *trawa.*

Glinianka, miejsce gdzie kopie się glina garncarska, strycharska lub fajansowa.

Głóg, klassa XII, rzęd 5słupkowy. Lin.

Kielich 5wrębny, nadowocowy; płatków 5, słupków 2 — 5; jagoda kielichem uwieńczona, 2 — 5 pestkowa; pestki 1komórkowe, 2ziarne.

1. *Głóg pospolity, błabicha, bodlak* (crataegus oxyacantha).

Krzew pierwszéj wielkości, cierniſty; liście równoległoboczne, przewrotno-jajowate, błonkowate, 3wrębne, tępe, z obu stron toż-kolorowe; kwiaty baldaszkogronowe, białe, 1 — 3 słupkowe; owoc dwuziarnowy, czerwony. Kora na młodych siwawa, połyskująca się, na starszych siwawa i popękana. Drewno najtwardsze i najmocniejsze. Głóg pospolity rośnie wszędzie w kraju na gruncie gliniastym; jest jednym z najzdatniejszych krzewów do zakładania płotów żywych.

2. *Głóg jednosłupkowy* czyli *właściwy* (crataegus monogyna).

Krzew częściéj w drzewko wyrastający, do poprzedzającego podobny; liście ma przewrotnie jajowate, 3dzielne, tęgie, lśniące, pod spodem białawe; klapy nacinane; kwiaty białe, baldaszkogronowe, jednosłupkowe; znamie tarczowate. W wielu miejscach w Litwie, od pospólstwa *jaworem* zwany. Głóg jednosłupkowy czyli właściwy różni się jeszcze tém od pospolitego, że ma ciernie w ogólności większe i tęższe aniżeli tamte, i jest krzewem daleko rzadszym u nas w kraju: albowiem rośnie głównie tylko w okolicach południowych i lubi miejsca więcéj wyniosłe i suche, aniżeli niskie. Do zakładania płotów żywych gatunek ten zdatniejszy jest od pierwszego, ale tak jak tamten wscho-

dzi bardzo późno i trudno, a do tego udaje się dobrze tylko na gruncie tęgim gliniastym.

Głóg, p. *róża.*

Głowa, p. *pas*, *budowlowe drzewo*, p. *barć.*

Głownia, 1) szczapa drzewa niedopalona, czyli nie zupełnie w *stosie* węglarskim zwęglona, stąd *niedopałki*, 2) p. *choroby drzew.*

Główny, p. *oryl.*

Głuchy, p. *owoc.*

Głuchy las, w którym znajdują się bagna.

Gnat, tak nazywają sążniarze kloce drzewa opałowego, trudne do połupania na *szczapy*, p. *rękodzielne drzewo.*

Gniazdo, 1) miejsce z którego *wydma piaskowa* wzięła swój początek, 2) p. *bursztyn*, p. *budowa pszczół.*

Gnojownica, p. *narzędziowe drzewo.*

Gnypa, narzędzie z żelaza w kształcie dłuta 10 cali długie, mające jeden bok ostry, osadzone na trzonku długim; służące do rozdzierania na drzewach kory pasami, p. *dębić.*

Golanka, **gogółka**, owoc na drzewie dopiéro co zawiązany.

Golas, p. *galak.*

Golina, p. *halizna.*

Goła woda, na Polesiu znaczy, gdy w niéj ryb nie ma.

Gołaźń, p. *halizna.*

Gołobórz, p. *halizna.*

Gołoledź, lód bez śniegu, czyli goły i śliskiéj powierzchni.

Gonciarz, p. *gont.*

Gonciki, p. *rękodzielne drzewo.*

Gont albo **szkudło**, deszczka 18—36 cali długa, ¾ cali gruba, 5—6 cali szeroka, wybita z kloca powyższéj długości, podług promieni rdzennych w *drewnie* będących. Gonty *biją*, to jest łupią za pomocą klinów, i gładzą za pomocą *osznika*, w ten sposób, że grzbiet czyli strona od bielu jest grubsza, od rdzenia zaś zupełnie ostra: na grzbiecie zwykle ¾ cali grubym, wyrzyna się narzędziem *fugownikiem* zwaném, rowek czyli *fuga*, potrzebna do tego, aby przy układaniu na dachu, jedne w drugie wsuwane być mogły. Gonty biją z drzewa sosnowego i jodłowego, rzadziéj modrzewowego i dębowego; trudniący się tychże wyrobem zowie się *gonciarz* albo *szkudlarz*. Sztuki drzewa na gonty mają być łupkie, proste, bez sęków, rdzenne, z których wyrzynają piłą *szniaki*, to jest klock takiéj długości jak gonty. Na gontach przez wyboczenie słojów od sęka, pozostaje niekiedy wklęsłość zwana *klęk:* gonty z taką wadą należą do *braku*, a bez *klęków* do wyborowych. Wyrabiają także gonty na tartakach za pomocą piły krążkowéj. Aby

gonty wyrobione nie paczyły się, układają się w tak nazwane *klatki* albo *koziołki*, w środku próżny czworobok tworzące, a z wierzchu przyciskają się ciężarami, dopóki nie wyschną. Każda *klatka* mieści w sobie 2—3 kóp gontów.

Góra, p. *miara wody*.

Górkowy bursztyn, p. *bursztyn*.

Górne, opłata za zepsucie powierzchni, czyli górnéj warstwy ziemi wśród lasu, przy wydobywaniu kamienia młyńskiego. Wyraz znany w okolicy miasta Chełma.

Gospodarstwo, staranne ciągnienie użytków, ze źródła dochodu, jakie kto ma w swéj własności lub używaniu, bez osuszenia lub zniszczenia samego źródła; oszczędne użycie dochodów na zaspokojenie potrzeb; korzystne użycie pozostających od potrzeb wartości; czyli krócéj mówiąc: rządne pobieranie dochodów, i oszczędne ich użycie, nazywamy w ogólności gospodarstwem. Od szczegółowych źródeł dochodu, nazwano szczegółowe gospodarstwa, jako to: rolne, leśne, i t d. *Gospodarstwo leśne*, jest to rządne użytkowanie z lasu ze względem na utrzymanie go w ciągłéj produkcyi; czyli jest to rządne wycinanie lasu, połączone z jego odnowieniem i dalszém hodowaniem, aż do następnéj rąbności.

Niewłaściwie naznaczają za główny cel gospo-

darstwa leśnego, bezwzględne pomnażanie produkcyi drzewa użytkowego. Produkcya drzewa, powinna być w pewnym stosunku z produkcyą innych płodów, pomnożenie produkcyi drzewa, powinno zależeć od wielkości potrzeby i od odbytu. Tam, gdzie jest niedostatek drzewa, gospodarstwo leśne powinno mieć na celu pomnożenie jego produkcyi; przeciwnie, gdzie jest lasów zawiele, tam działania gospodarcze zmierzać powinny, do wynalezienia środka, najkorzystniejszego zużycia zbytecznego drzewa, w ogólności, do najkorzystniejszego użytkowania z posiadanego gruntu.

Różne są rodzaje gospodarstwa leśnego, mianowicie: 1) *wysokopienne*, 2) *niskopienne proste*, 3) *niskopienne połączone*, 4) *ogłowienie*, 5) *przemienne*, 6) *plądrujące*, 7) *na-polne*.

Gospodarz, p. *oryl*.

Grab, klassa XXI, rzęd wielopręcikowy. Lin.

Łuski kotków samczych rzęsowate; pręcików 12 — 16; główki pyłkowe na wierzchu kosmate; łuski samicze szerokie, 3klapowe, wolno ułożone; słupki 2; owoc orzech twardy, żebrowaty, na końcu ząbkowany.

Grab pospolity (carpinus betulus). Drzewo drugiéj wielkości; pień nigdy zupełnie walcowaty, ale kończasty; liście jajowate, grubo-podwójno-piłko-

wane, młode wachlarzowato-równowoległe do nerwów; kotki samcze bezlistne, grube, brunatnawe; samicze ułożone z łusk trzydzielnych, o podziałkach lancetowatych, z których średnia najdłuższa; orzech wielkości grochu; kora siwa, mało jest popękana; drewno białe, twarde, ciężkie, gładkie. Grab rośnie najlepiéj na miejscach niskich, miernie wilgotnych i grubą warstwę czarnoziemiu mających, ale jednak nie błotnistych. Zdatny iest do zakładania płotów żywych i dobrze się przyjmuje po przesadzeniu, ale musi być na ten cel nie starszy nad lat 10 i udaje się tylko na miejscu odpowiedniém swojéj naturze.

Grabie, p. *rękodzielne drzewo.*

Grabione węgle, p. *węgle.*

Grabnik, gaik grabowy.

Gradobicie, jest szkodą na polu lub w lesie zrządzoną przez upadnięcie gradu; wybicie przez grad zboża, usiewów, połamanie gałęzi drzew, i t. d.

Granica, rozumiemy przez to linie oznaczone na gruncie, rozgraniczające dobra i majętności z sobą stykające się. Granicami naturalnemi są, koryta rzek i strumyków; grzbiety gór, wzgórzów i tychże utyki, drogi, groble, stecki (ścieszki), miedze, wąwozy, rowy, wały. Granicami wyprowadzonemi są: linie między stałemi punktami, oznaczone zaciosami na drzewach, lub rowami i miedzą w miej-

scach otwartych. Na załamkach linij granicznych, umieszczone są znaki graniczne, jako to: kopce, słupy, kamienie, drzewa zaciosowe, narożne. Granica nie mająca znaków widocznych i gdy z tego powodu własność nie jest w spokojném posiadaniu, zowie się granicą *pienną*, *sporną*, a przestrzeń do któréj sąsiedni właściciel rości mieć prawo, zowie się *miejscem sporném* (kontrowersem). Rozróżniamy jeszcze granice *stałe*, gdy zamknięte są linijami prostemi oznaczonéj długości, gdy kąty między temi linijami są wymierzone, i gdy na zetknięciu się dwóch linij wystawione są słupy kamienne lub drewniane, ponumerowane, albo kopce wyraźne. *Niestałe* granice oznaczają drogi, strumyki, stare drzewa, zaciosy (ciosna).

Grądziel, p. *narzędziowe drzewo.*

Grochownik, p. *akacya.*

Gródź, grodźba, materyał drzewny do grodzenia, t. j. chrust i kołki.

Grondy, 1) las iglasty starodrzewny, obrzednio rosnący, do którego sarny w jesieni wynoszą się, gdzie sarnę opodal dostrzedz można. Wyraz przez myśliwych szczególniéj używany. 2) **Grondy, grądy, grzędy**, kępy lasów na gruncie mniéj więcéj wyniosłym wpośród obszernych bagien lub łąk. *Grądziki*, wynioślejsze miejsca na łąkach lub bagnach, niekiedy drzewami porosłe.

Grono, p. *kwiat.*

Grotuna, p. *pas, szychta.*

Grotyny, p. *okrętowe drzewo.*

Gruba, p. *miara wody.*

Gruczoły, korzenie boczne u drzew z sobą zrosłe, trudne do wydobycia z ziemi; wyraz znany karczującym.

Grunt, 1) Jest wierzchnia warstwa ziemi, powstała mniéj więcéj z miałkich cząstek minerałów; rozdrobnionych skutkiem długo-wiecznego działania powietrza, ciepła, zimna, wody, i t. d.; połączonych z rozłożonemi cząstkami istot organicznych—stanowi podstawę wegetacyi. Służy on do umocowania się w nim roślin, opatruje one prócz tego wilgocią i przechowuje szczątki organiczne na pokarm roślinom potrzebne. W pierwiastkach grunt składających rozróżniamy główniejsze: krzemionkę, glinkę, wapno, czarnoziem i żelazo.

Ze względu na pierwiastki panujące w składzie gruntu, dzielimy go:

1. Na *grunt piaszczysty* z rozkruszonych skał krzemiennych: grunt podobny jest nader sypki, dający mocny przystęp powietrzu, połykający wodę, jest dobrym przewodnikiem ciepła. Stosownie do tych własności, zwany też bywa *gruntem ciepłym, chudym i suchym.*

Czyste piaski rozróżniają się na *lotne*, gdy z miej-

sca na miejsce przez wiatr przerzucane bywają — i na *zwiewne*, gdy po obnażeniu z drzewa lub krzewów, stać się mogą lotnemi. Płaszczyzna zaś pod nimi będąca, przybiera nazwę *wydmy piaszczystéj*.

2. *Gliniasty*, mocno spójny, *mazisty* (lépki), przyjmuje w siebie wiele wody, i długo ją zatrzymuje.

Glina, jest złym przewodnikiem ciepła, z *czarnoziemem* ściśléj się jednak łączy jak *krzemionka*. Nieprzepuszczalność *gliny*, dla któréj wiele wody na wierzchu stać musi, sprowadza *bagnistość;* wstrzymując zaś parowanie głębszych warstw ziemi, przyczynia się do powstania wód *zaskórnych*, które podczas deszczów, tworzą *ługowiska*, wysychające w czasie suszy przez parowanie. *Grunt* mający w sobie wiele gliny, jest *zimny;* a będąc tęgim, utrudnia uprawę i rozpościeranie się korzeni; w połączeniu z miałkim piaskiem, stanowi gatunek *gruntu ciężkiego*, który wody nieprzepuszcza, a powyschnięciu bardzo *tęgim* się staje, i znany jest pod nazwiskiém *sapu* lub *iłu*. *Rędzina* zaś, jest mieszaniną prawie równych części gliny i piasku ziarnistego.

3. *Wapno*, wszelką materyę zwierzęcą i roślinną szybko rozkłada; miernym jest przewodnikiem ciepła, a będąc mało spójném, grunt czyni pulchnym. Samo wapno mniéj jeszcze jest przydatne

dla wegetacyi roślin, jak glina lub piasek; lecz za to w przyzwoitém pomięszaniu z niemi, stanowi nader *żyzny grunt wapnisty.* Wapno z gliną i piaskiem doskonale pomięszane, tworzy *margiel.* W miarę jak która z ziem składowych jest w ilości przemagającéj, nazywają go *marglem wapnistym, gliniastym i piaskowym.* Rozmaitych bywa postaci: w massach kruchych jak ziemia, łupiących się w listki, blaszki, nareszcie w bryłkach twardych jak kamienie. Co do kolorów, bywa także rozmaitych: biały, białawy, żółty, żółtawy, brunatny, szary, czerwony, niebieskawy. Właściwe jemu znamiona są: suchy, chciwie połyka wodę, leżąc na otwartém powietrzu, mniéj więcéj łatwo się kruszy i w proch rozsypuje; polany mocnym octem, wyraźnie się burzy. Margiel jedynym jest środkiem do poprawienia gruntów, nieposiadających w swym składzie wapna, zmniejsza zbytnią spójność gliny i przez to czyni ją żyźniejszą.

4. *Czarnoziem* jest cząstkami istot organicznych, po ukończoném gniciu pozostałemi; przedstawia się nam jako proszek szary, w stanie suchym, w postaci pyłu; mokry zaś, w dotknięciu łagodny i nieco tłusty. Tworzenie się jego wtedy następuje, gdy obumarłe pierwiastki istot organicznych, wystawione są na przemian na działanie powietrza, ciepła i wilgoci. Czarnoziem zawiera w sobie te same

pierwiastki ciała, z którego powstał, lecz zupełnie w odmiennem pomięszaniu i związku, i dla tego też jego forma jest znacznie zmienioną. Niepodlega wprawdzie dalszemu rozkładowi, jednak ulega zniszczeniu; albowiem przyciągnięty z powietrza kwasoród, łącząc się z węglikiem w ziemi roślinnéj panującym, tworzy gaz kwasu węglowego, główny pokarm roślin; a stąd następuje nieustanne ulatnianie się i rozkład ziemi roślinnéj, tém mocniejszy, im większy ma przystęp powietrze, i im mocniéj jego kwasoród z węglikiem ziemi roślinnéj łączyć się może. Jest on głównym warunkiem dobrego rozwijania się zarodków (wschodzenia nasion).

W bagnach, gdzie woda ciągle grunt pokrywa, nieprzeszkadzając jednak wzrostowi roślin wodnych i bagnistych, doskonały czarnoziem wyrobić się nie może; lecz w takim razie, z włókien roślinnych nie zupełnie rozłożonych, tworzy się *torf*, znany jako surogat drzewa opałowego.

Jeżeli ziemia roślinna już sformowała się, lecz przez długi czas pokrywa ją stojąca woda, i wydobywa się z niéj kwasoród, a pozostaje sam węglik, taką *ziemię roślinną* nazywamy *zwęgloną*. Ponieważ zaś rośliny samego węgliku nie przyjmują na swoje pożywienie, ziemia przeto taka, jest nie żyzna; i nie inaczéj żyzną stać się może, jak nasycając się

na nowo kwasorodem, dla wydania gazu kwasu węglowego; działanie to jednak, jeżeli przymięszaniém wapna przyśpieszone nie zostanie, długiego szeregu lat wymaga.

Czarnoziem zwęglony, z piaskiem pomięszany, nazywają *pruchnicą*, która wygląda jak czarniawe, pyłowate próchno. *Pruchnica* będąc nader pulchną, nadzwyczaj łatwo dozwala ulatniać się wilgoci, którą z trudnością nawet przyjmuje. Gdy więc pruchnica nietylko żadnego nie daje pożywienia, lecz nadto wstrzymuje konieczny przystęp wilgoci, oraz do jéj przyjęcia i zatrzymania jest niezdolną, stąd wypływa, że jest bardzo nie żyzną. Znajdujemy ją zawsze w takich okolicach, które poprzednio wodą okryte były.

5. Zafarbowanie gruntu pochodzi także często od *rudy żelaznéj darniowéj*, zwykle na niskich miejscach natrafianéj.

Grunt ze względu na części mineralne w skład jego wchodzące, grubość warstwy oraz miejscowość, rozróżniamy jeszcze:

a) Na *grunt nagórny*, na płaszczyznach górnych.

b) *Grunt w dolinach*, spłókany z gór do ich podnóża i na doliny. Składa się z części więcéj różnorodnych jak nagórny, oraz obfitszy w ziemię roślinną.

c) *Grunt napływowy rzeczny*, z wylewów wiel-

kich rzek powstały; składa się z części ziemnych i organicznych, w stosunku bardzo sprzyjającym wegetacyi roślin, jest przeto nader żyznym.

d) Grunt bagnisty, ziemia niegdyś zajmowana przez rzeki lub morze, przesycona lub pokryta wodą, oraz mnóstwem roślin w wodach żyjących.

e) Gruntmorski, rozległa przestrzeń ziemi, przed wieki morzem zalana, w większéj części po przerzynana namułem rzecznym i gruntem bagnistym. Mięszanina ziem, jest w nim doskonała, lecz piasek pospolicie w ilości panującéj.

Stopień dobroci gruntu, pod względem zdolności produkcyjnéj, rozróżniamy w leśnictwie, na bardzo dobry, dobry, średni, zły, bardzo zły. Te pięć klass stopniowania są jednak względne; albowiem odnoszą się tylko do pewnego rodzaju drzewa, i tak: grunt dobry dla sosny, bywa zły dla dębu. Nadto, produkcya zależy nie tylko od własności samego gruntu, lecz jeszcze od jego położenia i klimatu, czyli ogólniéj się wyrażając, od miejscowości.

Pfeil w tablicach swoich uformowanych z zebranych doświadczeń o wzroście i massie doskonałych drzewostanów, wykazał, że w lesie sosnowym, przyrost roczny z średniego przecięcia, bez dochodu z trzebieży, wynosi na gruncie;

klassy I stóp sześciennych 105.

Klassy II stóp sześciennych 90.
„ III „ „ 70
„ IV „ „ 52
„ V „ „ 34

Stosownie więc do powyższego, dobroć gruntu, czyli zdolność jego produkcyjną, odnośnie do każdego rodzaju drzewa, oznaczaćby można liczbami, przedstawiającemi massę rocznego przyrostu w stopach sześciennych.

Grunt leśny jeszcze dwojako jest rozróżniany, to jest: na *warunkowo* i *bezwarunkowo leśny*. Grunt *bezwarunkowo leśny*, który do żadnéj innéj, tylko do leśnéj produkcyi jest przydatny — do którego liczymy piaski zwiéwne, góry, bagna i t. p. nieużytki w rolnictwie. Grunt zaś *warunkowo leśny*, który jest zdatny i do produkcyi rolnéj; jednak z powodu, że gospodarstwo leśne (w okolicach gdzie] niema zbytku lasu), dostarcza z niego albo równą, albo i większą korzyść, aniżeli gospodarstwo rolne; utrzymuje się pod lasem, lub z powodu okoliczności stojących na przeszkodzie w obróceniu go do użytku rolnego, zostaje do dalszego czasu w produkcyi leśnéj. p. *borowina*, *rędzina*, *borowisko*, *margiel*, *popielica*, *pruchnica*.

2) w Inżynieryi i budownictwie, *gruntem* nazywamy ścisłą warstwę w pewnéj głębokości ziemi.

Grunt, p. *bursztyn*.

Gruntpal, p. *pal.*

Grupa, p. *wysadzanie.*

Grusza, klassa XII, rzęd 5słupkowy. Lin.

Kielich 5zęby, nadowocowy, płatków 5; jabłko 5komórkowe; komórki 1—2 ziarnowe.

1. *Grusza pospolita* albo *dzika* (pyrus communis, pyraster).

Drzewo drugiéj wielkości; liście eliptyczne, młode pod spodem kutnerowate, późniéj gładkie, tępe, piłkowane, lśniące się, po zasuszeniu czerniejące; kwiaty białe, baldaszkogronowe. Owoce okrągłe, u ogrodowych najczęściéj podługowate, u spodu zwężone, koloru żółtawego, smaku cierpkiego; dopiéro po ulężeniu są koloru brunatnego, nieco smaczniejsze się stają, i wtedy mają nazwisko *ulęgałek.* Kora u młodych zielonawo-brunatna i gładka, u starych gruba, siwa i niby w łuszczki popękana. Drewno brunatnawe, ścisłe, twarde, gładko się wyrabia. Rośnie w lasach, przy drogach, w ogródkach wiejskich, i na polach, które niegdyś z lasów ogołocone zostały.

2. *Grusza jabłoń* albo *jabłoń dzika* (pyrus malus).

Drzewo drugiéj wielkości; liście jajowate, cokolwiek zaostrzone, piłkowane, pod spodem kutnerowate; szypułki baldaszkowate; kwiaty zewnątrz czerwonawe; zawiązki równie jak szypułki kutnerowate. Owoc żółty albo czerwonawy, u spodu wklę-

słością opatrzony. Kora na młodych nieco wełnista, późniéj sinawo-brunatna, na starszych pniach siwa i w łuszczki popękana. Drewno brunatnawe twarde. Rośnie w lasach.

3. *Grusza klonowa* albo *głogowa*, *brzęk*, *bereka* (pyrus torminalis).

Drzewo drugiéj wielkości; liście sercowato-jajowate, nacięto-klapowate, piłkowane, klapy dolne rozwarte; szypułki baldaszkogronowe, nieco włosiste; owoce eliptyczne, brunatne; białe mają po sobie kropki. Kora na młodych gałązkach brunatna i białe ma na sobie kropki. Drewno żółtawo-białe. Rośnie na Podolu i Ukrainie.

Gryf, p. *zraz.*

Grzęb, miedza wśród pól krzakami zarosła i kamieniami z pola wydobytemi zarzucona.

Grzyb drzewny, p. *choroby drzew.*

Grzyby (fungi), są rośliny mięsiste, korowate lub włókniste, pozbawione zupełnie koloru zielonego, nie mające liści i kwiatów, ciągnące całe pożywienie z podstawy na któréj rosną, rozmnażające się za pomocą niewymownie drobnych nasionek czyli oczek, które po dojrzeniu rośliny (jak to widzieć się daje u pleśni i purchawek), ulatniają się nakształt dymu w powietrze, a opadając, na dogodnych sobie miejscach, wydają sobie podobne istoty. Grzyby rosną na ziemi leśnéj, na butwiejących i

chorowitych drzewach, na gnoju i na innych t. p. obumierających lub gnijących przedmiotach, a przeto nie mogą się uważać za przyczynę, ale raczéj za skutek chorowitości i śmiertelności drzew na których rosną.

Wszystkie grzyby mięsiste, a nawet niektóre korowate, służą na pożywienie ludziom i różnym tworom żyjącym, ale nie wszystkie będąc przeznaczone dla człowieka, nie z równym skutkiem używane być mogą przez niego. Grzyby *jadalne* odznaczają się w ogóle wesołém ale nie jaskrawém wejrzeniem, miłą i do świeżéj mąki podobną wonią, niewinnym smakiem, i nareszcie tą własnością, że po zadraśnieniu lub złamaniu, nie zmieniają zgoła swego koloru, i że rosną w miejscach nie zbyt wilgotnych, zatęchłych i cienistych; grzyby zaś *trujące* i te, których się najwięcéj strzedz nam wypada, mają smak ostry, cierpki, palący lub obrzydliwy; woń tęchłą, obmierzłą i podobną do zapachu pleśni; z wejrzenia okazują się jaskrawe i podejrzane; po złamaniu lub zadraśnieniu zmieniają swój właściwy kolor na siny, zielonawy, błękitny, żółty, czarniawy, brunatny lub inny; od czego wyjmuje się tylko sam *rydz* (agaricus deliciosus), który jak wiadomo po zadraśnieniu lub złamaniu przyjmuje kolor śniedzi, a jednak nie jest szkodliwy, owszem liczy się do najużyteczniejszych i najsmaczniejszych grzybów.

Oprócz tego trzeba jeszcze wiedzieć, że grzyby trujące rosną zazwyczaj w miejscach wilgotnych, zagęszczonych i zatęchłych, i że najwięcéj objawiają swoje zabójcze własności wtenczas, kiedy są stare, robaczywe i bez żadnéj umiejętności przygotowane na pokarm: co także stosuje się i do grzybów niewinnych, które podobnie jak trujące, stają się niebezpiecznemi, ile razy są zbyt przestarzałe, zarażone robactwem, źle ugotowane, lub używane przez osoby podeszłe, chorowite i źle trawiące.

Do najniewinniejszych i najpowszechniéj używanych grzybów należą:

Pieczarka (agaricus campestris).

Rydz (agaricus deliciosus).

Syrojeszka (agaricus russula).

Grzyb właściwy czyli *borowik* (boletus edulis seu bovinus).

Maśluk czyli *pępek* (boletus luteus).

Kolczak (hydnum repandum).

Smardz (morchella esculenta).

Piestrzenica jadalna (helvella esculenta).

Koziabródka (clavaria coralloides).

Trufla (tuber cibarium), i t. d.

Do najwięcéj zaś trujących liczą się tak nazwane *muchary* (agaricus muscarius), i wszystkie inne, które w najwyższym stopniu objawiają wskazane wyżéj cechy właściwe grzybom niebezpiecznym.

Gugula, jagoda maliny jeszcze nie dojrzała, chociaż cokolwiek już jest *zapalona*, czyli zaczerwieniała.

Gule, guzy, narośle na drzewie, zdają się powstawać z obfitego napływu soków w jedno miejsce; lubo niewiadomo dostatecznie, co ten napływ tam sprowadza. Guzy składają się z pokręconych włókien drzewnych w kształcie róży i zwykle formują znaczną wypukłość. Najwięcéj one utrudzają, a nawet zupełnie niepodobném czynią łupanie drzewa, i dla tego, gdy ich wiele na jednym pniu znajduje się, takie drzewo powszechnie jest zupełnie *niełupkie*. W *guli* jest *drewno* z pięknym fladrem, i używane bywa do wykładania stolarskich wyrobów, tudzież na fajki, gałki, tabakierki i t. p. Klon jaworowy, olsza, brzoza, lipa i topól nadwiślanska najpiękniejsze gule wydają. Znajdują się niekiedy całe wiązy mające słoje podobne. p. *narosty*.

Guma, lepkosok, jest sok lepkokleisty, zsiadły, z drzew niektórych liściastych płynący, bez smaku, i daje się w wodzie rozpuszczać. U nas wydają gumę, wiśnia, śliwa, trześnia i morela.

Guz, p. *gule*.

H.

Haczyk, jest to mały zakrzywiony korzonek u roślin czepiających się, zapuszczany w ciała roślin, na których się wspinają; co spostrzedz można w bluszczu pospolitym.

Hajtować, popiół drzewny przepalać powtórnie do huty szklanéj.

Hak, p. *leziwo*, *miara wody*, *oryl*.

Halizna, golina, miejsce wśród lasu drzewem ani krzewami nie porosłe. Halizny rozróżniają się na suche i mokre.

a) Suche.

Bezlesie, miejsca bezdrzewne, pod żadną uprawą nie będące we wszelkich lasach, prócz sosnowych.

Gołobórz, *gołaźń*, miejsca suche bezdrzewne, pod żadną uprawą nie będące, w lasach sosnowych.

Nowina, karczunki na rolę.

Niwa, rola wśród lasu.

Odłóg, miejsce niegdyś na rolę używane, a następnie opuszczone, drzewami i krzewami nie zarosłe.

Pole, rola ciągła w las wciągająca się.

b) Mokre.

Łąka, miejsce oczyszczone na którém oddawna zbiera się siano.

Ług, miejsce niskie otoczone brzegami wyższemi, drzewem nie okryte.

Smug, pasmo niskie służące za ściek wodzie, drzewem i krzewami nie okryte.

Trzęsawisko, miejsce niskie zapadające, drzewem nie okryte.

Wyrobki, karczunki na łąki. p. *hola*.

Hałda, p. *kopalnia*.

Hamra, p. *tratwa*.

Hamulec, p. *pas*, *tratwa*.

Handel drzewa zagraniczny, bywa połączony z handlem zboża, które na tratwach jest spławiane; a jak spekulacya zbożowa często jest zawodną, tak i drzewo sprzedaje się za granicą częstokroć po niższych cenach aniżeli na miejscu w kraju. Cena drzewa za granicą zawisła od żądania onego w portach państw zachodnich, mających swoją marynarkę. Zwykle ona podnosi się, gdy Anglia nie zaopatruje się w drzewo amerykańskie, które bujnie wzrosłe, będąc więcéj bielowate i mniéj trwałe, nie wyrównywa naszemu bardziéj rdzennemu.

Z naszego kraju spławiają drzewo za granicę Niemnem, Wisłą i Wartą, do miast portowych pruskich: Memla, Gdańska i Sztetyna. Przedmiotem handlu jest szczególniéj drzewo sosnowe i dębowe; mniéj pokupne jest drzewo świérkowe i jodłowe, zaś drzewa modrzewowego za granicą

w handlu poszukiwanego, nasze lasy nad spławem położone, bardzo mało dostarczają.

Gatunki i wymiary drzewa handlowego.

Maszty sosnowe i modrzewowe, 54 — 80 stóp długości, 14—23 cali ang. w odrębie.

Drzewo okrągłe sosnowe i świérkowe, 18 — 50 stóp dług. 13—18 cali w odrębie.

Brusy i *belki* sosnowe, 18 — 60 stóp długości, 12—14 cali i więcéj do ostrego kantu obrobione.

Kloce dębowe i *bukowe*, 18 — 50 stóp długości, 12—14 cali w odrębie.

Brusy i *belki dębowe* i *bukowe*, 18—50 stóp dług, 12—14 cali w kwadrat.

Bale dębowe, $2\frac{1}{2}$—5 cali angiel. grube, 24 stóp dług., 12 cali szerokości. Przy grubości cali 4, wymagana jest dług. stóp 30; a grubsze powinny trzymać najmniéj stóp 36.

Tarcice, 1—2 cali grube, różnéj długości.

Wanszosy (wagenszosy, zwykle wanczosy), 9—20 stóp długości, 12—16 cali w □ wyrobione z poćwiertowanych dębów.

Klepka dębowa, 3, 4, 5 — 6 stóp długa, 3 cali gruba, 6 cali szeroka.

Dębowe szczapy na *klepkę* (klappholz), 3, 4—5 stóp długości, z grubego wyrobione, szerokie w podstawie od rdzenia $4\frac{1}{2}$, u góry przy korze 6, a na łuku 9—10 cali.

Krzywki 10 stóp długości, 9—10 cali w kwadrat.

Obecna potrzeba *podkładów* pod szyny do dróg żelaznych utrzymuje one w cenie; wyrabiają się trójgraniasto po 8 — 9 cali w każdym boku, albo też 8 i więcéj cali w □, 9, 18 lub 27 stóp angiel. długości. Dawniéj dostarczano one w stanie okrągłym, a dopiéro od roku 1845 zaczęto dostarczać z Polski obrobione.

Przymioty i gatunkowanie drzewa:

Drzewo towarne gatunkuje się: 1) na *koronę* (czoło), 2) *brak*, 3) *brak* z *braku*, 4) *nul* (żadne, poślednie). Koronę stanowi odziemek rdzenny, mało bielu, słój żywiczny, drobny, gęsty, gładkość bez guzów i sęków, prostość lub krzywość poszukiwana, i wymiary żądane.

W masztach po, $\frac{2}{3}$ ich długości, sęki chociaż grube, byle nie naprzeciwległe lub krzyżowe i nie czarne, nie szkodzą. Krzywość regularna i szablasta w pierwszych sążniach, nieznaczna zaś w trzecim sążniu, z któregokolwiek końca masztu, *niebrakuje* sztuki.

W sztukach prostych już od 48 stóp dług. i 13 cali grub. zaczynają się *reje*, *milruty*, *szpiry*, a od 60 stóp długości i 16 cali w odrębie, maszty okrętowe.

W sztukach materyałowych *niebrakują* sęki drobne i świeże.

Z drzewa okrągłego, które w Gdańsku przerabiają piłą, i zowią *sznitholz*, koronę stanowią sztuki sosnowe od 38 — 54 stóp długości, 13 — 18 cali w cienkim końcu; grubsze sztuki téj długości jako przestarzałe, wychodzą z korony, cieńszym zaś nie dostaje szerokości normalnéj 12 cali, w handlu zagranicznym przyjętéj.

Do korony liczy się sztuka drzewa 13 — 14 cali gruba w odrębie, wydająca 2 bale po 3 cal¡ grube; albo 15 —16 cali gruba, wydająca 3 bale, z których 2 boczne będą koroną, a środkowy brakiem. W sztukach grubszych nad 16 cali z *muchą* pękniętą wdłuż strzały, dwa bale środkowe będą brakiem, boczne zaś koroną.

Tarcice biorą się przy bokach z tego, co zbywa od bali w obrzynce na 4 kanty.

Belki *oflisowe*, dla ulżenia wywózki, w odziemku obrabiane, jeżeli są nierdzenne, guzowate, sękate i krzywe, pomimo znacznéj massy swojéj, nie należą do korony; obrabiane zaś do ostrego kantu tak

zwane *hamburgskie*, proste, jakoteż krzywki każdéj długości, liczą się do korony, i sprzedają się na stopy sześcienne. Obrabianie jednak korony na *kantaki* bardzo ganią za granicą, wolą mieć takie sztuki tylko *okorowane*, i sami je wyrabiają, a wtenczas urzynki z końców sztuk towarnych, tak zwane *kürzlinge*, idą na korzyść wyrobników.

Sprzedaż i ceny drzewa.

Maszty sprzedają się na sztuki zredukowane na 70 stóp długości, i za takie płacono w Sztetynie w roku 1845, 20—30 talarów za sztukę, niekiedy po 13 — 15 sreb. gr. (78 — 90 gr. pol.) za stopę *bieganą*. Szpiry zredukowane na sztuki po 50 stóp długości, po 2—10 talarów.

Wszelkie drzewo okrągłe, brusy i belki sprzedaje się na kopy. Na kopę liczy się sztuk 60 po 6 sążni (faden, fatoms) długości, czyli 360 *sążni bieganych*. Sztuki krótsze od 38 stóp angiel. liczą się 3 za 2, a krótsze od 30 stóp, 2 za 1.

Płacono za kopę:

drzewa okrągłego sosnowego 300—400 talarów;
drzewa świérkowego 200—230 talarów;
belek sosnowych 500—750 talarów;
drzewa okrągłego dębowego 300 — 350 talarów;
belek dębowych 800—900 talarów.

Belki dębowe i bukowe oraz krzywki, sprzedają

się także na stopy sześcienne, po 16—20 sreb. gr. za stopę sześcienną.

Bale dębowe sprzedają się na kopy po 720 stóp sześcien. angiel. to jest: na kopę rachuje się sztuk 60 po 4 cali angielsk. grubości, 12 cali szerokości, i 36 stóp angiel. (6 fathoms) długości.

Bale dębowe płacono w Gdańsku w r. 1845 za kopę *czoła*, 980 — 1050 talarów, bez brakowania zaś wypadło w przecięciu za kopę nie mniéj jak 400 talarów.

Bale mniejszéj grubości, redukują się na grubość normalną 4 cali angiel.; w długości przyjmują się tylko całe sążnie (fathoms), kilku zaś stóp nie liczy się wcale.

Tarcice *braki* powinny trzymać najmniéj cali 12 ang. szerokości, nie trzymające téj miary, chociażby wszystkie inne przymioty posiadały, przyjmowane są za *brak* z *braku*. Powinny być z drzewa zdrowego, bez oznak zgnilizny, proste, gładkie, równowyrobione, i bez szpar, które wyrzucają się z rachunku długości.

W handlu ustanawia się cena od kopy czoła; poślednie płacą się jeszcze taniéj, a niekiedy dodają się bezpłatnie.

Wandszosy, zredukowane na 18 stóp długości, sztuka po 17—18 talarów.

Klepki dębowe sprzedają się po redukcyi na

kopy *pipówek* czyli *piplów*, po 60 sztuk, w Sztetynie po 64 sztuk, po 6 stóp długich; kopa po 22—23½ talarów; 4 kopy stanowią *rynkę*.

Klepka jest rozmaita:

Pipówka dług.	64—77	cali ang.	gruba 2 — 4 cali angielskich, szeroka 4 — 7 cali angielskich.
Brantówka „	54—62	„ „	
Oxeftka „	42—52	„ „	
Beczkówka „	36—41	„ „	
Denkówka „	28—35	„ „	
Bednarka „	25—28	„ „	

W porachunku liczy się 3 brantówki na 2 pipówki czyli *piple*, a 2 oxeftki na 1 pipówkę; inne podług ugody.

Szczapy dębowe na klepkę (klapphołz), kopa po 20—25 talarów.

Sztuki krzywe na stopy sześcienne. Podkłady△, 6—7 sreb. gr. (36—42 gr. pols.) za sztukę.

Drzewo opałowe sprzedaje się w pół sążniach lub w sążniach t. j. po 6 stóp szerokości i wysokości, w szczapach po 3 lub 6 stóp długich.

Za sążeń pół kubiczny drzewa sosnowego płacono po 2 talary i 20 sreb. gr. (16 złp.), bukowego po 8 talarów.

Negocyanci zagraniczni w różny sposób nabywają drzewo, to jest: albo zawierają kontrakty z kupcami lub właścicielami polskiemi, albo kupują drzewo u siebie na miejscu, podług okoliczności. Zamożniejsi zawierają częstokroć kontrakty z kup-

cami w widoku, że dając zaliczenie, taniéj nabędą, i zapewnią sobie dostawę takiego właśnie drzewa, jakiego potrzebują. W ogólności jednak wolą one nabywać u siebie, gdyż mając gotowy towar, bliżéj sądzić mogą o jego dobroci, a nadto nie dając zaliczenia i kupując w części na kredyt, mniejszemi funduszami większe robić mogą interesa; bo często nawet przed terminem na wykup wexli oznaczonym, otrzymują gotowiznę za toż samo drzewo w dalszy handel sprzedane.

Przyjęto w handlu drzewem, że kupujący płaci tylko $\frac{1}{3}$ część gotowizną, a na resztę daje wexel na siebie samego do wypłaty za 8 miesięcy, po większéj części jednak wykupują sami wexle swoje z potrąceniem 6 — 8 procentu na rok.

Cło od drzewa wchodzącego do Pruss Wisłą i Niemnem, pobiera się podług nowéj taryfy związku celnego niemieckiego na lata $184\frac{6}{8}$ mianowicie:

a) od drzewa opałowego w szczapach spławionego, $2\frac{1}{2}$ sreb. gr. od sążnia.

b) od drzewa budowlowego i innego użytkowego.

1. Dębowego, wiązowego, jesionowego, klonowego, wiśniowego, gruszowego, śliwowego, leszczyny, dereniu, po jednym talar. od 75 stóp sześciennych miąszości.

2. Bukowego, jodłowego, sosnowego, modrze-

wowego i innego miękkiego, po 10 sreb. gr. od 90 stóp sześciennych.

3. Drzewo tarte, klepka i inne wyrobione:

a) od wyrobów wskazanych w punkcie 1^{m}, po talarze i sreb. gr. od łasztu ($37\frac{1}{2}$ cent.).

b) od wyrobów wymienionych w punkcie 2^{m}, 20 sreb. gr. od łasztu.

W Prusach wschodnich opłaca się cło następujące:

aa) kłody lub belki drzewa twardego, od 5 sztuk po talarze.

bb) kłody lub belki drzewa miękkiego, od 25 sztuk po talarze.

cc) tarcice, klepka, faszyna, i t. p. 15 sreb. gr. od łasztu.

Smoła polska nie jest poszukiwaną w Gdańsku, gdyż ją otrzymują ze Szwecyi.

W roku 1845 sprzedawano smołę szwedzką po 4 tal. 20 sreb. gr. za beczkę, polską zaś starą po 3 tal., 5 sreb. gr. za beczkę trzymającą 3 centnary pruskie.

Hanspuk, p. *okrętowe drzewo.*

Haszcze, wyraz oznaczający krzaki niskie i małe.

Hebd, p. *bez.*

Hola, wyrazem tym mieszkańcy zachodnich Karpat, jak *np.* koło Babiéj góry, oznaczają to, co u nas

nazywa się *halizną*, a mianowicie wierzchołki i pochyłości gór z drzewa ogołocone i na pastwiska przeznaczone.

Holaki, gałęzie suche na sosnie, które pobierający ugaj zwykle *kluczkami* obłamują, a przez to przyczyniają się do gnicia drzewa,bo w miejscach odłamu wilgoć wsiąka i drzewo psuje.

Holender, p. *budowlowe drzewo.*

Holować, p. *oryl.*

Hołoble, p. *rękodzielne drzewo.*

Hołownik, p. *smoła.*

Hołubka, p. *chluba.*

Hordowina, p. *kalina.*

Horze (od *goreć*), na Polesiu stos ognia na którym pali się drzewo i chrust, na potaż przeznaczone.

Hubka, zagiew, gatunek grzyba drzewnego (boletus ignarius); rośnie na różnych drzewach. Używa się do krzesania w nią ognia. Do tego użycia moczy się ją w ługu zrobionym z moczu i popiołu przez dni kilka: opłukawszy potém, bije się drewnianym młotkiem, i powtórnie w ługu namoczywszy, wysusza. Jeszcze lepsza będzie, gdy się do powtórnego ługu przyda nieco saletry.

Huk, p. *stos.*

Hurty, p. *narzędziowe drzewo.*

J.

Jabłko, p. *owoc.*

Jabrząb, p. *topola.*

Jadwiga, 1) p. *jezuickie drzewo*, 2) *statki na rzekach.*

Jagliwie, kolki, igły suche z drzew iglastych na ziemię opadłe.

Jagoda, p. *owoc.*

Jagodnik, zowie się przestrzeń w lesie, gęsto zarosła *borówką czernicą*, i okryta drzewami pojedynczo i obrzednio stojącemi.

Jałowe drzewo, p. *drzewo właściwe.*

Jałowiec, klassa XXII, rzęd wielopręcikowy. Lin.

Kwiaty samcze kotkowate; główki pyłkowe po 3 na brzegach łusk osadzone; samicze kwiaty w kotki wielołuskowe ułożone; dolne łuski płonne, górne 3, płodne, później zrastając się, formują jagodę 1—3 ziarnową.

1. *Jałowiec pospolity* (juniperus communis).

Krzew pierwszéj wielkości; pień najwięcéj pokręcony, nieforemny; liście potrójne, otwarte, tęgie, kolące, u góry wklęsłe, przy nasadzie modrawe; jagody w pierwszym roku małe, zielone, w drugim roku zwyczajnéj dorastają wielkości, a w trzecim dopiéro czarnemi się stają; brodawki na wierzchu

jagody zbliżone. Kora brunatna; drewno żółtawo-czerwonawe; ma swój właściwy zapach. Rośnie na gruntach piasczystych.

2. *Jałowiec sawina* (juniperus sabina). Krzew drugiéj wielkości; gałęzie rozłożyste; listki krótkie, u wierzchu gałęzi otwarte, pojedynczo widzieć się dają. Kora brunatna; drewno czerwonawe. We wszystkich częściach swoich nieprzyjemnéj jest woni, mianowicie gdy liście są roztarte. Jagody czarne. Rośnie dziko w okolicy miasta Chełma, i utrzymuje się w niektórych ogrodach.

Jałówki, p. *rój*.

Janowiec, klassa XVII, rzęd dziesięciopręcikowy. Lin.

Kielich 2wargowy; warga górna 2zęba, dolna 3zęba; łódka późniéj na dół pochyła.

1. *Janowiec farbierski* (genista tinctoria). Krzewina łokciowa, gałęzista; gałęzie prosto stojące, krésowate, bez cierni; liście lancetowate, niekiedy trochę kosmate, najczęściéj gładkie; kwiaty długie, żółte, w kłosy ułożone; łupiny gładkie, spłaszczone, liściom co do długości i szerokości równe. W okolicach Bobrujska, *drokiem gładkim* jest zwany.

2. *Janowiec kolący, cierniśty*, albo *drok kolący*, (genista germanica). Krzewina $\frac{1}{2}$ łokciowa, rózgowata; gałęzie kwiatowe bez cierni, łodygowe cierniste; ciernie 3dzielne, lub złożone; liście lanceto-

wate, kosmate; kwiaty żółte, groniaste; korony łódka omszona; kielichy włosiste; łupiny od liści krótsze a szersze.

3. *Janowiec włosisty* (genista pilosa). Podobny nieco do janowca farbierskiego, lecz jest we wszystkich swoich częściach od niego mniejszy, i listki ma na dolnéj powierzchni jedwabisto-włosiste. Krzewina ta dorastająca najwięcéj 10cio calowej wysokości, rośnie w lasach sosnowych między Pankami i Częstochową, koło Olsztyna i w innych miejscach po nad granicą Szląską.

Japurt, jabłoń leśna dzika, wydająca jabłka wielkie i nie smaczne.

Jar, p. *miejscowość.*

Jarczos, p. *barć.*

Jarki, kiedy w jakiéj sztuce z drzewa wyrobionéj, słoje nie idą wdłuż sztuki, ale schodzą czyli zbiegają na jednę lub drugą stronę, wtedy za silném uderzeniem, pęka sztuka w kierunku *słojów*, a drzewo ulegające takiéj wadzie, nazywamy *jarkie.*

Jarkul, p. *barć.*

Jarug albo **chmal**, wyrazy prowincyonalne, to jest: część lasu w niskiém położeniu, rozmaitémi drzewami gęsto zarôsła i krzewami podszyta, trudna do przebycia, w któréj wilczyca szczenięta wywodzi.

Jary dąb, p. *dąb.*

Jarząb, pr. w Płockiém, oznacza topol nadwiślańską.

Jarzębina, klassa XII, rzęd 3słupkowy. Lin. Kielich 5zęby, nadowocowy; płatków 5; jabłko 5komórkowe; komórki 1—2 ziarnkowe.

Jarzębina pospolita albo *jarząb pospolity* (sorbus aucuparia). Drzewo trzeciéj wielkości, liście młode kosmate, późniéj z obu stron gładkie, nieparzystopierzaste, 6—8 parowe; listki prawie równe, podługowate, podwójno-piłkowane; ogonek ogólny cokolwiek kosmaty; pąki tępe; przed rozliścieniem smaku migdałowego, kwiaty białe baldaszko-gronowe; owoc kulisty, szkarłatny. Kora na młodych gałązkach brunatno-zielona i gładka, na pniach siwo-brunatna i nie bardzo popękana.

Jarzmo, p. *rękodzielne drzewo.*

Jarzyce, p. *rój.*

Jasion, p. *jesion.*

Jasła, p. *narzędziowe drzewo.*

Jasny ręb, p. *ręb.*

Jata, p. *drzewo do kopalń.*

Jawor, p. *klon jaworowy*, p. *głóg.*

Jawor, klassa XXI, rzęd jednowiązkowy. Lin. Kotki kuliste, oddzielno-płciowe, pręcików wiele, łuskami przedzielonych.

Jawor zachodni albo *wirgiński* (platanus occidentalis). Drzewo drugiéj wielkości; liście 5klapowe,

tępe, naprzemianległe; ze spodu kudłate i białawe; ogonki liści czerwonawe, na pączku osadzone. Kwiat żółty, owoc kulisty, wisi na cienkich szypułkach. Kora siwawa, a pień tego drzewa ma tę szczególną własność, że się co rok leni, i kora martwa dobrowolnie odstaje. Drewno białe, lekkie. Dotychczas tylko w ogrodach utrzymuje się. Drzewo to nazywają często ogrodnicy **Platanem**, wywodząc jego nazwisko od wyrazu polskiego *plat*, wskazującego sposób odrywania się kory jego od pnia. Wyrazem *jawor* oznacza u nas lud *klon jaworowy* (acer pseudoplatanus), i nawet poeci nasi, jak *np.* Karpiński, biorą go zawsze w tém znaczeniu: albowiem wspominają, że jest to drzewo leśne, nie zaś ogrodowe; a zatém to co Kluk i inni nasi botanicy zowią *jaworem*, nazywać się powinno inaczéj, np. *platanem*.

Jazminek, p. *dzielżamin.*

Jazy, p. *narzędziowe drzewo.*

Jątka, p. *budowlowe drzewo.*

Jedlina, las jodłowy, albo drzewo opałowe jodłowe.

Jegla, jeglija, *jodła*, *jedlina*, w narzeczu mazurów.

Jeleni róg, p. *sumak.*

Jemiolza, p. *topola.*

Jemioła, klassa IV, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kwiaty rozdzielno-płciowe, nadowocowe; bez kielicha; korona 4wrębna; główki prawie beznitkowe; znamie główkowate; jagoda jednoziarnowa.

Jemioła pospolita czyli *lep* (viscum album). Krzew pasożytny, na drzewach rozmaitych, a mianowicie na sosnach i brzozach rosnący; łodyga obła, członkowata, dwudzielna, łokciowa; liście podługowate, u spodu zwężone, tępe, zielono-żółte, beznerwowe; kwiaty wierzchołkowe skupione, bezszypułkowe; jagody okrągłe, białe, jednoziarnowe, massą kleistą napełnione. Rośnie w lasach.

Jesion, klassa XXII, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kwiaty pomięszano-płciowe; bez kielicha i korony; skrzydlak jednokomórkowy.

Jesion albo *jasion pospolity* (fraxinus excelsior). Drzewo pierwszéj wielkości; liście nieparzysto-pierzaste, o 4—7 par listków, naprzeciwległe; listki lancetowate, krótko-ogonkowe, kończaste, piłkowane, u spodu klinowate. Skrzydlak jednokomórkowy i najczęściéj 1no nasionny, ma kształt języczkowaty, kolor w dojrzałości brunatny. Pąki wielkie czarne, gałęzie brunatne; kora siwa w kolor brunatny wpadająca, u młodych gładka, u starych popękana. Drewno ścisłe, twarde, białawe, czasem nieco brunatnawe, ciężkie, pięknie się wyrabia.

Jewina, p. *wierzba.*

Jewnik, gałązki z liśćmi młodemi, w czasie

lata od drzew liściastych obcięte, na paszę dla owiec i bydła. Biorą też na ten cel pędy 3 – 4 letnie od drzew *ogłowionych*. Takowe gałązki wiążą w małe pęki, suszą w cieniu i porą zimową dają owcom i bydłu na pożywienie. Gałązki drzew jesionowych, klonowych, wiązowych, dębowych, bukowych i innych są zdatne na jewnik. Można też *jewnikiem* podczas zimy karmić w zwierzyńcach *jelenie* i *daniele*.

Jezuickie drzewo, jadwiga, drzewo, które z jednego korzenia przy ziemi dwa pnie wypuszcza. Jest o takiem podanie, że Jezuici kupiwszy w lasach sto drzew, ponieważ las w sosny podwójne na jednym pniu rosnące był obfity, wybrali przeto zamiast 100, 200 sztuk drzewa. Tak powszechnie nazywają podobne sosny w lasach Chlewiskich i innych około Radomia.

Igielnik, p. *tratwa*, i *rękodzielne drzewo*.

Iglasty las, w którym tylko rosną drzewa iglaste, t. j. sosny, modrzewie, jodły i świérki.

Iglica, p. *tratwa*.

Igły albo **kolki**, są to liście równo-wązkie, szydłowate i tęgie u drzew żywicznych; i od tego wyrazu drzewa mające na sobie *igły*, zowią się *iglastemi*, jako sosny, modrzewie, jodły, świérki i t. p.

Ilm, kopak, kopaczyna, limak, wyrazy pr. oznaczające drzewo *wiąz.*

Imolza, p. *topola.*

Jodła u Mazurów *jegla*, klasa XXI, rzęd jednosłupkowy, Lineusza. Płeć wpółoddzielna; kwiaty samcze zebrane w kotkę pojedynczą, łuszczki szyszki samczéj dachówkowato na siebie zachodzą; igły pojedynczo stoją.

1. *Jodła, świérk* albo *świrk pospolity, świr, smrek, szmerek, smereka, świrczyna, skrzek, śrok, rsiok* (abies picea), drzewo pierwszéj wielkości; igły pojedyncze, rozrzucone, dwurzędowe-zwrócone, prawie czterościenne, sztyletowate; szyszki młode w pączkach wzniesione, późniéj na dół obrócone; łuski tępe, po brzegach faliste, ząbkowano-ogryzione; nasiona opatrzone skrzydełkiem obejmującém spodem ziarno połowicznie; szyszki w jednym roku dojrzewają, nasiona rozsiewają się na wiosnę; kora czerwonawo-brunatna, popękana. W Litwie jest znany pod nazwiskiem *jodły.* Rośnie w lasach niskich i górzystych, w północnych i południowych okolicach naszego kraju.

2. *Jodła właściwa* albo *jodła południowa, jedlina* (abies taxifolia). Drzewo pierwszéj wielkości; różni się od świérku igłami płaskiemi, pojedynczemi, na wierzchołku nieco wyciętemi, pod spodem białemi, prawie we dwa rzędy ułożonemi; szyszki o łuskach

tępych przyległych, do góry wzniesione; kora gładka, siwawa; drewno białe. Rozsiewa się w jesieni, mianowicie ku końcowi września; orzeszki ma duże, graniaste, szerokiemi i tępo zakończonemi skrzydełkami opatrzone. Rośnie tylko w południowych okolicach naszego kraju, jako to: koło Zgierza, Rawy, na górach Śto Krzyskich, w lasach ordynackich koło Szczebrzeszyna, a w okolicach Ojcowa w powiecie Olkuskim stanowi sama czyste lasy jodłowe. Kluk nazywa to drzewo niewłaściwie *świérkiem*, chociaż nigdzie pod tém imieniem nie jest znane; a *jodłę północną* czyli *świérk właściwy*, mianuje po prostu *jodłą*, chociaż tylko w północnych okolicach jest pod tém nazwiskiem rodzajowém znana.

Iść, p. *oryl.*

Iść płotem, iść rakiem, p. *tratwa.*

Isk, p. *mucha.*

Judasze, p. *mucha.*

Iwa, p. *wierzba.*

K.

Kabłąk, p. *stos węglarski.*

Kaczałka, na Polesiu, kłoda sosnowa cztéry sążni długa, a ośm wierszków w odrębie gruba.

Kadłub, p. *narzędziowe drzewo.*

Kafar, p. *rękodzielne drzewo.*

Kalcynowanie, p. *potaż.*

Kaleń, p. *bajor.*

Kalina, klasa V, rzęd trzysłupkowy. Lin.

Kielich 5zęby; korona 5klapowa; znamiona 3, bezszyjkowe; jagoda jednoziarnowa.

1. *Kalina pospolita* (viburnum opulus). Krzew drugiéj wielkości; liście 3klapowe; klapy kończate ząbkowane; ogonki przy nasadzie gruczołkowate, gładkie; kwiaty podbaldaszkowe, białe, promieniowe, od innych większe, płonne; jagody czerwone. Kora siwa; drewno białe; gałęzie giętkie, łomne; rdzeń miękki. Rośnie w lasach wilgotnych, i używa się do ozdoby ogrodów.

2. *Kalina hordowina*, *hordownik*, *hordowe* albo *ordowe drzewo* (viburnum lantana). Krzew drugiéj wielkości; liście nie równo-sercowate, podługowate, tępe, ostro-piłkowane, z góry włoskami gwiaździstemi pokryte, pod spodem pomarszczone, żyłowate, kutnerowate, podbaldaszki gałęziste, przysadkami opatrzone; kielich mały; korona biała, otwarta; jagody spłaszczone, późniéj czarne. Pręty gładkie, popielate, drobno porysowane; kora na starszych gałęziach i pniach siatkowato popękana i miękka. Pręty zdatne są na cybuchy. Krzew ten rośnie w Galicyi w obwodzie Brzezańskim i utrzymuje się w niektórych ogrodach dla ozdoby.

Kała, p. *stos węglarski.*

Kałkus, p. *potaż.*

Kamień gruntowy, p. *bursztyn.*

Kamieniołom, miejsce gdzie łupią głazy do murów, do budowy dróg, na wyroby kamieniarskie, lub kamień wapienny do wypalania na wapno.

Kamionka, 1) kamienie z pola zebrane, zwykle na miedzach na kupę złożone, niekiedy różnemi krzewami obrosłe, 2) p, *borówka* i *malina.*

Kamować, p. *pas.*

Kantak, p. *balk, budulec.*

Kantnar, p. *narzędziowe drzewo.*

Kantówki, p. *budowa pszczół.*

Kapa, p. *drzewo do kopalń.*

Kapliczka, p. *blacha.*

Kaptur, dach nad *komorą* przy *piecu sadzowym* z sukna lub płótna grubego, w kształcie piramidy sporządzony.

Karcz, p. *krzak, karpa.*

Karczować, 1) oczyszczać grunt z pni i korzeni po wyciętym lesie pozostałych. Niewłaściwie niekiedy używają wyrażenia z niemieckiego *rudować, rudunek*, 2) wydobywać z ziemi pnie w *rębach* po spuszczonych drzewach sosnowych dla pozyskania karpiny.

Karczunek, lada, nowina, rudunek, rumunek, wykopka, wyprawa, wytrzeba, wy-

trzebież, są wyrazy jedno znaczące, i oznaczają przestrzeń po wyciętym lesie na pole orne, lub na łąkę karczowaną, 2) oczyszczanie gruntu z pni i korzeni p. *halizna.*

Karkosie, karkosz (Klonowicz) p. *łuczyna.*

Karkoszki, pnie wydobyte po wyciętéj olszynie, zdatne na opał. Wyraz na Podlasiu używany.

Karłowaty, p. *drzewostan.*

Karmia, p. *wypas.*

Karmna knieja czyli **karmnisko**, las dębowy lub bukowy, do którego na wypas trzodę chlewną wpędzają. *Karmna knieja*, od dnia 1 września każdego roku, dopóki się *karmia* znajduje, ma być od innéj paszy ochraniana.

Karować, p. *szychta.*

Karpa albo **karcz**, 1) korzeń główny i korzenie mniejsze z częścią *odziemka* w ziemi pozostałe po drzewie spuszczoném, 2) *odziemek* z korzeniami na wierzch ziemi wyrwanemi, pozostały od drzewa powałowego już z lasu wywiezionego, 3) p. *okrętowe drzewo.*

Karpiec, dół otwarty czyli nie zarównany po wykopanéj *karpie.*

Karpina, skałka, smolak, drzewo pochodzące z *karpy* żywicą przejętéj, używa się na *szczypy*, i do pędzenia smoły.

Karpowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Karszlak (koło Łomży) niskie, sękowate i tak pokrzywione drzewo, że tylko na opał przydać się może.

Karunek, wyciąganie z rzeki drzewa *browarczanego* spławionego, i dowożenie tegoż do *szychty*, p. *szychta*.

Kary, p. *gary*.

Karzeł, drzewo niskie, pokrzywione, i mające gałęzie opuszczone aż ku ziemi; zwykle pod inném drzewem rosnące.

Kasztan, klassa VII, rzęd jednosłupkowy. Lin. Kielich dzwonkowaty, płatków 4—5 nierównych; pręcików 7—8 na osadniku podowocowym umieszczonych; torebka skórkowata, 2—3 komórkowa, niewieloziarnowa; liścienie grube.

Kasztan pospolity (æsculus hippocastanum). Drzewo znacznéj wysokości, koronę obszerną formujące; liście palczaste, po 5—7 osadzone; listki jajowato-podługowate, ząbkowane, pod spodem gładkie; kwiaty białe, cokolwiek czerwonawe, pięcioklapowe; owoc kolcami zielonemi nastroszony. Drzewo ze wschodu przeniesione, w całéj Europie i u nas powszechnie się utrzymuje. Drewno ma miękkie i kruche.

Kawa, p. *drzewo do kopalń*.

Kawak, p. *topola*.

Kawka, p. *trawa*.

Kazub, kazubka, kołbaszek, korbań, korbańka, korobka, torebka z kory drzew, w którą zbierają jagody w lesie.

Kępa, 1) nazywamy kilkadziesiąt sztuk drzew jednowiecznych i jednego gatunku, w lesie obok siebie rosnących, pomiędzy odmiennym lub różnowiecznym *drzewostanem*, 2) **Kępą** zowie się wyspa na rzece, częstokroć zamulona piaskiem, i krzewiną, a szczególnie drobną wierzbiną porosła.

Kępami zarosły drzewostan, p. *drzewostan.*

Kępiny, p. *miejscowość.*

Kibel, p. *drzewo do kopalń.*

Kielbalka, p. *budowlowe drzewo.*

Kieł, p. *oflis* 1.

Kiełkowanie, zowie się w botanice, rozwijanie się zarodka w nasionach.

Kierz, wyraz pr. *krzak* oznaczający.

Kierunek cięć. Wiatry gwałtowne w kraju tutejszym przychodzą pospolicie od zachodu, i dla tego *cięcia* w lasach posuwane są w kierunku przeciwnym wiatrom, w *porządku* od strony południowo-wschodniéj ku północno-zachodniéj; a stąd linije *cięć* prostopadle do kierunku wiatru są zakładane, od południo-zachodu ku północo-wschodowi, czyli pod stopniem $\frac{1}{3}\frac{3}{1}\frac{5}{5}$ lub $\frac{4}{2}\frac{5}{2}{}_5$ na bussoli. Nadto wiatr południowo-zachodni ma tę własność, że jest ciepły i wilgotny, a zatém do roztwarcia *szyszek* po-

mocny. Kierunek więc taki *cięć*, w którym nasiona od lasu stojącego na miejsce wycięte przez wiatr zaniesione być mogą, ułatwia naturalne obsianie drzew iglastych, w których też *kierunek* i *porządek* taki cięć jest niezbędnym warunkiem. Jeżeli zaś mamy zamiar utrudnić obsiew drzew iglastych, wybieramy *kierunek* i *porządek* cięć odmienny, podług miejscowości. W lasach liściowych i w ogólności nieulegających powałom, nie zachodzi konieczność trzymania się tego *kierunku*.

Kij, p. *narzędziowe drzewo*.

Kijanka, p. *rękodzielne drzewo*.

Kikut albo **ogajony pień**, jest to pień po ściętém przed kilkunastu laty drzewie jodłowém lub świérkowém w ziemi pozostały i jeszcze żyjący. Pień takowy wegetujący, formując corocznie *słoje* nowe, i w grubość przyrasta, i ścięcie wierzchne pnia przedłużającemi się słojami nakształt kapy zaokrągla. Zjawisko to wtenczas się wydarza, jeżeli pień ścięty zrosły jest korzeniem swoim z inném drzewem obok stojącém, żywém, u którego sok przyrostowy spływając z igieł do własnych korzeni, udziela się przez korzeń zrosły ściętemu pniowi, i na nim, jak na własném swém drzewie, słoje formuje i życie zewnętrze utrzymuje. *Z kikutów* wyrabiają tokarze kubki i faseczki.

Kitajka, p. *siekaniec*.

Klamburt, p. *okrętowe drzewo.*

Klatka, p. *gont.*

Klej pszczoli, p. *pożytek.*

Klejma, p. *barć.*

Klekotka, p. *rękodzielne drzewo.*

Kleń, kleniec, klenica, p. *rękodzielne drzewo.*

Klepczarz, trudniący się wyrobem *klepek.*

Klepka, jest to *balik* łupany do ostrego kantu ociesany, i składa część pojedynczą naczynia bednarskiéj roboty, z drzew zupełnie regularnie wyrosłych; wyrabia się klepka i na tartakach. Na klepkę używa się kloców grubych, gładkich, bez sęków, prostych i ze *słojami* prostemi, to jest drzewa *łupkiego.* Do naczyń zawierać mających w sobie rzeczy płynne, wyrabia się z drzewa dębowego; do naczyń zaś na suche przedmioty, z iglastego i osinowego.

Klepka na handel zagraniczny przeznaczona (p. handel drzewa zagraniczny) wyrabia się z drzewa dębowego, i łupie się od kory ku rdzeniowi. Klepki nie mające żadnéj skazy i żadnego *zadzioru*, zowią się *korona* albo *czoło*, posiadające jakie wady, *brak*, a z tych najpodlejsze, *brak z braku.*

Klepkę dębową gatunkują też na angielską i francuską; ostatnia 4 całe szeroka, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ cali gruba, długości rozmaitéj. Najpierwsze miejsce

trzymają w handlu *piple* albo *pipówki*, po nich idzie *brantówka*, daléj *oxeftka* albo *oxeftówka*.

Inne gatunki klepek są:

Beczkówki, łupią się po słoju z drzewa sosnowego, kopa powinna trzymać 300 cali szerokości.

Denkówki, używane na dna; dębowe i sosnowe.

Szujka, *wanczos* albo *wączos*, klepka 6 stóp długa, 6 cali szeroka, 2 cali gruba, wyrabia się z drzewa sosnowego nierdzennego. Wyrabiają też niekiedy *szujki* i dębowe.

Dęga, klepka z drzew iglastych lub miękkich liściastych, 3 stóp długa, 4 – 6 cali szeroka, $\frac{5}{8}$—$\frac{3}{4}$ cali gruba, na beczki do soli i wapna.

Z powyższych gatunków klepki, wyrabiają bednarze:

Ankierek, beczka dębowa 6 — 9 garncowa, do płynów używana.

Antałek, beczka 12—15 garncowa, do płynów.

Balia, do prania bielizny, sosnowa.

Baryłka, do płynów, różnéj wielkości, dębowa.

Ceber, do wody, dębowy, sosnowy.

Chłodnica albo *rurnica* w gorzelniach, dębowa, sosnowa.

Dzieża do chleba, sosnowa.

Faska do masła, bukowa; do legumin z drzew glastych.

Kadź browarna, dębowa, sosnowa.

Konew do browaru, dębowa.

Konewka do wody, sosnowa.

Kufa do wódki, dębowa.

Maślanica, maślnica, do robienia masła, sosnowa.

Maźnica do smoły, dębowa, sosnowa.

Miary do zboża, jako to: korce, półkorce, ćwierci; dębowe, sosnowe, p. *kadłub*.

Okseft do wina, dębowy.

Pipa do wódki, dębowa.

Solówka, beczka do soli, z drzew iglastych.

Szkopek do dojenia, sosnowy.

Tłuczka, naczynie do robienia masła, sosnowa.

Wanna do kąpieli, sosnowa, dębowa.

Wiadro do wody, dębowe, sosnowe.

Zolnik do zolenia bielizny (u włościan *chust)*, sosnowy.

Klepka, sążeń drzewa opałowego, 108 stopowy Wyraz w Karpatach używany.

Kleszcze, p. *rękodzielne drzewo*.

Klęk, p. *gont*.

Klikowisko, zowie się odległość, z któréj możemy słyszeć odgłos siekiery w czasie spuszczania drzewa. Oddalenie *klikowiskiem* zwane, ustanowione jest na 250 metrów, (57,87 pręt. n. pol. czyli 144,675 sążni), od linii cięcie odznaczającéj.

Klima, jest to właściwość jakiego miejsca, ze względu przemian ciepła i zimna w powietrzu. Kli-

ma dzieli się na *jeograficzne* i *fizyczne* czyli miejscowe.

Klima jeograficzne, stan przemian ciepła i zimna w powietrzu jakiéj okolicy, zawisły od większego lub mniejszego oddalenia tejże okolicy na półkuli północnéj od bieguna północnego, na południowéj zaś od południowego. We względzie leśnictwa polskiego, klima jeograficzne można podzielić na trzy strefy; *zimna*, nie sprzyja bukom i jodłom; *umiarkowana*, w któréj takie drzewa w pomięszaniu z innemi dosyć się udają; *łagodna* gdzie buki znajdują się całemi oddziałami.

Klima fizyczne, stan odmian ciepła i zimna w powietrzu z przyczyny miejscowéj pochodzący, odmienny od klimatu jeograficznego téj okolicy. Klima fizyczne pochodzi: 1) z wyniosłości gruntu; 2) z kształtu, położenia i pokrycia gruntu.

Ze względu na otaczające przedmioty, rozróżniamy:

Klima nadmorskie, w bliskości morza, gdzie wielkie massy pary z wody powstającéj, czynią powietrze wilgotném i obfite zrządzają deszcze.

Klima otwarte, gdy grunt jest wzniesiony i przeciwko działaniu wiatrów, pozbawiony wszelkiéj ochrony, czyli to z gór zasłaniających, lasów, lub t. p.

Klima równin na-górnych, nadzwyczajną odznacza się suchością.

Klima dolin, między górami w położeniu osłonioném.

Klima leśne. Oprzócz położenia i kształtu jakiego miejsca, ściśle jeszcze na klima jego, pokrycie gruntu wpływa. Najważniejsze pod tym względem miejsce zajmują lasy; one opasując niejako ziemię, tamują jéj rozgrzewanie, utrzymują w sobie wilgoć; dla tego też powietrze w tém położeniu zawsze niższy ma stopień ciepła. Z drugiéj strony wstrzymują mroźne wiatry, stają przeto na przeszkodzie oziębieniu powietrza, w zimie zaś osłaniają okolicę i ciepło zachowują. Szczególniéj lasy okrywające góry, gromadząc koło siebie chmury i niedopuszczając wiatrom unoszenia wilgotnéj pary, zapewniają deszcze.

Klin, 1) zowie się *nacios* na drzewie granicznem głęboko wrosły, a tém samém dawność okazujący, p. *wykieł;* 2) belka z jednego końca cieńsza p. *belka.*

Kliniec, klęniec, p. *rękodzielne drzewo.*

Kliny, p. *budowlowe drzewo.*

Kloc, kłoda, sztuka drzewa nieobrobiona, kilka łokci długa, lecz znacznéj grubości. *Kloc* do tarcia, *tram* na *deski* lub *bale.*

Klocek, polanko okrągłe do 2 stóp długie, 2 — 3 cali grube zawieszone na szyi psom wiej-

skim i pasterskim w czasie letnim, podług przepisów policyi leśnéj.

Klon, klassa XXIII, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kwiaty pomięszanopłciowe; kielich 5dzielny, podowocowy; pręciki na osadniku podowocowym osadzone; skrzydlaki dwa.

1. *Klon jaworowy* (acer pseudoplatanus). Drzewo pierwszéj wielkości; z koroną rozszerzoną, gęsto liściami pokrytą; liście 5klapowe, tępe i tępo z boków ząbkowane, wiszące na ogonkach 3—6 calowych czerwonawych, pod spodem białawe, w młodości wełną nieco pokryte. Gałązki młode brunatnawo-zielone, połyskujące się; pączki w zimie żółte; kora na starych pniach sinawa popękana. Kwiaty zielone, groniaste; grona długie zwisłe; skrzydlaki gładkie, mają skrzydła duże do góry podniesione i dosyć do siebie zbliżone. Drewno białawe, ścisłe, twarde i pięknie się wyrabia. U pospólstwa pod nazwiskiem *jaworu* znany; i pod témże imieniem w pieśniach ludu powtarzany.

2. *Klon pospolity* (acer platanoides). Drzewo pierwszéj wielkości; liście 5klapowe, klapki ostrokończyste i z boków dwoma ostremi ząbkami opatrzone, obie powierzchnie liścia zielone, gładkie, tylko dolna cokolwiek bladsza; ogonek liściowy przerwany wydaje sok biały; kwiaty żółte, pomięszano-płciowe, w baldaszkogron wzniesiony ułó-

żone; kielich 5wrębny; korony płatki łopatkowate. Skrzydlaków skrzydła nieco krótsze, szersze i więcéj od siebie odstające. Gałązki młode żółtawe; pączki w zimie czerwonawe; kora na pniach siwa i popękana. Drewno białawe, trwalsze od poprzedzającego.

3. *Klon krzewowy* albo *poklon* (acer campestre). Drzewo trzeciéj wielkości, mało gałęziste; liście naprzeciwległe, ogonkowate, o 3, 5, 6 klapach tępych, lśniące się, gładkie, rozerwane; wydają także sok biały. Kwiaty małe zielonawe, baldaszkogronowe, wzniesione, najczęściéj obopłciowe. Skrzydlaki tak są rozłożyste, że prostą tworzą liniję. Gałązki młode, grubą, korkowatą korą są pokryte. Drewno ze starszych pniów brunatnawe. Drzewo to rośnie u nas w kraiu w stanie krzewiastym przy zbiegu Narwi z Wisłą około wsi Kazunia, i w Kaliskiém koło wsi Modlibogowie między miastem Koninem i wsią Grodźcem, oraz utrzymuje się w ogrodach i w aleach dla ozdoby.

Kluba, p. *rękodzielne drzewo.*

Kluczka, p. *narzędziowe drzewo.*

Kluka, kala, p. *narzędziowe drzewo.*

Klukwa, p. *borówka żórawina.*

Klystry, p. *pas z gąskami.*

Kładzie, p. *narzędziowe drzewo.*

Kłąb, p. *choroby drzew.*

Kłoda, 1) p. *kloc;* 2) odcinek z odziemka od drzew rozmaitych gatunków, na kilka łokci długi, odznaczający się wielką grubością, 3) odcinek od drzew rozmaitych, na kilka łokci długi, znacznéj grubości, już w części wewnątrz wypruchniały, następnie aż do bielu wydłubany i *zadniony*, służący w miejsce kadki do zachowania ziarn zboża. 4) sztuka drzewa sosnowego 4 — 7 sążni długa, znacznéj grubości, *okorowana*, zdatna do budowli i na spław przeznaczona. Wyraz na Polesiu używany.

Kłoda do rznięcia, p. *piłowiec.*

Kłoda okrągła, p. *budulec.*

Kłokoczka, klassa V, rzęd 3słupkowy. Lin.

Kielich 5dzielny, farbowany; płatków 5; pręciki na osadniku gruczołkowym osadzone, słupków 2—3; torebki 2 — 3, błonkowate, nadęte, ziarna 4 — 6 kościste.

Kłokoczka paciorkowa (staphylea pinnata).

Krzew pierwszéj wielkości; liście pierzaste, 5listkowe, naprzemianległe; listki jajowate, piłkowane, ostre; grona wierzchołkowe złożone, zwisłe; kwiaty 2—3 słupkowe, dzwonkowate, białe, zewnątrz czerwone; torebki 2, rzadko 3błonkowate, nadęte, najczęściéj 2ziarnowe. Gałązki młode mają korę zieloną, starsze zaś brunatną rozmaicie poplamioną lub kreskowaną; gałązki jedne z drugich

zdają się być wysunięte, i nagle jakby kolankowato, ścieńczają się, co stąd pochodzi, że tam gdzie ma wyrosnąć gałązka, tworzy się wprzódy zgrubiałość. Krzew ten jeden z najrzadszych krajowych, rośnie u nas na miejscach skalistych koło wsi Zrębie w Powiecie Olkuskim w Okręgu Lelowskim, oraz utrzymuje się w ogrodach dla ozdoby. Z pestek jego twardych robią się niekiedy paciórki do nabożeństwa.

Kłonice, p. *narzędziowe drzewo.*

Kłopot, p. *narzędziowe drzewo.*

Kłos, p. *kwiat.*

Kłumpie, p. *rękodzielne drzewo.*

Kłys, skłys, kłyk, złom, skręt, styrk, drzewo na pniu stojące, któremu wiatr, albo inne drzewo spuszczane, upadając, wierzchołek strąciło albo na wpół złamało, p. *wiatrołom.*

Knag, p. *budowlowe drzewo.*

Knebel albo **trznadel**, 1) p. *chluba;* 2) polano okrągłe $1\frac{1}{2}$ — 2 cali grube, na jednym końcu zaostrzone, ułatwiające wiązanie snopków zboża.

Knica, p. *okrętowe drzewo.*

Knieja, część, oddział, albo uroczysko lasu, pod względem łowiectwa; np. *knieja czarna*, oddział lasu gdzie dziki przebywają, p. *ostęp.*

Knis, p. *budowlowe drzewo.*

Knoch, p. *bursztyn.*

Knybel, p. *drzewo do kopalń.*

Kobylica, p. *narzędziowe drzewo.*

Kociołek, p. *bursztyn.*

Kociuba, p. *narzędziowe drzewo.*

Kokora, wyraz na Polesiu używany, p. *okrętowe drzewo.*

Kokosz, p. *okrętowe drzewo.*

Kokoszka, p. *tratwa.*

Kolebka, p. *barć.*

Kolec (aculeus), jest to wyrostek na korze bardzo spiczasty, czasami nieco na dół zgięty, u niektórych fizyologów za stwardniałe włoski brany, rzadko jest przyrośnięty do części, z której wyrasta, i dający się łatwo z korą zedrzeć.

Koléj, p. *oryl.*

Koléj leśna, obieg, czas od powstania lasu aż do jego *odnowienia.* Tak w zagospodarowaniu *wysokopiennem, połączonem, niskopiennem* i *plądrującém*, można przyjąć rąbność czyli koléj leśną dłuższą lub krótszą, w miarę jak w dłuższym lub krótszym czasie cały las zużyć zamierzamy. *Koléj leśna* przyjmuje się:

dla lasów *wysokopiennych:*

dębowych	na lat	120—180
bukowych	„ „	90—120
iglastych	„ „	80—120

klonowych, wiązowych, jesionowych, grabowych, olszowych, brzozowych.	. . . .	60

dla lasów *niskopiennych:*

dębowych, bukowych, klonowych, wiązowych, jesionowych, grabowych.	— 20	— 30	— 45
brzozowych i olszowych . .	— 20	— 30	
osinowych i wierzbowych .	— 15	— 20	
chrustowych	— 5	— 10	

Koléj lasów *wysokopiennych* dzieli się na 10, 20, 25 — 30 letnie okresy *(peryody); niskopiennych* wprost na lata. Dla każdego z tych okresów, wskazuje się pewna przestrzeń *obrębu*, która w tym okresie lat, ma być odmłodnioną. W gospodarstwie *wysokopiennem* nazywamy tę przestrzeń *okręgami gospodarczemi;* w gospodarstwie *niskopiennem*, *porębami.*

Koléj sztuczna albo **ścieżka dylowa,** rów półokrągły 3 stóp szeroki, $1\frac{1}{2}$ stóp głęboki, wyłożony wewnątrz drzewem kręglakowém, w którym z gór wysokich drzewa spuszczają.

Kolki, p. *jagliwie,* tak w Augustowskiém i innych kraju naszego okolicach nazywają liście drzew iglastych.

Kolnia, p. *drewutnia.*

Kolofonia, żywica skrzypcowa, jest to osad

żywiczny, pozostający po destyllacyi terpentyny weneckiéj, koloru ciemno-czerwonego; któréj do nacierania smyczków i lutowania różnych metalów używają. Ma nazwisko od wyspy Colophone.

Kolumna, p. *budowlowe drzewo.*

Kołbaszek, p. *kazub.*

Kół biegany, p. *oryl.*

Kół łamany, p. *oryl.*

Kołacz, p. *plenica, chluba.*

Kołkować, to jest zdejmować korę pasami wąskiemi z drzewa *krąglakowego* dla *stelmachów* przysposobionego. Z drzewa zimową porą spuszczonego, zdejmuje się do koła pas jeden kory na kilka cali szeroki, aż do *bielu*, a drugi pas takiéj saméj szerokości pozostawia się, i tym sposobem z całéj sztuki drzewa, zbiera się kora warstwami w około. Drzewo tak przyrządzone prędko wysycha i nie pęka.

Kołowrotek, p. *rękodzielne drzewo.*

Kołtun, p. *choroby drzew.*

Koły, p. *narzędziowe drzewo.*

Komel, p. *odziemek.*

Komięga, p. *statki na rzekach.*

Kominek, p. *tratwa.*

Komora, 1) izba przy *piecu sadzowym*, szczelnie zamknięta, z *kapturem* u wierzchu, w któréj *sadze* osiadają. 2) p. *tratwa.*

Komórka, p. *budowa pszczół.*

Komulec, p. *pas.*

Komysz, gęstwina, chrusty, szczególniéj w języku łowieckim, *np.* zwierz w swoje zabiegł *komysze.*

Konar, gałęź główna znacznéj grubości u drzewa liściastego. Używa się zwykle w liczbie mnogiej, **konary.**

Konia bić, p. *plenica.*

Kopa biegowa albo **biegana** drzewa towarnego, zawiera w sobie 360 sążni długości tegoż drzewa.

Kopak, p. *iłm.*

Kopalnia, miejsce gdzie wydobywają z głębi ziemi rzeczy kopalne, czyli płody górnicze. Kopalnie następnie rozróżniają:

1. *Rudokopy*, gdzie rudy nie są głęboko pod powierzchnią ziemi, i tamże rzeczy kopalne wydobywają się przez *odkrywkę* czyli *robotę odkrywalną*, i w których łamanie idzie w stopnie czyli *ławy.* Do *rudokopów* (odkrywek), można policzyć: *bursztyniarnie*, *glinianki*, *kamieniołomy*, *marmurołomy*, *piaskarnie*, *torfiarnie*, *wapniarki*, *żwirarnie*, i t. p.

2. *Duklaki*, to jest doły do kilku sążni głębokie obudowane drzewem, lub nie, gdy grunt stały dozwala, w których tylko rudę żelazną wierzchnią, nie głęboko w ziemi ukrytą wydobywają. *Duklaki* robią gęsto, czyli bardzo blisko obok siebie, roz-

szerzając następnie krótkiemi *chodnikami*, we wszystkich kierunkach. Dzisiaj dobywanie rudy *duklakami*, jest już w części zaniechane, z powodu, że się przyczyniają do zalania kopalń, a tém samém utrudzają wydobycie rudy, znajdującéj się głęboko w ziemi. W lasach dostarczających drzewo *kopalnictwu*, znajduje się dotychczas wiele dawnych *duklaków*, które zwłaszcza porą zimową śniegiem zasute, grożą przechodzącym, niebespieczeństwem zapadnięcia.

3. *Kopalnictwo szybowe* czyli *robota podziemna;* do tego należą:

a) *Szyb*, *szyba*, jest to otwór prostopadle albo nieco ukośnie, kształtem studni do głębi ziemi prowadzony, i drzewem wewnątrz obudowany. Szyby są poszukiwalne, windowe, wydobywalne, wodne, powietrzo-ciągowe czyli wietrzne, i świetliki, to jest nad *sztolnią* wybite.

b) *Sztolnia*, *sztoła* albo *podkop*, jest to droga podziemna, wyrobiona w kierunku mało co od poziomego różniącym się, idąc zewnątrz pod ziemię czyli od spadzistości góry, i przecinająca pokłady. W środku dna *sztolni* jest rów zwany *sznicem*, którym wody spływają.

c) *Chodnik*, *przebitka*, *ulica*, *marsza* albo *czacha*, droga podziemna idąca od jednego do drugiego szybu, lub zaczynająca się od zewnątrz, i wtedy

zowie się *chodnikiem z dnia;* inne zaś tylko wewnątrz kopalni istnieją.

W kopalnictwie szybowém używa się drzewa do *obudowania*, p. *drzewo do kopalń.*

Zamieszczają się tutaj niektóre wyrazy techniczne kopalnictwa, które styczność mają z leśnictwem.

Hałda, *warpa*, ziemia i nieczystości z szyby na powierzchnią ziemi wydobyte, i do koła *zrębu* usypane.

Kurzawka, dawniéj *zydze*, woda sącząca się w piasku sinym ruchomym, który układa się do poziomu.

Pinga, *kotlisko*, *spadlisko*, jest to szyb zapadnięty.

Zrob, szyb stary już wyrobiony.

Kopalnia torfu, p. *torf.*

Kopanica, p. *piłowiec.*

Kopcić, wyrabiać sadze.

Kopciarz, 1) trudniący się wyrobem sadzy. 2) osadnik na gruncie w lesie wykopanym, wykarczowanym.

Kopeć, dym wychodzący przy wyrobie sadzy.

Kopiec, znak graniczny widoczny, gdy się uleży ziemia, w kształcie półkuli, w suchym gruncie z ziemi usypany, na błocie z kamieni ułożony, służący do oddzielenia dwóch dziedzin. *Kopce* co do ich wielkości są dwojakie: *główne* mające jeden pręt średnicy u spodu; *pośrednie*, ośm pręcików. Wysokość kopca winna być w ogólności

połową jego średnicy. W środek kopca dla nadania mu cechy znaku granicznego, kładą się butelki z prosem, i z kartkami, z krótkim opisem szczegółów dotyczących położenia granicy, z wyrażeniem daty, i t. p. kamienie opatrzone znakami umyślnie wyciosanemi, lub cegły umyślnie z napisami wypalone, szkło, żużle, kawałki naczyń polewanych, węgle; a wszystkie przydatki podobne nazywają się *świadkami niememi*. Kopce pod względem miejsca, jakie zajmować mają na gruncie, są czworakie:

1) *Narożnik*, kopiec główny, sypie się w miejscu gdzie granice kilku dziedzin schodzą się w jednéj narożności.

2) *Stróż* przy *narożniku* kopiec pośredni. Jeżeli granica idzie miedzą, to stróż stać powinien na środku miedzy; dla granic zaś naturalnych, stróże stać muszą obok granicy, i dwa ich być może. Stróż stać powinien od obu narożników w takiéj odległości, aby od stróża każden z dwóch narożników, i nawzajem od każdego z dwóch takich narożników, stróż im właściwy, dobrze był widziany.

3) *Kopiec węgłowy*, *węgielny*, w złamaniu ściany granicznéj, t. j. kiedy granica odstępuje od głównego kierunku. Jest to kopiec wielkości pośredniéj i przy nim *stróża* dawać nie potrzeba. Podług dawnych wyobrażeń i dokumentow, kopiec węgłowy znaczył toż samo co narożny.

4) *Kopiec ścienny*, wielkości pośredniéj. Kopce takowe sypią się po jednéj stronie na właściwym kierunku linii granicznéj, jeżeli szczegół granicą idący (*np.* droga, rów), tylko do jednéj z dziedzin odgraniczających się wyłącznie należy. Po obu stronach i to naprzemian, jeżeli szczegół miedzę graniczną zastępujący, do każdéj z nich po połowie należy. Kopce ścienne sypią się na częściach ścian granicznych w odstępach równych, pomiędzy *stróżami* a kopcami *węgłowemi*, tudzież na długościach pojedynczych załamów, pomiędzy samemi kopcami węgłowemi. Nadto są:

Kopce sprzężone, sypią się na ścianach czy miedzą prowadzących, czy granicą naturalną idących, gdzie położenie miejscowe każe przewidywać, że kopce zwyczajne utrzymać się nie mogą, jak *np.* w nizinach i parowach, także na spadkach gór. W takim razie kopce posuwają się na bok, nawet o podal od kierunku granicy, na miejsce zupełnie bespieczne, prostopadle do linii granicznéj, i zamiast jednego kopca w miejscu przeszkodą zajętem, postawić potrzeba dwa kopce na gruntach dziedzin rozgraniczających się, tak naprzeciw siebie parami, aby każde dwa takie kopce stanęły w równych odległościach od właściwego kierunku linii granicznéj lub załamu.

Koplunek, zbiór drzewa obciętego i rozpły-

nionego, które zbierać, wiązać i za sobą *tratwami* prowadzić należy; później gdy *tratwy* staną, odbiera każdy *gospodarz* swoje sztuki, i te do tratwy swéj przybiera.

Kopowe, opłata od kopy, *np.* od kopy drzewa.

Kopuła, p. *stos.*

Kopyto, p. *rękodzielne drzewo.*

Kora (cortex), jest to powłoka zewnętrzna drzewa okrywająca korzenie, *strzałę*, gałęzie wszelkich drzew, krzewów i podkrzewów. Kora służy do garbowania, farbowania, wiązadeł, i użytków aptekarskich. Odejmowanie kory najłatwiéj odbywa się w czasie krążenia soków, i wtedy jest też ona najzdatniejszą do właściwych sobie wiązadeł, w innym bowiem czasie jest przyschłą, przypsniętą do *bielu.*

W korze pospolicie trzy oddzielne części widzieć się dają: *nadskórek*, czyli skórka zwierzchnia, *miazga* i łyko.

Nadskórek (epidermis), jest pierwsza zwierzchnia czyli zewnętrzna część kory, cienka, delikatna i częstokroć przezroczysta. Na młodych tylko gałęziach nadskórek jest w życiu, na starych drzewach, gdzie kora popękana, nadskórek usycha i odpada lub do kory przysycha. Na brzozie i jaworze dość znacznemi płatami oddziela się. Jest to część rośliny najdłużéj opierająca się rozkładowi.

Miazga, tuż pod nadskórkiem umieszczona, znacznéj grubości, nieco soczysta, różnego koloru, już ciemna, już jasno zielona albo nieco żółtawa.

Łyko, część włóknista kory, najbliżéj przy drzewie leżąca. U niektórych drzew *np.* u lipy, największą część kory stanowi. Łyko z drzew niektórych służy do wiązadeł i plecionek, jakiemi są powrozy, łyczaki, maty, siecie łowieckie, płótna przetakowe i rzeszotowe, i t. p. Łyko urządza się podobnie jak konopie, to jest mocząc i na rosę rozścielając, a następnie kora wierzchnia chropowata oddziela się od czystego łyka przez skrobanie, tłuczenie, lub międlenie. Łyko z wiązu i łozy także służy za wiązadła. Fizyologowie uważają, że czynność wzrostu drzew w grubość odbywa się między korą a drewnem, na płaszczyznie ich zetknięcia się. Tam z soku pożywnego (przyrostowego), tworzy się biel i łyko; z bielu drzewa, a z łyka kory przybywa. Stąd wiek drzewa jak po słojach drewna, tak i po słojach saméj kory, jeżeli z wierzchu nie opadła, może być poznawany.

Kora do garbowania. Dostarczają onéj: dąb, brzoza, świérk i wierzba, a w braku tych i inne gatunki. Głównie służą do garbowania, miazga i łyko; kora zaś wierzchnia obumarła odłącza się jako nieużyteczna.

100 funtów kory z dębiny młodéj, zawiera garbniku

funtów. 6,66

100 funt. kory nieczyszczonéj { w zimie spuszczonych . 6,04
z dębów średniego wieku { w jesieni . 4,37

„ „ miazgi świeżéj dębowéj . . . 15,00

„ „ kory jesionowéj i tarniowéj . . 3,33

„ „ „ modrzewowéj i brzozowéj . 1,66

„ „ „ leszczynowéj 2,91

„ „ „ wiązowéj 2,71

„ „ „ kasztana dzikiego . . . 1,87

„ „ „ bukowéj 3,54

„ „ „ wierzbowéj 2,29

Korbon, rożek, torebka z kory świérkowéj w kształcie stożka sporządzona, i żywicą napełniona. Stożka takiego zapalonego używają do kadzenia.

Korciubka, p. *śliwa czeremcha.*

Kordylować, p. *tratwa.*

Korennik, p. *barć.*

Kornik drukarz (bostrichus typographus), owad chrząszczowaty, gnieździ się w korze drzew iglastych, lecz szczególniéj na świérki napada. Jest to chrząszczyk kosmaty, kształtu wałkowatego, 2—3 linij długi, szczęki ostrozębkowane, oczy czarno-brunatne, podługowate, różki małe, w końcach pałkowate; głowa nieco wyniesiona, z zagiętym napierśnikiem; pokrywki skrzydeł kropkowane. Ma sześć

nóżek dosyć grubych i kolczystych; pod korą, naprzód ciemno-żółtawy, późniéj jak ma wylatywać, czarno-brunatny. Liszka 3 linij długa, wkrótce dostaje żółtą głowę i czerwonawe paski po krzyżu, ma ostre szczęki, sześć żółtawych nóżek i pomarszczony tułów. Liszka w miazdze kory toczy przechody w rozmaitych pokręconych kierunkach, i jeżeli owad w wielkiéj liczbie znajduje się, i miazga znacznie uszkodzoną zostanie, drzewo usycha.

Kornik jodłowiec (bostrichus abietiperda), różni się tym od *kornika drukarza*, że jest o połowę dłuższy i szerszy od niego; bardziéj brzuchaty i kosmaty. Liszka jego robi przechody prawie poziome i głębsze w miazdze kory. Szczególniéj na drzewa jodłowe napada.

Kornik modrzejowiec (bostrichus laricis), chrząszczyk $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ linij długi, $\frac{3}{4}$ linii szeroki. Pokrywy skrzydłowe na dół przygięte, na końcu nieforemnie 8ząbkowane. Mieszka pod korą drzew modrzewowych, p. *korowe chrząszczyki.*

Korobka, p. *kazub.*

Korona, 1) wierzch drzew gałęzisty. Gdy drzewo przestaje przyrastać w wysokości, *korona* jego zaokrągla się, 2) p. *kwiat*, p. *klepka*, p. *brak*, p. *tratwa z towarem*, p. *handel drzewa.*

Korowe chrząszczyki, są to małe, chrząszczowate owady, za korą żywych drzew żyjące i

tamże wszelkie przemiany swoje odbywające, przez co drzewa usychać muszą. Chrząszczyki te przebywając pod korą, zjadają miazgę i w próchno ją tylko zamieniwszy, sprawiają odpadanie kory z całego drzewa. Z jednóm drzewem w lesie tak postąpiwszy, gdy je ususzą, przenoszą się zaraz w inne żywe, i to samo z niém czynią: a że niektóre z nich milionami niekiedy rozradzają się w puszczach, przeto klęska ta szerzy się czasem nader szybko i jest podobną do zarazliwéj choroby, którą też *suchotami drzew* (wurmtrocknis) nazwano. Takich korowych chrząszczyków różne są rodzaje. Najgłówniejszy składają *korniki* (bostrichus), niszczące mianowicie drzewa iglaste. *Ogłódki* (scolytus), niszczące w tenże sposób drzewa okrągłoliściowe. *Butwiki* (hylurgus), *przekorniki* (hylesinus); niektóre nawet głęboko w drzewo się wżerające, jak *zatkaliki* (platypus), *trzenie* (cossonus), i t. d.

Koryto, p. *budowlowe drzewo*, p. *rękodzielne drzewo*.

Korytowy potaż, p. *potaż*.

Korzeń, jest część rośliny w ziemię wchodząca, i służy do utrzymywania się w gruncie, w który z wielką mocą wciska się i ciągnie z ziemi soki pożywne. Korzeń różni się co do składu wewnętrznego w tém od pnia, że niema rurki rdzennéj, więcéj jest giętki i dla tego z wielu drzew i krze-

wów do robót plecionych bywa używany. Korzenie wielu drzew i krzewów służą jeszcze do rozmnażania, i mała część korzenia daje nową i udzielną roślinę.

W leśnictwie dzielą korzenie:

1. na *pionowe*, które prosto i głęboko idą w ziemię, jak u dębu.

2. *Serdeczne*, które wprawdzie prosto idą w ziemię, jednak podzielają się na mniejsze korzenie.

3. *poziome*, poziomo pod ziemią się rozciągające.

4. *rozesłane*, nie głęboko w ziemi poziomo leżące, jak u osiny.

5. *włókniste*, do których liczą się wszelkie drobne korzonki.

Korzyć się, p. *łazbić.*

Kosa, 1) drzewo sosnowe, wzrosłe kabłąkowato czyli w kształcie łuku, rozmaitéj długości, 15 — 20 cali grube w *odrębie.* 2) p. *drzewo do statków wodnych.*

Kośnice, p. *budowa pszczół.*

Kostka, pestka owocowa, u trześni, tarniny.

Kostka, kostkowe drzewo, p. *budulec.*

Koszałka, torebka z przykrywadłem z drzanek wiązowych lub leszczynowych pleciona, która nawleczona sznurkiem i przewieszona przez ramię, zwykle służy do zachowania pokarmu.

Kosz węglarski, p. *stos.*

Koszyki, p. *rękodzielne drzewo.*

Koszary, miejsce wśród lasu *hurtami* obstawione, gdzie na noc zapędzają trzodę chlewną, będącą w lesie na *karmi bukwi* lub *żołędzi* p. *legowisko.*

Koszlon, drzewo krzywo rosnące, do żadnéj budowy niezdatne.

Koszodrzew, koszodrzewina, kozodrzew (pinus montana), tym wyrazem nazywają w Tatrach sosnę karpacką.

Kosztur, p. *narzędziowe drzewo.*

Koszula, sucha kora opadająca z drzewa iglastego, i tak mówi się, *suszki są bez koszuli.*

Koszulka, p. *bursztyn*, p. *mucha.*

Kotek, kotka, p. *kwiat.*

Kotlina, p. *stos.*

Kotlisko, p. *kopalnia.*

Kotłowy potaż, p. *potaż.*

Kowadło, p. *rękodzielne drzewo.*

Koza, 1) narzędzie podobne do *kozłów* trackich, na którém kloce się trzeć zwykły, lecz niższe; *koza* służy do składania drzewa z wozów na *reje*, za pomocą dwóch *dug*, 2) p. *gary.*

Kozieniec, p. *wiciokrzew.*

Kozioł, 1) dwa koły na krzyż w kształcie litery X, w ziemię wbite i w miejscu zetknięcia się związane. Podobnych *kozłów* robią więcéj w sto-

sownéj odległości, pomiędzy któremi z chrustu ułożonego, wiążą wiciami pasy faszynowe; czyli jest to warsztat służący do robienia faszyny. Na podobnych *kozłach* drzewo opałowe także piłą przerzynają, 2) stos zawierający w sobie 1000 sztuk *dranic*, 3) trójkąt równoboczny, z tarcic na płask do wyschnięcia przy tartaku ułożony. Ilość tarcic w *kozle trójkątnym* może być rozmaita, 4) p. *szychta*, 5) p. *tratwa*.

Koziołek, p. *leziwo*, p. *gont*.

Koziróg, p. *licyna*.

Koziorogi (capricornii), familia owadów chrząszczowatych z długiemi różkami, których gąsienice w suchém drzewie żyją, psując całe sztuki jego, skąd otrzymały nazwiska gminne *traczów*, *cieśli*, i t. p. Ujęte za różki, broniąc się, gdy poruszają karkiem, wydają skrzypienie, od czego lud *graczami* je także nazywa. Niektórych gąsienice, ulubiona dzięciołów potrawa, w rosnących nawet utrzymują się drzewach, różnego stopnia klęską je dotykając, p. *drewniak*, *drzewogryz*.

Koźlina, p. *wierzba*.

Koźliny, p. *narzędziowe drzewo*.

Kozodrzew, p. *koszodrzew*.

Kranie, p. *piłowiec*.

Krasak, p. *tratwa*.

Kraty, p. *budowlowe drzewo*.

Krąglakowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Krem, p. *pożytek.*

Kresa leśna, zowie się rozpadlina będąca w środku drzewa, częstokroć przez *rdzeń* wpodłuż idąca, i czasem dość długo w wysokości pnia zapuszczająca się. Wady téj w drzewie dostrzedz nie można, bo ona dopiéro po spuszczeniu drzewa okazuje się. Przy tarciu *bali* lub *tarcic* z takiego pnia, uważać potrzeba, ażeby drzewo nie w poprzek, lecz wpodłuż kresy było tarte, iżby szpara równolegle do sznitu pomiędzy jeden z bali lub tarcic przyadła.

Kręgle, p. *rękodzielne drzewo.*

Krętaki, p. *stos.*

Kręte, świdrowate, waliste lub zawoiste drzewo, p. *wady drzewa.*

Krężeł, p. *budowlowe drzewo.*

Krój, p. *narzędziowe drzewo.*

Krokiew, p. *budowlowe drzewo.*

Król, p. *budowlowe drzewo.*

Królowa, p. *mucha.*

Kropidło, p. *rękodzielne drzewo.*

Krosienka, p. *pas.*

Krośna, p. *rękodzielne drzewo.*

Krubka, p. *łazbić.*

Krusz, kora brzozowa *szurpata* z odziemków drzew starych ociesana, któréj używają do przy-

krycia *brzosty*, w dole dziegciowym do pędzenia smoły ułożonéj. Wyraz znany na Polesiu.

Krynica, p. *źródło*.

Krzak, drzewo liściaste nisko rosnące i gałęziami od dołu gęsto opatrzone, albo też *krzew* szeroko rozrosły.

Krzaki, przestrzeń niskiemi drzewami i krzewami zarosła; np. *krzaki leszczynowe*, *olszowe*, i t. p.

Krzesać, 1) to jest zciesywać korę aż do bielu oddzielnemi zaciosami na 2 cali szerokiemi, z drzewa do wyrobów stelmachskich przysposobionego. Zaciosy takie robią rzędami do koła całéj sztuki, przez co drewno schnąc, nie pęka. 2) *krzesać, okrzesać*, znaczy obciąć gałęzie z drzew, podkrzesać, obciąć gałęzie na drzewie stojącém, o ile stojąc na ziemi, dostać można.

Krzew (frutex), jest roślina drzewiasta, która w stanie naturalnym wprost z korzenia kilka lub kilkanaście pędów czyli strzał wydaje, lub zaraz nad korzeniem na kilka pędów rozdziela się, i nie dorasta ani do znacznéj wysokości, ani grubości. Przez ucinanie pobocznych strzał z pozostawieniem jednego pędu, można krzewowi nadać postać drzewka. *Krzewy* co do wielkości dzielą na 6 klass:

1. Które na gruncie przyjaznym i w klimacie umiarkowanym na 8 stóp wyrastają i oprócz ubo-

cznych gałęzi, mają gałęź główną, którą łatwo można sztucznie na drzewo zamienić.

2. Krzewy do 8 stóp niedorastające.

3. Wznoszące się do 4 stóp wysokości

4. Krzewy pnące się, które chwytając się wszelkich podpór, w górę się wspinają.

5. Leżące, które zawsze leżą na ziemi.

6. Krzewy niskie, chociaż wprawdzie prosto wzrastają, lecz rzadko nad 2 stóp wznoszą się i stosunkowo są grubemi.

Krzewić się, 1) wzrastać, mówiąc o roślinach drzewnych, 2) wzrastać krzewiasto.

Krzywacz, drzewo zagłuszone, niskie, karłowate i nie prosto rosnące, lecz pokrzywione.

Krzywka, p. *okrętowe drzewo.*

Krzywulec, drzewo krzywo rosnące.

Krzyżak wrąg, p. *okrętowe drzewo.*

Krzyżomiar, (fig. 4), narzędzie służące do mierzenia średnicy górnéj u drzew stojących. Składa się z drążka $3\frac{1}{2}$ stóp długiego, w którym są umocowane deszczułki w poprzek pod kątem prostym, to jest w kształcie krzyżów coraz dłuższych i po sobie równolegle w dowolnéj odległości następujących. Pierwsza deszczułka od wierzchu jest 4 cali długa, druga 6 cali, i t. d. to jest każda deszczułka jedna od drugiéj jest dłuższą o 2 cali. To narzędzie w czasie użycia osadza się na tyczce

24 stóp długiéj i prostopadle przystawia się do drzewa. Długość ramion jednego z krzyżów, odpowiednia średnicy drzewa, daje poznać tejże wymiar: średnicy zaś drzewa powyżéj tego narzędzia, dochodzi się tylko przez porównanie podług okomiaru.

Krzyżowe drzewo, p. *piłowiec.*

Krzyżownica, narzędzie służące do wytknięcia na gruncie kąta prostego, składa się z krążka 6 cali średnicy mającego, na paliku osadzonego, na którym pod kątami prostemi przez środek koła przecinają się dwa rowki; albo też jest celownikami opatrzone.

Krzyżulec, p. *piłowiec.*

Krzyżyna, p. *szaklak.*

Ksiądz Wojciech, w języku flisów, bocian (Klonowicz).

Książe wodny, p. *oryl.*

Książki drzewne, są to skrzynki w kształcie książek zwyczajnych zrobione z drzew, krzewów i podkrzewów leśnych. Skrzynka każda na dwie połowy roztwierająca się, jest sporządzona z właściwego rodzaju drzewa, z korą na grzbiecie i z intytulacyą. Wewnątrz skrzynki znajdują się liście, kwiaty, owoce, nasiona w stanie suchym, przyklejone; oraz korzeń, węgiel, popiół i wiór z pod hebla.

Kuban datek nieprawy, przyjęty przez urzędnika

w interesie służby lub skarbu dotyczącym, stąd nazwa urzędnika przedajnego *kubanista*, p. *sikora*.

Kubeł, p. *drzewo do kopalń*.

Kucharz, p. *oryl*.

Kuchnia, p. *tratwa*.

Kuchy, p. *drypy*.

Kula, p. *kluka*, *narzędziowe drzewo*, *leziwo*.

Kulka, p. *tratwa*.

Kunie gniazdo, p. *choroby drzew*.

Kuniec, p. *choroby drzew*.

Kunik, p. *bartnik*.

Kunne, p. *bartnik*.

Kupa prochowa, p. *stos*.

Kupina, mrównik, mrowisko, stożek przez mrówki na powierzchni ziemi usypany, służący dla tychże na siedlisko, p. *mira*.

Kupka, p. *kwiat*.

Kurczaba, p. *tratwa z towarem*.

Kurhan, mogiła z ziemi usypana, kształtu półkulistego, rozmaitéj wielkości. W miejscach różnych kraju tutejszego widzieć można dotychczas *kurhany*, mieszczące w sobie zwłoki w boju poległych, lecz najwięcéj tychże znajduje się na Ukrainie.

Kurman, p. *okrętowe drzewo*.

Kuropatwy, wiązki po 3, niekiedy 6—7 drewek zwykle olszowych, drobno połupanych, po $\frac{3}{4}$ łok. dług. do 2 cali grub. które budnicy kampi-

noscy sprzedają straganiarzom warszawskim po 40—45 gr. a w czasie trudnego dowozu po 2 do 3 złp. za kopę. Na furę 1 konną biorą oni zwykle kuropatw kóp 4—5, a na 2 konną kóp 7—10.

Kurzacz, wyraz prowincyonalny, oznacza *węglarza*.

Kurzawka, p. *kopalnia*.

Kurzysko, p. *łazbić*.

Kutrzysko, kukrzysko, przestrzeń wśród lasu jeszcze drzewem nie zarosła, na któréj przedtém była osada mieszkalna.

Kwadraty albo **kwatery**, części lasu z podziału sztucznego na oddziały, zupełnie regularne, pod względem gospodarstwa leśnego i urządzenia cięć rocznych. W tym celu, linijami równoległemi od wschodu na zachód i z południa na północ, pod kątem prostym przecinającemi się, dzieli się las na równe czworoboki. Jedne z tych linij znaczą się literami alfabetu wielkiego, drugie literami alfabetu małego; nadto każdéj kwaterze nadaje się numer porządkowy.

Kwarek p. *drzewo do statków wodnych*.

Kwas drzewny, ocet drzewny, woda smolana albo **świtłucha**, ciecz smaku kwaśnego, koloru ciemno-brunatnego, tworzy się przez suchą destyllacyą drzewa. Potrzebują tego kwasu w miejsce octu zwyczajnego farbiernie bawełnianych i

płóciennych wyrobów, tudzież do przyrządzania mięsa nakształt wędliny.

Kwaśnica kalina włoska, p. *berberys.*

Kwatera, p. *torf*, *kwadrat.*

Kwiat, kwiecie (flos), jest część przemijająca rośliny, pospolicie najozdobniejsza, w której odbywa się zapłodnienie, mające na celu utrzymanie bytu gatunkowego rośliny. Istotne części kwiatu są narzędzia płciowe, które tak u roślin jak u zwierząt znajdują się dwojakie, t. j. samcze i samicze, czyli *pręciki* i *słupki; korona* zaś i *kielich* są tylko okrywami tamtych, jakoż częstokroć onych (jak *np.* u jesionu) nie dostaje, przez co jednak kwiat jest zawsze kwiatem. Kwiat mający dwojakie części rodzajne, t. j. zarazem samcze i samicze nazywa się *dwupłciowy*, *np.* grusza; przytrafiają się zaś często na naszych drzewach i krzewach kwiaty *jednopłciowe*, to jest mające tylko w sobie narzędzia płciowe samcze albo samicze. Jeżeli kwiaty takie z odosobnioną płcią znajdują się na jednem drzewie jak *np.* u sosny, dębu, buku, leszczyny, olszy, brzozy i grabu, drzewa takie nazywają się *oddzielnopłciowe;* a jeżeli są umieszczone na drzewach oddzielnych, jak to ma miejsce u jałowcu, cisu, topoli i wierzby, wtedy drzewa takowe noszą nazwisko drzew *rozdzielnopłciowych.*

Słupek, jest narzędzie płciowe samicze i zwykle

we środku kwiatu umieszczone, składa się pospolicie z trzech części, t. j. z dolnéj zwanéj *zawiązkiem*, górnéj noszącéj nazwisko *znamienia* lub *blizny*, i pośredniéj łączącéj dwie pierwsze i nazywającéj się *szyjką*. Na jednym zawiązku znajduje się często, jak *np.* u gruszy i jabłoni, kilka szyjek i blizn, i wtedy kwiat nazywa się zwykle kilkosłupkowy.

Pręciki, narzędzia rodzajne samcze, słupek otaczające. Pręcik składa się zwykle z dwóch części to jest, z górnéj zwanéj główką pyłkową albo *pyłkownią*, w któréj się mieści *pyłek* (pollen), tudzież z dolnéj, która się nazywa *nitką*, i służy za podporę pierwszéj.

Korona, jest część kwiatu bezpośrednio otaczająca pręciki i słupek; bywa zazwyczaj różnie ubarwiona, i służy nie tylko za ozdobę roślinom i okrycie częściom rodzajnym, ale jeszcze za organ, w którém wyrabia się zwykle słodycz i woń kwiatowa.

Kielich, jest część zewnętrzna kwiatu, zazwyczaj zielona i téj saméj natury, jak liście.

Kwiaty są pomocne do rozróżnienia roślin, a uważając ich rozłożenie, nazywamy to *kwiatostanem*, który w wielu zdarzeniach jest nieomylnem rozeznawczem ich znamieniem.

Na drzewach i krzewach następujące przytrafiają się kwiatostany:

1. *Baldaszek* (umbella), kiedy z jednego punktu szypułki kwiatowe wychodzą, *np.* dereń właściwy i bluszcz.

2. *Podbaldaszek* (cyma), kiedy główna szypułka dzieli się na kilka z jednego punktu wychodzących promieni, a te są gałęziste i do jednakowéj dochodzą wysokości, *np.* bez pospolity, kalina.

3. *Grono* (racemus), kiedy na ogólnéj szypułce, szypułki szczególne z kwiatami są osadzone, i z różnych wyrastają punktów, *np.* berberys, porzeczka.

4. *Baldaszkogron* (corymbus), kiedy szypułki gałęziste z różnych wysokości wyrastają, ale do jednéj wysokości dochodzą, *np.* klon, jarząb.

5. *Bukiet* (thyrus), kiedy szypułka bardzo gałęzista, prosto stojąca, dolne ma gałązki najdłuższe, a górne coraz krótsze, tak, że całość tworzy niejako piramidę, *np.* kasztan gorzki, ligustr, bez włoski.

6. *Wiecha* (panicula), kiedy szypułki z różnych wysokości wychodzą i różnéj są długości; mogą przytém być rozpierzchłe, lub też skupione, *np.* bez koralowy.

7. *Kłos* (spica), kiedy na wspólnéj osi kwiaty

bezszypułkowe licznie są zebrane, *np.* szczodrzenica czerniejąca.

8. *Kotek*, *kotka* (amentum), jest szypułka pojedyncza, ze wszech stron gęsto łuszczkami pokryta, pod któremi kwiaty lub istotne ich części są umieszczone, *np.* wierzba, topola, buk, grab, olsza. Kotkę u brzozy nazywają *baśką*, u leszczyny *birką*.

9. *Okółek* (verticillus), kiedy na około szypułki albo gałązki, w jednéj wysokości wyrastają kwiaty, *np.* wilcze łyko

10. *Kupka* (sorus), kiedy liczne szypułki kwiatowe obok siebie wyrastają, *np.* wiąz.

Kwik, kwika, pr. sosna karłowata, nierdzenna, lecz bielowata, wzrosła na chudym gruncie; albo inne drzewo karłowate, pojedyncze.

Kwitaryusz, p. *assygnaryusz*.

L.

Lada, 1) narzędzie służące do wydobywania pni z korzeniami głęboko w ziemi zapuszczonemi; podobne do *lady* używanéj do ładowania kloców wielkich na wozy, 2) sztuka drzewa dębowego 30 — 40 cali gruba, 18 stóp długa, używana w olejarni, 3) p. *karczunek*.

Lady, p. *rękodzielne drzewo*.

Lameczka, p. *rękodzielne drzewo*.

Las, jest to przestrzeń znacznéj wielkości, okryta drzewami, krzewami i podkrzewami, zwykle zaludniona zwierzętami i ptakami. Oddziały lasu zarosłe jednym rodzajem drzewa, biorą częstokroć nazwę w mowie wiejskiéj od samego drzewostanu, jak np. *dąbrowa*, *bukowina*, *olszyniec*, *brzezniak*, i t. p. Las złożony z saméj sośniny, zowie się *bór;* liściasty małéj obszerności, *gaj, gaik;* na kilka mil kwadratowych rozległy, *puszcza.*

Pod względem zarządu dzielimy lasy na leśnictwa, straże i obręby; obręb jest *jednością* gospodarczą, i dzieli się na okręgi gospodarcze, oddziały i poddziały, i wreszcie na cięcia roczne.

Podział lasu może być dwojaki:

1. *Naturalny,* gdy lasy rozdzielamy na *iglaste* i *liściowe.* Drzewa *liściowe* albo dokładniéj z *sokami wodnistemi*, dwojakim rozmnażają się sposobem, z nasion, i odrośli z pnia lub korzenia; kiedy drzewa *iglaste* a lepiéj wyrażając się, *żywiczne*, niewydają odrośli, i rozmnażane być mogą tylko z nasion.

2. *Gospodarczy* (ekonomiczny) podział zasadza się na tém, że jednym drzewom pozwalamy rosnąć do kresu naturą im przeznaczonego, drugie przeciwnie przed tą epoką spuszczamy; ten dwojaki sposób użytkowania daje nastanie lasom *wysokopiennym*, *niskopiennym* i *chrustowym.*

Pod względem fizycznym dzielą jeszcze lasy niektórzy Pisarze leśnictwa, na:

1. *Lasy deszczowe*, potrzebne do utrzymania w kraju wilgoci i tworzenia deszczów miejscowych.

2. *Lasy ochronne*, zasłaniające kraj od wiatrów północnych i północno-wschodnich, oraz skwarów słonecznych.

3. *Lasy ustalające*, okrywające grunta, po obnażeniu których, powstałyby zwiewne piaski.

Las czarny, to jest liściasty mięszany, jako to: dębowy, klonowy, jesionowy i lipowy.

Las dorastający, sosnowy, 60 — 90 letni• dębowy 90—135 letni.

Las doskonały, regularny, nazywamy, gdy wzrastając na właściwym i dogodnym dla siebie gruncie wydaje zupełną możną produkcyę; gdy w dobrém jest *zwarciu*, czyli w którym ilość drzew na morgu w prawdziwym jest stosunku do obszerności i dobroci gruntu; gdy złożony jest z drzew *jednorodnych*, lub pomięszany z takich tylko gatunków, którym grunt odpowiada i wygodnie z sobą rość mogą; i gdy w takiém znajduje się stopniowaniu wieku, iż oddziały najmłodsze i zupełnie dojrzałe, w nieprzerwanym i najdogodniejszym następują po sobie szeregu, tak, że następnie jeden po drugim spuszczane i odnawiane, zawsze jednostajną massę drzewa w ciągłéj dają korzyści.

Las dostały, jeżeli *przyrost* jego w poprzednich latach, ze średniego przecięcia, równa się jednorocznemu *przyrostowi* teraźniejszemu. Kiedy przyrost średni jest mniejszy od teraźniejszego, w tedy las niedoszedł jeszcze *rąbności* i jest *niedostały*. Gdy *przyrost* średni znaczniejszy jest od *przyrostu* teraźniejszego, wtedy *rąbność* już przeszła, a las taki nazywamy *przestałym*.

Las gminny, do którego własności lub przychodów z lasu, mają prawo mieszkańcy gminy jednéj lub kilku.

Las iglasty, p. *iglasty*.

Las liściowy, liściasty, p. *liściowy*.

Las mięszany albo **różnorodny**, jeśli drzewa iglaste i liściowe rozmaitych rodzajów razem rosną.

Las młody, sosnowy 1 — 30 letni, dębowy 1—45 letni.

Las niedoskonały, nieregularny, w którym ilość drzew na morgu jest niedostateczna, albo w którym drzewa stare rosną wspólnie z młodzieżą, albo w którym różne rodzaje drzew niekorzystnie z sobą są pomięszane, albo nakoniec gdy na niedogodnym dla siebie rośnie gruncie.

Las niskopienny albo **wyrębny**, las liściowy *niskopiennie* odnawiany.

Las niskopienny połączony, las liściowy odnawiany podług zasad *uprawy niskopiennéj połączonéj*, w którym drzewa niskopienne i wysokopienne razem, czyli w połączeniu z sobą hodują się.

Las oczyszczony albo **podkasany**, las młody sosnowy dobrze *zwarty*, w którym u drzew gałęzie dolne uschły i same przez się opadły.

Las pastewny, przeznaczony tylko na pastwisko dla bydła, i w którym wybiera się drzewa w sposób plądrujący. *Odpadki* leśne najstosowniéj jest na *lasy pastewne* przeznaczać, które zarazem służyć mogą za *osłonę* lasu.

Las przerzadzony, źle *zwarty*, czyli rzadko drzewami zarosły.

Las rąbny, sosnowy, *np.* 90—120 letni, dębowy 135—180 letni.

Las rąbny doskonały, w którym drzewa stare tak blisko stoją obok siebie, iż wierzchnie gałęzie jedne między drugie zachodzą; a wtenczas ziemia w tak wielkim jest cieniu, iż żaden promień słoneczny dojść do niéj nie może.

Las różnorodny, p. *las mięszany.*

Las średniowieczny, sosnowy 30—60 letni; dębowy 45—90 letni.

Las wysokopienny, który ma być hodowany

do dojrzałości i odmłodniany przez nasienie, t. j. przez obsiew naturalny, albo też przez sztuczną uprawę.

Las zagłuszony, w którym drzewa znajdują się różnego wieku, a przeto stare zasłaniają i zacieniają młode, przez co ostatnie we wzroście bywają upośledzonemi, i napotém po wycięciu drzew starych nigdy do swéj doskonałości dorosnąć nie mogą.

Las zwarty, w którym drzewa rosną *zwarcie* czyli gęsto, tak, że się otrzymuje zupełną produkcyą gruntu.

Las w języku orylów bierze się za *drzewo;* drobnym lasem statek wyładowany; las towarny, i t. p.

Laska, p. *rękodzielne drzewo.*

Laski, p. *barć.*

Las albo **tracz**, część *piłowca*, od grubszego końca, w długości 8 cali, w czasie tarcia nie przepiłowana, w celu, aby wyroby trackie, jako to: *bale*, *tarcice* lub *łaty*, w spojeniu trzymać się mogły. Po spuszczeniu drzewa wytartego z warsztatu, dopiéro *las* rozbijają i wyroby oddzielają. Z tego powodu tartacznicy nad długość *piłowca* przepisaną, 8 cali na *las* przypuszczają.

Lasy, pręty proste leszczynowe, używane na kraty do przesiewania, lub do suszenia słodu, p. *narzędziowe drzewo.*

Latem zielone drzewo, zowią te rodzaje drzew, u których przy końcu jesieni liście i igły opadają, *np.* buk, dąb, grab, klon, jesion, modrzew, i t. p. *Zawsze zielone drzewa;* są takie rodzaje, które w stanie zdrowym nie zrzucają od razu igieł na zimę, i tylko częściowo igły swoje odmładniają, i dla tego zawsze zielonością są okryte; *np.* sosna, jodła, świérk, cis, bluszcz drzewny, jemioła, bagno, i t. p. Podług powyższego podziału rozróżniają także krzewy i podkrzewy.

Latorośl, pęd roczny powstały z pnia lub korzenia po wyciętém drzewie.

Latowisko p. *zadanie.*

Lawety, p. *rękodzielne drzewo.*

Ląd, w języku flisów powiślnych znaczy, *brzeg główny.* Jest on dwojaki: *ostry* i *płaski.* Ostrym zowie się, gdy jest wysoki, przykry; taki i wodę ma głęboką. Płaski ma wodę miałką. Brzegi ostre, podległe są prądom; najwięcéj takich jest na lewéj stronie Wisły (Klonowicz), 2) p. *miara wody.*

Lądowe, opłata od przybijania tratew do lądu.

Ląglo, p. *leziwo.*

Legar, p. *budowlowe drzewo*, *narzędziowe drzewo.*

Legawki, p. *rękodzielne drzewo.*

Legowisko, halizna ogrodzona wśród lasu dębowego lub bukowego, do któréj trzodę chlewną

będącą na *wypasie w karmnéj kniei* na noc zapędzają, p. *koszary.*

Lejce, p. *pas.*

Leńce, podpory u sążnia drzewa w lesie wystawionego.

Lentyszek, narzędzie służące do nacinania kory u drzewa dla pozyskania soku.

Lepkosok, p. *guma.*

Lesisty, w lasy obfitujący, mówiąc o okolicy lub części kraju.

Leśne, danina dawna, z wiewiórek lub innych skór zwierzęcych.

Leśnictwo, 1) ogólna nauka o lasach. Od dwóch głównych płodów leśnych, drzewa i zwierząt, rozróżniona jest nauka na Leśnictwo i Łowiectwo. Leśnictwo jako naukę, podzielić można na *zewnętrzne* i *wewnętrzne.* Do zewnętrznego należą działania za obrębem lasów; do wewnętrznego zaś czynności wśród samych lasów; czyli leśnictwo obejmujące teoryą, zowie się *nauką leśną teoryczną*, a praktyka i wykonanie téj nauki, *gospodarstwem leśném.* 2) W administracyi leśnéj rządowéj, *leśnictwo* składają lasy, które jednemu nadleśniczemu albo *urzędowi leśnemu* w zarząd są powierzone.

Leśniczostwo, leśniczówka, posada leśniczego.

Leśniczy, wyraz ogólny oznaczający tego, który praktycznie gospodarstwo leśne wykonywa i dozoruje lasu powierzonego sobie.

Urzędnicy i oficyaliści leśni rządowi, podzieleni byli w roku 1819 na 8 klass, a każda klassa miała dla siebie przepisany właściwy mundur.

1. Do pierwszéj klassy należał *Dyrektor* wydziału lasów. Członek Kommissyi Rządowéj Przychodów i Skarbu, sterował wydziałowi lasów i zwiedzał corok $\frac{1}{8}$ część leśnictw. *Nadleśny naczelny*, kierował urządzeniem lasów, pracował w wydziale i zwiedzał leśnictwa.

2. *Nadleśny jeneralny*, pierwszy urzędnik leśny w województwie, kierował sekcyą leśną, i rewidował lasy.

3. *Naczelnicy sekcyj* w wydziale lasów, wyrabiający i przedstawiający interessa leśne, tudzież professorowie szkoły leśnéj.

4. *Assessor nadleśny*, przydany w pomoc nadleśnemu jeneralnemu, pracował w sekcyi, odbywał objazdy peryodyczne i ułatwiał zlecone sobie czynności w leśnictwach.

Nadleśny, wyższa ranga zasłużonego nadleśniczego.

5. *Nadleśniczy*, gospodarz jednego leśnictwa.

6. *Podleśny*, wykonywający gospodarstwo w jednéj straży, dozorca onéj i kontroller działań nad-

leśniczego. Do téj klassy należeli uczniowie szkoły lesnéj.

7. *Strażnik*, ranga zasłużonego strzelca.

8. *Strzelec*, pilnował obrębu lub części lasu sobie powierzonego.

Teraźniejsza klassyfikacya, mieści urzędników leśnych w cztérech klasach, mianowicie, 10, 9, 8 i 7, strażnicy i strzelcy są bezklassowi.

Leszczyna, klasa XXI, rzęd wielopręcikowy. Lineusza.

W kotkach samczych łuski 3dzielne; pręciki dwurzędowe; główki kosmate; kwiaty samicze w pękach zawarte, dwusłupkowe; owoc orzech w miseczce zielnéj, dwuwargowéj, poszarpanéj, osadzony.

Leszczyna pospolita albo *orzech laskowy* (corylus avellana). Krzew pierwszéj wielkości, liście sercowato-okrągławe, kończate, podwójno-piłkowane, ze spodu miękko-kosmate; orzech kielichem dzwonkowatym, poszarpanym, opatrzony. Kora na starych pniach białopoplamiona i mniéj więcéj popękana. Drewno białe, giętkie, lekkie, zdatne na obręcze. Owoce leszczyny zowią się *orzechy laskowe*, p. *łuszczak, mysiarki.*

Leszczyna, 1) gaik leszczynowy, 2) drzewo leszczynowe, np. *obręcze, chrust leszczynowy.*

Leżajo, p. *leziwo.*

Leżak, część strzały z drzewa ściętego pozostawiona w lesie, zwykle z powodu krętości i zbytecznéj sękowatości.

Leżałe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Leziwo, albo **łaziwo** (p. tab. I), sznury z konopi, po których bartnik włazi na drzewo; składa się z właściwego *leziwa* i *lezaja.*

Leziwo (fig. 1), sporządza się z dwóch sznurów: pierwszy z włókna mocnego konopnego 18 sążni długi, $\frac{3}{4}$ c. gruby, mocno skręcony na prawą stronę; drugi sznur téj saméj długości i grubości, lecz na lewą stronę spleciony. Końce sznurów takowych odwrotnie z sobą są *zeszpicowane*, czyli do siebie skręcone, i aż do miejsca zeszpicowania nawleka się *łazbień*, *siedlaczka* albo *siadanka.*

Łazbień a, jest deszczułka $2\frac{1}{2}$ stóp długa, 6 cali szeroka, $\frac{1}{2}$ cala gruba, z drzewa dębowego, u któréj w obu końcach są zrobione otwory do nawlekania sznurów. W odległości 4 stóp od *łazbienia* wszywa się w sznur *koziołek b*, z drzewa twardego w kształcie kluczki wyrobiony. Potém tenże sznur jeszcze się przewleka pod *łazbień* i drugi raz przyszywa się do *koziołka.* Nad koziołkiem oba sznury aż do *c*, zszywają się do siebie szpagatem, aby taśmę formowały, i dla tego na odwrót były plecione, aby się nateraz nie skręcały. Taśma takowa od koziołka aż do *c*, nazywa się *uzysk.* Do końca

téj taśmy szpicuje się jeszcze sznur pojedynczy, 18 stóp długi, zwany *chobot*, na którego końcu *d*, są zrobione trzy węzły, w odległości 6 cali od siebie.

Lezajo (fig. 2), składa się ze sznura na 6 sążni długiego, lecz trochę grubszego jak w *leziwie*. O 4 sążnie od początku sznura wszywa się *łągło a*, z drzewa twardego w kształcie podkowy wyrobione, 6 cali otworu mające, z rowkiem zewnątrz. Potém o jeden sążeń od *łągła*, zszywają się przy *b*, mocno oba sznury tylko w jedném miejscu; daléj o jeden sążeń przy *c*, krótszy koniec sznura przyszywa się do sznura drugiego, przeto pozostaje jeszcze dwa sążnie sznura pojedynczego, na końcu którego przy *d*, są dwa węzły i sznurek cienki do zawiązywania pętlicy.

Bartnik w kurtę odziany, pasem spięty, boso, albo w postoły obuty, chcąc wleść na drzewo (fig. 3), zakłada sobie *łazbień* przez głowę na plecy aż poniżéj łokci, a sznury od tegoż trzyma pod pachami, potém *koziołek* od przodu przez głowę bierze na szyję, aby ten leżał w tyle na plecach. Sznur zaś bierze z tyłu od plec pod lewe ramię, i takowy znowu po lewéj stronie głowy około lewego ramienia przekłada pod lewą pachę. Potém cały sznur szyty to jest *uzysk*, bierze w środku jego długości, i 9 sążni tegoż na prawą stronę obok siebie wydaje, a drugie 9 sążni na lewą stro-

nę przekłada. Sznury (fig. 4), z prawéj strony obwija wielkiemi łukami na podobieństwo obręczy około prawéj ręki; a sznury z lewéj strony podobnie około lewéj ręki otacza; węzły zaś od końca *chobotu* za pas sobie zatyka. Następnie *lezajo* na szyję sobie zakłada, a koniec jego zostaje wolno wiszący.

Bartnik właząc na drzewo (fig. 5, *a*), naprzód *uzysk* na stronę lewą wydany, składa we dwoje, i bierze ręką prawą tak wielką tegoż długość, jak obwód drzewa może wynosić, i takowy ręką prawą około drzewa *pacha*, to jest zarzuca, a ręką lewą tenże sznur chwyta tak wysoko, jak tylko może dosięgnąć. Potém przez *hak*, to jest oko czyli otwór *uzyska* podwójnie złożonego, a za który trzyma ręką lewą (fig. 6, *b*), przesadza ręką prawą *uzysk* podwójnie dwa razy złożony, i przeciąga go, przez co poniżéj złoży się pętlica *strzemieniem* zwana. W tém *strzemieniu* część *uzyska* opasująca drzewo, leżeć powinna na części wolno wiszącéj, aby po wstąpieniu nogą w *strzemię*, sznur wierzchni przyciskał spodni.

Bartnik (fig. 7, *c*), nogę lewą w strzemię zasadza, *uzysk* będący na prawéj ręce, składa we dwoje, bierze w rękę prawą, a trzymając się palcami za drzewo, podnosi się, i staje na *strzemieniu* (fig. 5. *d*), a nogę prawą trzyma przy drzewie. Tak staną-

wszy, prawą ręką *uzysk pacha* około drzewa, chwyta ręką lewą, robi *strzemię* (fig. 6. *e)*, nogę lewą z pierwszego strzemienia wyjmuje; ręką zaś lewą pociągnąwszy za *uzysk*, rozprzęga *strzemię* pod nim będące (fig. 5. *g)*, które już opuścił.

Tym sposobem po *strzemionach* wstępując, doleść może jak najwyżéj na drzewo.

Dolazłszy w miejsce upodobane, *lezajo* z siebie zdejmuje, ręką prawą takowe około drzewa zarzuca, a ręką lewą chwyta za *łąglo*, i to wkłada między sznury, na miejsce gdzie są zeszyte (fig. 2. *c)*, koniec zaś cieńszy od *lezaja* spuszcza przy drzewie. Aby *lezajo* na dół po drzewie nie obsuwało się, stara się bartnik zawiesić takowe na sęku, czyli korzeniu po uschłéj gałęzi, a gdyby sęka nie było, dziurę w drzewie świdrem wywierca i wbija kołek z drzewa twardego *chmalem* zwany. Nad barcią wyrobioną, *chmal* w drzewie na zawsze pozostaje; a kiedy bartnik do *zatworu* dolézie, aby pszczół nie *turbować*, *stykiem*, to jest tyczką mającą widełki w cienkim końcu, *lezajo* na *chmal* zakłada.

Następnie *koziołek* z siebie zdjąwszy, zawiesza go w *łągle*, a *łazbień* na dół cokolwiek opuściwszy, siada na nim pomiędzy sznurami i trzyma takowe pod pachami. Potém zmyka *strzemię*, po którém dolazł, *uzysk* przez *łąglo* przewleka, na dół przy drzewie spuszcza, i *koziołek* z *łągla* wyjmuje. *Łą-*

gło służy zarazem za blok, w którym za pomocą sznurów od *leziwa* może się w górę podnosić lub na dół spuszczać. Kiedy za pomocą *uzyska*, podniesie się lub zniży w miejsce upodobane, *uzysk* do *koziołka* zadzierga, i tym sposobem przyczepiony (fig. 5 *h*, i fig. 6 *i*), utrzymuje się w powietrzu, siedząc na *łazbieniu*, a nogami wspierając się o drzewo. Wtedy sznur *chobot* służy bartnikowi do podnoszenia potrzebnych narzędzi, jako to: siekiery, fajerki, krubki, i t. p. jako też do spuszczania po takowym w krubce plastrów z miodem. Bartnik tym sposobem zaczepiony, pszczoły osadza, *łazbi* lub *podmiata*.

Jeżeli bartnik w drzewie obraném, przedsiębierze *barć wydziewać*, to jest wyrabiać, wtedy równo ze swemi nogami, sznurem od *leziwa* we dwoje złożonym około drzewa obrzuca, a końce kołkiem spina. Pomiędzy drzewem a sznurami opasanemi, zasadza dwa kołki zwane *kulami* (fig. 7 *k*), z dwóch stron drzewa; drugie końce *kul* styka w kształcie wideł, i zwięzuje, na których wygodnie i bezpiecznie wsparty, może *barć wydziewać*, jednak zawsze będąc na *leziwach* uczepiony.

Kiedy bartnik po ukończonéj czynności, chce zejść z drzewa, wtedy węzły na końcu *chobotu* będące, do końca *lezaja* sznurkiem przy nim będącym przywięzuje; z *koziołka* sznur oddzierga, to jest,

rozkozla się, i popuszczając *uzyska* przez *łąglo*, spuszcza się na ziemię. Stanąwszy na ziemi, *chobotem* pociąga za koniec *lezaja*, przez co *łąglo* z pomiędzy sznurów zmyka się i *lezajo* spada na ziemię.

Lgi, p. *narzędziowe drzewo.*

Lic, p. *tratwa z towarem.*

Lice, w prawie znaczy rzecz, która oskarżonemu okazana, daje świadectwo winy; *np.* siekiera obwinionego o kradzież leśną.

Lichtować, w języku flisów, ulżyć statkowi, ująć mu ładunku, co się robi w razie niebezpieczeństwa zatonienia. Dla lichtowania zwraca się na brzeg (ląd) płaski.

Licować, p. *plenica.*

Licyna (lycium), klassa V, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich dzwonkowaty, 5zęby, korona lejkowata; pręciki u dołu włosiste, w rurce korony osadzone; jagoda 2komórkowa; przegroda w osadniku zgrubiała.

Licyna płotowa, *koziróg chiński*, *cicholas*, albo *wiciokrzew lancetowaty* (lycium barbarum).

Krzew 3—4 łokciowy, gałęzie rozłożyste, zwisłe; pąki w kolce zamieniające się; liście lancetowate, naprzemian ułożone; kielichy 2—3 wrębne, pręciki krajowi koron brudno-fioletowych równe.

Roślina z Europy południowéj, prędkim wzrostem, gałęziami długiemi, do okrywania altan i do robienia żywych płotów przydatna. Krzew ten znany jest u nas pod imieniem: *licyny*, *barbary*, *ligustru*, *ciernia wirginiskiego*, *ciernia jerozolimskiego*, i t. d.

Ligustr, żob' ptasia, klassa II, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich mały, 4zęby; korona lejkowata; kraj 4-dzielny; jagoda 2komórkowa; komórki 2ziarnowe.

Ligustr pospolity, albo *żob' ptasia* (ligustrum vulgare). Krzew drugiéj wielkości; liście owalno-lancetowate, zupełnie całe, krótko-ogonkowate, lśniące, od zimna opadające; kwiaty wierzchołkowe białe, w bukiet ułożone; jagody okrągłe, lśniące, dojrzałe czarne, p. *licyna*.

Lilak, klassa II, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich 4zęby, korona lejkowa, 4dzielna; torebka 2komórkowa, 2ziarnowa.

Lilak pospolity (syringa vulgaris). Krzew 5 — 6 łokciowy; liście naprzeciwległe, ogonkowate, jajowate, zaostrzone, gładkie, połyskujące się; kwiaty fioletowo-błękitne, w bukiet ułożone; korona lejkowata, 4klapowa; klapy wklęsłe. Dziko rośnie w okolicy miasta Kazimierza nad Wisłą. Pospolicie *bzem włoskim* zwany.

Lim, limak, p. *wiąz*, *ilm*.

Linija, przesiecz, tryba, przecinka, dukt,

przecięcie różnéj szerokości w prostym kierunku w lesie zrobione. Linijami odznaczają czyli oddzielają: *straże*, *obręby* i *okręgi*, i zarazem służą one do wywozu drzewa. Linije odznaczające *cięcia*, są jak najwęższe i co kilka prętow palikami oznaczone, p. *kierunek cięć.*

Linije separacyjne, oddzielają las stały od *odpadków leśnych*, t. j. od części odciętych z przestrzeni leśnéj na użytek rolniczy.

Linije, p. *rękodzielne drzewo.*

Lipa, klassa XIII, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich 5dzielny, opadający; szypułka przysadką opatrzona; płatków 5; główki pyłkowe podwójne, znamię 5dzielne; torebka nadkwiatowa, skórkowata, nieotwierająca się, 5komórkowa, 5ziarnowa.

1. *Lipa pospolita*, *skalna*, albo z *mniejszym liściem* (tilia parvifolia). Drzewo pierwszéj wielkości, o łyku bardzo mocném; liście sercowato-okrągławe, ostre, z obu stron gładkie, pod spodem modrawe, i w kątach żył brunatno-włosiste: owoce okrągławe, skórkowate. Rośnie w lasach, ogrodach i przy drogach.

2. *Lipa wielkolistna* (tilia grandifolia). Drzewo pierwszéj wielkości; liście sercowato-okrągławe, ostre, pod spodem cokolwiek kosmate; owoce trzy razy większe jak u lipy pospolitéj, pięciograniaste, twarde. Drewno białe, lekkie, miękkie, gładko się

wyrabia. Z kory łyko wyrabiają zdatne do wiązadeł. Drzewo to liczy się do rzadszych krajowych, koło Warszawy widzieć się daje tylko w alei Marszałkowskiéj, koło posiadłosci Szucha, niedaleko od rogatek Mokotowskich, tudzież w ogrodzie Ursynowskim między Służewem i Natolinem. W okolicach południowych, jak *np.* koło Ojcowa, Grodziska i Pieskowéj skały, jest daleko pospolitsze.

Lipiec, p. *pożytek.*

Liść, (folium), jest jedném z głównych narzędzi przeznaczoném do utrzymania życia roślinnego. Oprócz więc najprzedniejszéj ozdoby, którą liście dają roślinom, są one wielce tym organicznym istotom pożyteczne i nieodbicie potrzebne, zastępują bowiem naczynia oddechowe zwierząt. Wnętrznym składem, zdają się być przedłużeniem i rozszerzeniem pnia i gałęzi, dla rozciągnienia i pomnożenia obszerności ich powierzchni, i dla wystawienia tym sposobem na powietrze niezmiernéj liczby naczynnych otworów, któremi ciągną z powietrza do życia gazy i płyny potrzebne, a wyziewają zbyteczne i niepotrzebne. Niemi to przyjmują rośliny na pożywienie swoje gaz węglowy, zwierzętom szkodliwy, i wyziewają kwasorodny, zwierzętom przyjazny, tym sposobem przyczyniają się do utrzymania zdrowości powietrza.

Liście dzielą się na *drzewne*, *kwiatowe* i *przysad-*

kowe; a w leśnictwie dzielą jeszcze na liście *właściwe* i *iglaste*, podług których lasy dwie główne klassy stanowią, to jest, *liściowe* i *iglaste*.

Kształty liści w ogólności niewymownie są rozmaite, a pilne ich rozważanie dostarcza mnóstwo cech rozróżniających, po których gatunki roślin nieomylnie poznawane być mogą. W liściach uważa się: 1) miejsce skąd powstają, 2) osada względem drugich, 3) osada każdego w szczególności, 4) kierunek, 5) obwód, 6) kąty obwodu, 7) wycięcia obwodu, 8) brzeg, 9) wierzchołek, 10) powierzchnia, 11) miąszość, 12) skład, 13) trwałość.

Pominąwszy opis wyżéj wspomnionych kształtów, co do budowy, jako naprzód w oczy wpadającéj, liście są:

Buchtowane (sinuata), gdy boki liścia podługowatego, okrągławo nie głęboko są wycięte, *np.* dąb.

Klapowate (lobata), od okrągławego obwodu, aż do połowy na rozmaite klapy podzielone, *np.* klon, głóg, kalina, bluszcz, porzeczka.

Sercowate (cordata), przy nasadzie tak wycięte, iż tworzą dwie klapy okrągławe; *np.* lipa.

Jajowate (ovata), przy nasadzie rozszerzone, u wierzchu nieco zwężone, z obu końców zaokrąglone, średnica podłużna od poprzecznéj nieco dłuższa; *np.* trześnia, czeremcha dereń, tarń, szakłak, świdwa, leszczyna, buk, wiąz, grab, olsza biała, grusza.

Okrągławe (subrotunda), gdy średnica podłużna od poprzecznéj jest dłuższa, *np.* olsza czarna, osina.

Pierzaste (pinnata), liść składany, na ogólnym ogonku mający osadzone po dwóch stronach listki osóbne, *np.* jarzębina, jesion, kłokoczka, róża, malina, bez.

Trójkątne (triangularia), o trzech wystawnych kątach, *np.* brzoza, sokora, iwa.

Przewrotnie jajowate (obovalia), przy nasadzie zwężone, u wierzchu okrągławo rozszerzone, *np.* wierzba uszkowata.

Lancetowate (lanceolata), przy nasadzie, równie jak pod wierzchem zwężone, zaostrzone, *np.* jemioła, wierzba biała.

Iglaste (acerosa), równo wązkie, szydłowate, tęgie, *np.* sosna.

Liści używają do farbierstwa i na paszę dla bydła, p. *jewnik*, *ścielka*.

Liścienie, *listki zarodkowe*, p. owoc.

Liściowy, liściasty las, zarosły drzewami liśćmi okrytemi, *np.* bukowy, dębowy, brzozowy, i t. p. który albo sposobem *wysokopiennym* lub *niskopiennym* zagospodarowany być może, p. *las liściowy*.

Listki zarodkowe, *liścienie* p. *owoc*.

Listwica, p. *drzewo do kopalń*.

Lisztwa, p. *piłowiec*.

Lita, p *pożytek.*

Lubaszka, p. *śliwa.*

Lutnia, p. *drzewo do kopalń.*

Lutość, mróz bardzo tęgi, przy wietrze północno-wschodnim, drzewa rozsadzający. Drzewo wtedy pękając, szczególnie graby i dęby, wydają odgłos, jak od strzału z pistoletu.

Lutrowanie, p. *potaż.*

Luzak, p. *pisarz.*

Luzować, p. *tratwa.*

Ł.

Łacha, p. *miara wody.*

Ładownice, p. *rękodzielne drzewo.*

Ładunka, bale, klepka, potaż, popiół, pak, węgle, zboże i w ogólności wszelkie towary do spławu na *tratwie* naładowane.

Łagun, p. *szychta.*

Łaguny, śluzyny, p. *tratwa z towarem.*

Łakotniki, p. *mucha.*

Łapać, p. *tratwa.*

Łata, p. *budowlowe drzewo, piłowiec.*

Ława, p. *budowlowe drzewo, drzewo do statków wodnych, torf.*

Ławą rąbać, wycinać drzewa pasami w pień, czyli ręby czyste (bez pozostawienia nasienników), w porządku ciągłym.

Ławka, p. *pas.*

Ławki, p. *drzewo do kopalń.*

Łazbić, od pszczół w barci miód i wosk podbierać. Bartnik do *ukroju*, czyli do wzięcia od pszczół *pożytku*, przystępując, bierze *sitko* na twarz, to jest okrycie zabespieczające od *użądlenia* pszczół, i po *leziwie* dostaje się do barci. Zaczepiwszy się nad barcią, otwiera *zatwór*, a jeśli pszczoły *korzą się*, to jest: rozgniewane *żądlą*, *kurzyskiem* (pruchnem z drzewa rozżarzoném) *podkurza*, co pszczoły dymem chwilowo odurza i przymusza one do ustąpienia z miejsca, w którém ma plastry podrzynać. Do podrzynania plastrów używa noża z oprawą na 2 st. długiego, *rzezec* zwanego, a plastry składa do *krubki*, naczynia sporządzonego z łubu.

Obsadzając pszczoły bartnik, zbiera rój *zawieszony* na drzewie lub jakim przedmiocie, dla odpoczynku obsiadły, do *wieka*, naczynia z łubu sporządzonego; *królowę* (matkę) zamyka do klatki zwanéj *madzelana*, i dolazłszy do barci po *leziwie*, w *dzieni* rój osadza.

Opatrywać, to jest podmiatać pszczoły na wiosnę.

Łazbień, p. *leziwo.*

Łaziwo, p. *leziwo.*

Łazy, p. *miejscowość.*

Łądka, p. *budowlowe drzewo.*

Łąg, łęg, ług, miejsce niskie przy rzece, które na wiosnę występująca woda z rzeki, zalewa; po-

kryte dębami, olszą, brzozą, świérkiem, łozą, iwą, i t. p. i wysoką trawą zarosłe. W takich miejscach bywają wyrabiane *łęgowe* łąki do koszenia trawy. W Podlaskiém *łąg* znaczy pastwisko nad rzeką, a *ług* miejsce niskie, zalewane deszczem, gdzie moczą konopie.

Łąka, p. *halizna.*

Łeb, p. *pas.*

Łęk, p. *rękodzielne drzewo.*

Łochinia, p. *borówka.*

Łokcie, p. *rękodzielne drzewo.*

Łom, łomowisko, 1) drzewa pomniejsze od drzew wielkich w czasie spuszczania połamane, co się zwykle zdarza w gospodarstwie plądrującém, 2) drzewo od burzy złamane, po którém *styrk* jeszcze stoi.

Łomacz, gałęź sucha na ziemi leżąca, po drzewie wyciętém, *np.* zbierać *łomacze.*

Łopaty, p. *rękodzielne drzewo.*

Łoza, łozina, p. *wierzba.*

Łoża do strzelb, p. *rękodzielne drzewo.*

Łub, kora z drzewa lipowego w czasie krążenia soków zdjęta, służąca na rozmaite pudła, pudełka, i do wybijania wasągów.

Łuby, p. *rękodzielne drzewo.*

Łuczyna, łuczywo albo **drzazga, drzazgi, łupki, karkosie, szczypy**, 1) korzenie smolne

z drzewa starego sosnowego, które z ziemi wykopane i na drzazgi porąbane, używają się do podpalania drew w piecach, i służą gospodarzom wiejskim do świecenia na kominach, 2) oznacza *karpinę*, wyraz na Polesiu używany.

Ług, 1) p. *halizna*, 2) p. *potaż*, 3) p. *łąg*.

Ługowanie, **Ługownik**, } p. *potaż*.

Łupa, szczapa, z kloca najmniéj 6 cali grubego, sztuka drzewa przepisanéj długości, czyli *polano*, przez rozłupanie siekierą, do opału przygotowane. *Szczapy* przysposobione w *sążeń* układają.

Łupina, p. *owoc*.

Łupki, p. *łuczyna*.

Łupne drzewo, prosto wzrosłe, bez *słojów zawoistych*, łatwo się wpodłuż słojów na części dzielące. Takie drzewo jest zdatne do wyrobów *bitych* i *dartych*.

Łuskowiny, p. *pożytek*.

Łuszczak, na Podlasiu **łuszczeniec**, owoc orzecha laskowego czyli leszczyny, zupełnie dojrzały, który z krzewu zerwany łatwo z kielicha wychodzi, czyli wyłuszcza się, lub gdy sam z kielicha dojrzały i zdrów na ziemię wypadł.

Łuszczyna, kotka męzka, u brzozy, leszczyny.

Łut, kora zdarta z lipy młodocianéj, któréj włościanie używają na obuwie, zwane *chodaki*,

kurpie, *łapcie* lub *postoły*, np. *chodaki łutowe*; podobne obuwie wyrabiają i z kory wiązowéj. Wyraz znany na Polesiu.

Łużyny, p. *potaż.*

Łyko, p. *kora*

Łysak, p. *belka*, *oflisak*, *towarne drzewo.*

Łyżka, p. *plenica.*

Łyżki, p. *rękodzielne drzewo.*

M.

Machluga, p. *popiół.*

Maciory, p. *rój.*

Maczuga, p, *narzędziowe drzewo.*

Mada, p. *miara wody.*

Madzelana, p. *łazbić.*

Maj, p. *narzędziowe drzewo.*

Maić się, w liście przyodziewać się, np. *mają się* (roliściają się) drzewa, gaje, i t. p.

Majdan, 1) budynek wśród lasu, w którym popiół przerabia się na potaż, 2) miejsce wycięte w lesie na postawienie majdanu.

Majdannik, p. *potaż.*

Majdańska smoła, gdy pochodzi z *karpiny* pozyskanéj z miejsc wysokich, koloru czarnego i czysto wypędzona. Smoła koloru rudego i gęsta, jest podlejsza. Wyraz znany na Polesiu.

Majówka, 1) kwiat męzki sosnowy, 2) sosenka młoda, cokolwiek grubsza od łaty, 3) sosna młoda zdatna na *obieczaje*.

Majster, p. *bursztyn*, *oryl*.

Malina, klassa XII, rzęd dziesięcio-wielosłupkowy. Lin.

Kielich 5wrębny, podowocowy; płatków 5; jagoda złożona.

1. *Malina pospolita* (rubus idaeus). Łodygi podkrzewowe, 2łokciowe; liście dolne i płonnych łodyg pierzaste, górne i łodyg płodnych troiste, z góry gładkie, pod spodem kutnerowate, odgięte; jagoda złożona, czerwona lub biała. Rośnie w lasach cienistych i w ogrodach.

2. *Malina jeżyna*, *ożyna* (rubus fruticosus). Podkrzew o łodygach łękowato rozchodzących się, 5kątnych; kolcami odkrzywionemi osadzonych, liście 3—5listkowe; listki ogonkowate, jajowate, niektóre nacinano-klapowate, pod spodem kutnerowate; kwiaty białe lub czerwonawe; jagody czarne, słodkie. Rośnie w lasach; od wieśniaków *dziady* zwana.

3. *Malina rozesłana*, *ostrężyna rolowa* (rubus caesius). Krzew krzaczysty; łodygi długie, po ziemi rozesłane, modrawe, szczotkowato najeżone; liście troiste; listki jajowate, nieco kosmate, boczne 2klapowe; kielichy wzniesione, gruczołkowato-ko-

smate; płatki przewrotno-jajowate, wcięte, faliste, od kielicha większe; jagody czarne, pyłkiem białym pokryte, kwaskowate. Rośnie w lasach i zaroślach.

4. *Malina kamionka* (rubus saxatilis). Różni się od trzech poprzedzających łodygą zielną, puszczającą na boki rozłogi, i jagodami złożonemi tylko z kilku dużych jagódek. Rośnie w lasach sosnowych, jagody ma jadalne, z dużemi i twardemi pestkami.

5. *Malina gruczołkowata* (rubus glandulosus). Podobna do maliny jeżyny, lecz różni się od niéj tém, że ma gałązki okryte włoskami gruczołkowatemi, a liście często pojedyncze, podwójne lub potrójne. Rośnie w lasach górzystych koło Ojcowa i Zamościa.

6. *Malina moroszka* (rubus chamaemorus). Ma łodygę podobnie jak *malina kamionka* zielną, ale różni się od niéj liśćmi pojedynczemi, 3klapkowemi i kwiatami pojedynczo na każdéj łodydze osadzonemi, z których zawięzują się jagody wielkie, naprzód czerwone, a potém żółte. Roślina ta rośnie na błotach między Maryampolem i Sapieżyszkami.

Malinicc, miejsce wśród lasu malinami zarosłe.

Małpia jagoda, p. *bagnówka*.

Mamka, w języku łisów mgła, p. *miara wody*.

Marchwiak, wyraz pr. jest to drzewo sosnowe wzrosłe na nizinie, gębczaste i nie zdatne do budowy.

Margiel albo **skorupisz**, jest połączeniem gliny z częściami wapna w mniejszéj lub większéj ilości; dla tego rozróżniamy margiel gliniasty od wapiennego. Kolory jego są rozmaite: szary, czerwonawy, błękitnawy i zółty (co zależy od zmięszanych z nim cząstek żelaznych). Mniéj jest ciągłym od gliny; lecz jeszcze dosyć wiążący; wystawiony na działanie atmosfery, rozpada się na drobne cząstki, czyli wietrzeje. Podbiał pospolity i szałwija łąkowa, obficie w jedném miejscu rosnące, są wskazówką, że margiel znajduje się blisko pod powierzchnią ziemi. Margiel kredowy należy do gór warstwowych, formacyi kredy, znany powszechnie w stanie białego, jasnoszarego, miękkiego marglu wapiennego, pod nazwiskiem *opoki*. Wystawiony na powietrze, łatwo łupie się na listki czyli *blaszki*. On to stanowi ów wyśmienity grunt pszenny, tak zwaną *rędzinę*. Głęboki *szyb* Szczerbakowski do 220 sążni przebity, wykrył ogromny, bo do 100 sążniowy pokład onego, we wszystkich niemal jego odmianach.

Marmurołom, miejsce gdzie wyłamują kamień marmurowy, czy to do murowania czy do wyrobów kamieniarskich służyć mający.

Marsza, p. *kopalnia*.

Martwica, p. *mucha*.

Maść drzewna, służy na wszelkie skaleczenia i rany drzewa; potrzeba tylko wprzódy części *drewna*

pokaleczone wyrznąć do żywego i wygładzić, a potém rzeczoną massą na $\frac{1}{8}$ część cala grubo zasmarować. Maść ta składa się z dwóch części świeżego krowieńcu, jednéj części wapna z gruzów muru starego, jednéj części popiołu drzewnego, i jednéj szesnastéj części piasku rzecznego. Trzy ostatnie artykuły powinny się przez gęste sito przesiać, nim będą wsypane; potém mięsza się i ubija tak długo, póki się massa zupełnie nie rozrobi.

Mocne rany drzewom zadane, radzą ogrodnicy zasmarować maścią lub kitem, aby powietrze nie miało do nich przystępu, które tak się przyrządzają.

1. Bierze się suchą, miałką glinę i zagnieta się ją z takąż ilością krowieńca i bydlęcéj lub sarniéj sierci, na jednostajną massę. Przydaje się tyle terpentyny, ile potrzeba do rozczynienia téj mięszaniny, iżby się łatwo dawała rozsmarować, i zachowuje się do użytku w pęcherzu lub w zamkniętém naczyniu. Użyć jéj można bez przydatku terpentyny.

2. Bardzo trwały i deszczom opierający się kit, urządza się z 2 miarek gliny, $\frac{1}{2}$ miarki krowieńca, i $\frac{1}{2}$ miarki niegaszonego wapna; wszystko polewa się taką ilością gnojówki, iżby się dało zarobić w kit zdolny do smarowania; żeby się jeszcze lepiéj trzymał i nie rozpadał, przysypuje się do niego garść plew jęczmiennych lub żytnich.

3. Do smarowania mniejszych ran drzew, bierze się 1 funt wosku, $1\frac{1}{2}$ funta żywicy i $\frac{1}{4}$ funta terpentyny, to wszystko rozpuszcza się w czystym tygielku nad żarzącemi węglami; poczém ugniata się w laski i zachowuje do użytku.

4. Albo; 3 luty żółtego wosku, 2 luty żywicy i $\frac{1}{2}$ luta lub cokolwiek więcéj sadła wieprzowego niesolonego, wszystko topi się razem nad węglami żarzącemi, wymiesza się, a gdy ostygnie, gotowe do użycia.

Maszt, p. *masztowina.*

Massa drzewna, rozumiemy przez to, wszystkie cząstki składające drzewo czyli jego *bryłowatość*, *miąszość*. Większa lub mniejsza massa drzewostanu zawisła w części od własności gatunku drzewa, od jego prędkiego lub powolnego wzrostu, od zwarcia lub skłonności do przerzadzania się, w części zaś szczególniéj od tego, czy dla obranego do uprawy gatunku drzewa, grunt jest zupełnie dogodny. p. *miąszość drzewa.*

Masztowina, drzewo sosnowe lub modrzewowe, proste, zdrowe, rdzenne, bez wielkiego sęka, znakomitéj długości i grubości, zdatne na *maszty*. Masztowina w naszych lasach nader rzadkiém jest drzewem, dla tego też wielką ma wartość.

Gatunkujemy ją:

Bukszpir, sztuka drzewa wymiarów mniejszych, jak spir, 8—10 sążni długa.

Maszt główny, *koronny* albo *wielki*, po środku okrętu prosto ustawiony, mający 17—30 palm *) obwodu na 20 stopach od komla, 72—98 st. długi.

Reja albo *bukszprit*, maszt na przodzie okrętu pochyło ustawiony, 17—30 palm obwodu na 20 stopach od komla, 70 stóp długi.

Ren, maszt drugi prosto stojący, takich wymiarów, jak *reja*.

Spir, *szpir* albo *szwaja* (byzanmast), maszt trzeci na tyle okrętu stojący, 10—16 palm obwodu, 58—70 stóp długi.

Samsonowa kolumna, maszt główny z kilku sztuk złożony, 108 stóp długi.

Matecznik, 1) p. *rękodzielne drzewo*, p. *budowa pszczół*, 2) tak nazywają las gęsty, bezdrożny, w którym łatwo *zmatać się* czyli zbłądzić.

Matka, p. *mucha*.

Maź, maziarz, maziarnia, p. *smoła*.

Mącznica, klassa X, rzęd jednosłupkowy. Lin. Kielich 5dzielny, mały; korona jajowata, w otworze ściśniona, odgięta, u spodu przezroczysta; główki pyłkowe dwurogie; jagoda nadkwiatowa, 5komórkowa; nasiona kościste.

*) Palm = 3,174924 cali npol.

Mącznica garbarska, baraniucha, chróścina jagoda niedźwiedzie grono (arbutus uva ursi).

Krzewina gałęzista, rozesłana; liście przewrotnojajowate, zupełnie całe, lśniące się, twarde, pod spodem siatkowate; kwiaty wiązkowate, białe lub czerwonawe; jagoda czerwona, wewnątrz mączasta.

Mądre drzewo, wyraz pr. oznacza modrzew.

Mech. Pod to ogólne nazwanie podciąga się wiele roślin, stanowiących w Botanice familiję pod imieniem *mchy* (musci), i drugą do niéj podobną *meszki* (hepaticæ); które odznaczają się w ogóle pięknym układem swoich drobnych listków i wesołą ich zielonością. Mchy rosną najczęściéj w miejscach cienistych i wilgotnych, a gnijąc, tworzą ustawicznie próchnicę czyli humus stanowiący najżyzniejszą część składową ziemi leśnéj i wszelkiéj innéj. Z tego wynika, że zbieranie mchów w lasach nie jest dla nich pożytecznem, zwłaszcza, że mchy będąc roślinami chciwie przyciągającemi wilgoć, a z nią i inne cząstki pożywne z powietrza, dostarczają ich ziemi, a tém samém przyczyniają się do utrzymania rosnących na niéj drzew i krzewów. Mchy rosną zazwyczaj tylko na ziemi, błotach, skałach i starych pniach drzew, a rzadko kiedy na ich gałązkach; i całe swoje pożywienie ciągną z powietrza, z ziemi lub z obumarłéj kory, a przeto nie mogą się liczyć do właściwych roślin pasożytnych; jeżeli zaś

szkodliwemi są dla drzew, przyśpieszając ich starzenie się i gnicie, to tylko w sposobie pośrednim, jako przyciągające obficie wilgoć z powietrza i udzielające jéj w nadmiarze tymże drzewom. Mchy lubią szczególniéj rosnąć na dolnéj części pnia, przy saméj ziemi i od strony północnéj, a przez to wskazywać mogą niekiedy osobom zbłąkanym w lesie, stronę w którą dążyć mają.

Mchy najpospoliciéj rosnące na korze drzew, są następujące: neckera viticulosa; hypnum cupressiforme; leskea polyantha, attenuata, complanata; orthotrichum affine; dicranum sciuroides.... a najczęściéj i w największéj ilości dające się widzieć na ziemi w lasach, są: hypnum muticum, splendens, triquetrum, striatum, crista-castrensis; bryum cuspidatum; dicranum scoparium, undulatum; polytrichum commune; oligotrichum undulatum, i t. d.

Okoliczności sprzyjające szerzeniu się mchów i porostów na drzewach, są: zbyteczne zagęszczenie lasu, a tém samém brak w nich suchszego powietrza, grunt wilgotny i błotnisty, zgniłe wyziewy, chorowitość i starość drzew, utrudniony ich wzrost, i t. p.

Mchy są to rośliny pozbawione prawie zupełnie pierwiastków pożywnych, a zatém nie mogą służyć na pokarm dla żadnych tworów żyjących, i tylko używają się do różnych potrzeb zewnętrznych, jako to: do utykania szpar w budowlach drewnianych,

statkach rzecznych, pogródkach, i do obwijania sadzonek daleko przesłać się mających.

Mech, mszar, miejsce niskie i bagniste sosną zarosłe, okryte mchem i podszyte *bagnem pospolitém*. Uroczyska podobne nazywają też imionami przymiotnémi, np. *bór mchowy, bór mszarny*.

Miał, p. *torf, węgiel*.

Miara wody, taka głębokość wody, aby *tratwy* płynąć mogły; najmniejsza miara wody powinna wyrównywać potrójnéj grubości spławianego drzewa.

Oryle o wodzie i rzekach spławnych używają następnych wyrażeń: *cienka*, mała czyli płytka woda; *gruba*, woda głęboka; *dobra woda*, zdatna do płynienia *tratwy; dojezdna woda*, takiéj głębokości, iż drzewo na niéj wygodnie płynąć może. *Skład wody*, zbiegnięcie się wody w jedno głębsze miejsce, ciągnące się na rzece, czasem do ćwierć mili drogi, dopóki się woda nie rozbierze na miałczyznę; w *składzie wody*, *tratwy* wygodnie płynąć mogą. *Zwodek*, wezbranie w rzece wody. *Bystrz*, szybkie płynięcie wody. *Góra*, każde miejsce na rzece, uważając w stronę, skąd woda płynie. *Dół*, każde miejsce na rzece położone w téj stronie, dokąd woda płynie. *Bakord*, brzeg lewy rzeki. *Worek*, mielizna piaskowa wsród rzeki, przed którą jest głębia i wir wody. *Hak*, ukryty pod wodą, a w czasie maléj

wody widzialny piasek, lub kamienie. *Podhak*, głęboka woda pod samym *hakiem*. *Próg*, brzeg *haku;* z jednéj strony *progu* jest woda głęboka, a z drugiéj zupełnie miałka. *Ogon*, wierzchołek *haku*, na którym *oryle* chcąc zatrzymać tratwę, *orzą* na rzece *artfulem*. *Posmycz*, prędsze płynienie tratwy przy małym wiatrze z góry, lub w miejscach prędszego biegu wody. *Łacha*, odnoga rzeki, najczęściéj za kępami na Wiśle płynąca; często w łachę woda mocno ciągnie, jednakowoż *tratwy* nią prowadzić nie należy, bo nie ma żadnéj pewności, czyli drugim końcem wypłynąćby mogła. Główny nurt, ciąg (koryto) Wisły, względem łachy, zowie się *samicą*. *Prąd*, karpa, wywrot drzewa, kamień sterczący nad wodą. *Chyż*, wiatr pomyślny dla *orylów*. *Mamka*, mgła. *Ląd*, brzeg rzeki. *Wierzch*, hak widzialny wystający z wody. *Wierzchołek mały*, mała wązka przestrzeń piasku na rzece widzialnego. *Piasecznica*, suchy piasek po rzece w kształcie liści płynący; pochodzi on z brzegów piaszczystych rzeki, a okazuje się najwięcéj przy *zwodku*. *Szlama*, zbita, szaroczerwona, tłusta ziemia, ciągnie się czasem w brzegach rzek, na pół mili; około niéj woda jest głęboka, i mocno ciągnie. *Mada*, muł rzeczny, osobliwie wiślany, który osiada na sztukach. *Szarokuta*, pływające wszelkie nieczystości po wodzie, jako to: wióry, gałęzie, piana rzeczna,

i t. p. *Sadło*, piasek na *rogalu*, który się wtenczas dostał do niego, gdy *rogal* uderzył w *ląd*. *Rafa*, *pujna*, miejsce w którém kamienie w poprzek całéj rzeki, lub do połowy leżą. *Ciąg*, mocniejsze w pewnych miejscach płynięcie wody, aniżeli w drugich; w takie miejsca niebespiecznie jest zapuszczać *tratwy*, gdyż poniżéj mogłyby napłynąć na piasek, z którego trudno tratwę zepchnąć. *Zabrakować*, okazanie się niedostatku wody do płynienia *tratew*; sztuki grube i ciężkie, najpierwéj brak wody okazują, i wtenczas mówi się: że sztuka ta *zabrakowała*.

Miazga, p. *kora*.

Miąszość drzewa. Właściwie *miąszność* od *miąsz* (massa), *miąszny*, *miąższy*. Miąszość, bryłowatość, massa drzewa, wylicza się zwykle na stopy sześcienne, a różni się od *objętości* drzewa tém, że w miąszości nie ma próżnych przestworów, jakie są w objętości, *np.* w sążniu szczap zawierającym 108 stóp sześcien. objętości, jest miąszości czystéj massy drzewa w przecięciu stóp sześcien. 75.

Wyrachowanie miąszości drzewa różnego kształtu, jest przedmiotem nauki szacowania lasow. Drzewo okrągłe, nieobrobione, dla wyrachowania jego miąszości, porównywa się z podobnymi bryłami matematycznemi, jakiemi są: walec, ostrokręg ścięty i ostrokręg.

Miąszość *walca* znajduje się sposobem następującym: wymierzamy grubość walca, w średnicy lub w obwodzie, w calach; ze średnicy znajdujemy obwód koła przez stosunek 113:355, albo 1:3.14; a z obwodu, średnicę przez stosunek 3.14:1. Obwód koła mnożymy przez $\frac{1}{2}$ promienia, i tym sposobem znajdujemy szukaną powierzchnię koła, czyli podstawę walca drzewa w calach □, którą dzieląc przez 144, otrzymamy powierzchnię koła, czyli podstawę walca w stopach □. Nakoniec podstawę mnożymy przez wysokość walca w stopach, i tym sposobem otrzymujemy miąszość tegoż walca w stopach sześciennych.

Miąszość *ostrokręgu ściętego* dochodzi się przez wymiar średnicy górnéj i dolnéj, które dodawszy do siebie i podzieliwszy przez 2, otrzymujemy średnicę zrównaną, i tę podobnie jak przy dochodzeniu miąszości walca, mnożymy przez wysokość. Chociaż ten sposób nie jest ściśle matematyczny, albowiem wypuszcza się z rachunku bryłowatość ostrokręgu mającego w podstawie połowę różnicy między grubością dolną a górną, téj saméj długości jak cały ostrokręg ścięty, w rachunkach jednak leśnych przyjęty jest za dostateczny, i postępując podług niego w obrachowaniu sztuk krótkich, których średnica górna nie jest cieńszą nad połowę

dolnéj, błąd popełniony nie będzie większy nad $3,7\frac{0}{0}$ wyrachowanéj miąszości.

Miąszość nakoniec *ostrokręgu* dochodzi się, mnożąc powierzchnię podstawy przez trzecią część wysokości ostrokręgu.

Do obrachowania miąszości drzew wypracowane są tablice pomocnicze najnowsze i najlepsze przez *G. Henke* p. o. Inspektora lasów rząd. in 8. w Warszawie 1842 r. p. *massa drzewa.*

Miąszość sążni. Miąszość sążnia, czyli w pospolitém nazwaniu *miara sążnia* jest rozmaita, i zawisła głównie od gatunku, długości, grubości i prostości polan, jako też od kształtu sążnia. I tak: na ułożenie sążnia, więcéj stóp sześciennych wychodzi massy drzewa *szczapowego* jak *krąglakowego*, a jeszcze mniéj *karpiny* lub *kory*. Kształt sążnia wiele także wpływa na miąszość; *szczapy* bowiem długie nie mogą być tak ściśle ułożone jak krótkie. Wysokość i szerokość w sążniach jednakowéj objętości, nie czynią żadnéj różnicy w miąszości; lecz długość szczap przyczynia się wiele do tego. Takoż różnica jest dosyć znaczna co do massy drzewa w sążniu, gdy *szczapy* będą krzywe i sękate, albo *krąglaki* cienkie. Im *polana* w sążniu będą krótsze, prostsze i grubsze, tém więcéj massy drzewa na objętość sążnia wychodzi.

Miąszość stosu węglarskiego, p. *stos węglarski.*

Miąszy, mówi się o drzewie liściastém, gdy po spuszczeniu, okazuje naturalne swe własności co do trwałości i mocy: np. *dąb miąszy.* Drzewo iglaste z podobnemi własnościami, nazywamy *rdzenne.*

Miech p. *oryl.*

Miecielisko, wieja, zamieć, zawierucha, wiatr silny śniegiem miotający, i tór na drogach zasypujący.

Miecki p. *narzędziowe drzewo.*

Miecze, p. *narzędziowe drzewo.*

Miejsce sporne albo **pienne** (kontrowers), przestrzeń pewna ziemi, zwykle przy krańcu dóbr jakich leżąca, do któréj dobra ościenne sądzą mieć prawo własności, i z tego powodu posiadanie téj przestrzeni nie jest spokojne, bywa w zakłóceniu, i toczy się spór albo o posiadanie tylko, czyli używalność, albo o własność tego miejsca; w pierwszym wypadku proces taki nazywają posessoryjnym, w drugim petytoryjnym. W okolicach Radomia, miejsce sporne lud *zakwestą* nazywa.

Miejsce zagajone, p. *zagajnik.*

Miejscowość, rozumiemy przez to *grunt*, *klima* i położenie wpływające na zdolność produkcyjną pewnéj przestrzeni leśnéj. Znajomość przeto *miej-*

scowości pod względem wzrostu drzewa, za najpierwszą część nauki uprawy lasów poczytaną być może.

Miejscowość od swéj rozmaitéj powierzchowności, rozmaite ma też nazwania, i tak:

Bagno, *bagnisko*, miejsce niskie na którém się woda zbiera, nie mając dostatecznego odpływu, albo też dla pokładu kamienistego lub gliniastego wgłąb wsiąkać nie może. W takich wodach stojących, rosną zwykle rośliny wodne, które obumierając corocznie, zapełniają z czasem całą głębokość bagna; z nich tworzy się *torf*; inne bagna załażą rozmaitą ziemią z miejsc przyległych wyższych spłókiwaną. Na *bagnach* torfowych jeżeli nie są bardzo nizkie, i woda z nich zostanie rowami odprowadzona, rosną dosyć pięknie drzewostany olszowe; inne zaś wszelkie drzewa liściowe źle rosną. Bagna zupełnie osuszać nie należy, bo przez to *przyrost* drzewa pogorsza się. Bagna dla przyległych drzewostanów są bardzo szkodliwe, mgły bowiem zimne z bagien powstające, drzewa młode na wiosnę mrożą. p. *rojsta*.

Bajor, *bajoro*, *błoto*, *kaleń*, miejsce niskie nieprzepaściste, wśród lasu, które nigdy nie wysycha.

Bezdroże, wśród lasu dróżki uboczne, rzadko uczęszczane, po ktorych kolei dostrzedz trudno; témi się udając, łatwo można zbłądzić.

Blak albo *biel*, mała halizna wśród lasu, okryta trawą, gdzie kosą pomiędzy krzakami trawę zająć można.

Chrapy, miejsca niskie wśród lasu, z gruntem sapowatym, krzewami małemi zarosłe, większą część roku wodą zalane, przez które tylko pieszo z krzaku na krzak przeskakując, przejść można.

Czerot, bagno wśród lasu zarosłe trzciną, sitowiem, tatarakiem, i t. p. Wyraz na Polesiu używany.

Debra, *debrze*, *jar*, *parów*, jedno i to samo znaczą, z których *jar* jest używany na Wołyniu i Podolu: *debrze* w Zamojskiém i Hrubieszowskiém, a *parów* w Krakowskiém. Właściwie te trzy wyrazy oznaczają głębokie, spadziste, suche wynurtowanie ziemi na pochyłościach gór, przez spad wód nawalnych utworzone, które w stanie zwyczajnym są suche, a po deszczach, wody z pędem przeprowadzają.

Gan, wierzch wzgórza pasmem ciągnącego się, lub wysoki brzeg parowu lasem pokryty; np. *gany bukowe*, wierzchołki wzgórza pasmem ciągnącego się, lasem bukowym okryte.

Jaskinia, wśród lasu jama samorodna w ścianie góry, albo ręką ludzką wyrobiona, w któréj źli ludzie ukrywają się, albo mnoży się zwierz drapieżny.

Kępiny, kępy czyli pagórki darniną okryte na

miejscach bagnistych, stąd powstałe, że ziemia błotnista, po oschnięciu, cokolwiek się zapadła, a na kępach traw albo sitowia, zatrzymuje się, podwyższa one, do czego przyczyniają się i same rośliny, corocznie na kępach obumierające.

Łazy, miejsca niskie lub bagniste, gdzie rosną rozmaite chrusty, a szczególniéj *wierzba łozina*. Łazy wjesieni i na wiosnę bywają wodą zalane.

Moczar, *mokradla*, oznacza miejsce nizkie, większą część roku pod wodą stojące, z gruntem twardym.

Oparzelisko, *źródlisko*, miejsce mokre, gdzie woda z ziemi sącząca się, nie zamarza.

Przepaść, jamy głębokie ręką przyrody utworzone, częstokroć przy drodze, w które wpadłszy, nie można ujść szwanku.

Pustynia, miejsce wśród lasu, parowami przerznięte i drzewami zwartemi okryte, do którego żadna droga ani ścieszka nie prowadzi, i gdzie zwykle zwierz drapieżny przebywa.

Sapisko, oznacza błoto iłowate, głębokie, niebespieczeństwem ulgnienia grożące. Wyciągając nogę zagrzęzłą w takiém błocie, daje się słyszeć pewien rodzaj sapania, a to dało powód do powyższego nazwiska.

Trzęsawisko, woda stojąca na bagnach, pokryta ziemią, spojoną korzeniami roślin na niéj żyjących;

zwykle przeto trzęsawiska pod nogami ludzi lub zwierząt uginają a częstokroć przerywają się; i jeżeli są głębokie, grożą niebespieczeństwem życia.

Wąwoz, w znaczeniu swém najbliżéj przystępuje do *parowu*, z tą różnicą, że wdłuż tego wydrążenia częstokroć idzie droga.

Werteby, miejsca nierówne, okryte krzakami, kępami, kamieniami; wyraz w Krakowskiém używany, zapewne pochodzi od słowa *vertere*, dla tego, że jadąc po nich, łatwy wywrot.

Wezdma, miejsce niskie bagniste, darniną okryte, na którém w czasie wezbrania, wody darninę wznoszą czyli wzdymają. Na takich miejscach *torf* często się znajduje.

Wiszar, miejsce bagniste, trzciną i trawą wysoką zarosłe. Wyraz na Polesiu i Mazowszu używany.

Wybój, miejsce głębokie w kolei na drodze, częstokroć na gruncie sapowatym powstaje.

Wyciek, miejsce cokolwiek niskie na spadzistości wzgórza, którém woda na wiosnę po stopnieniu śniegów lub po ulewie, na dół spływa. Jeśli *wyciek* po każdym spadku wody nie będzie naprawiony, z czasem z niego uformuje się *parów*, *wąwoz*.

Wyrwa wodna, powstaje na drodze z góry idącéj, przez napływ wody, najczęściéj w kolejach.

Wyżary, na gruncie bagnistym lub torfowym, miejsca od *pożaru ziemnego*, wypalone, na których w czasie mokrym woda zbierać się może, p. *osłona lasu*.

Mielerz, **Mielerzysko**, } p. *stos*.

Miernica sosnówka, (geometra (fidonia) piniaria), jeden z owadów szkodliwych w lasach drzewom iglastym, wyobrażony w tomie III Sylwana, i tamże od str. 374, oraz w tomie VII od str. 428 pod nazwiskiém *pięciówki* opisany. Jest to motylek nocny, czyli omacnica, z tego rodzaju, u którego skrzydełka są jak u dziennych motylów, rozpostarte i szerokie, a gąsienice postępując, tył przystawiają do przodu, to jest, jakby mierzyły miejsce po którém idą, skąd też *miernicami* (geometra) są nazwane.

W stanie motyla, samiec miernicy sosnówki, odmienny jest barwą bo samicy. Skrzydła jego są ciemno-nakrapiane; przednich brzeg zewnętrzny ma wymiar prawie równy wewnętrznemu; kolor główny na wierzchu tych skrzydeł jest szarobrunatny lub czarny, bez połysku, na brzegu ramiennym widzieć się daje nakrapianie żółte. Od korzenia skrzydła począwszy, aż do jego środka, idzie plama, mająca postać przedłużonego trójkąta, biała lub też nieco w żółtawe wpadająca. Tylne skrzydła

podobne do skrzydeł przednich. U samicy kolor główny skrzydeł rdzawy. Na wierzchu skrzydeł znajdują się odznaczone te same plamy, jak na skrzydłach samca, lecz mniéj wydatne.

Gąsienica 12—18 linij długa, koloru jasno-zielonego, i ma na sobie pięć pasków wąskich, ciągnących się wdłuż równolegle. Sosna pospolita służy za wyłączne siedlisko téj gąsienicy.

Mieścisko, p. *stos.*

Mieszany las, p. *las mieszany.*

Miesznik, klassa XVII, rzęd 10pręcikowy. Lin.

Kielich 3zęby; żagielek u spodu dwiema nabrzmiałościami opatrzony; słupek na końcu haczysto-zagięty, pod spodem kosmaty, gruczołkowaty; łupina trzonkowata, błonkowata, nadęta.

Miesznik drzewiasty albo *moszenki krzewinowe*, u ogrodników zwany *senesem* (colutea arborescens). Krzew 2 — 3 łokciowy; liście pierzaste, o 9 — 11 listkach eliptycznych, na końcu wygiętych, pod spodem modrawych; kwiaty żółte, w grona 5—6 kwiatowe, szypułkowate, między listne, ułożone; żagielek u spodu plamką czerwoną, sercowatą, oznaczony; łupiny nadęte, na końcu zamknięte. Roślina z południowéj Europy, zimy nasze dosyć dobrze wytrzymuje.

Międlica, p. *rękodzielne drzewo.*

Międzypień, oznacza tę część drzewa, gdzie

korzenie i strzała rozdzielając się, biorą swój początek.

Międzyszryki, p. *pas.*

Mięszać, p. *pas.*

Miód, **Miód jary**, } p. *pożytek.*

Miód mrówczy, jest to *mira* biała i słodka, głęboko w ciepłém mrowisku ukryta. Z razu jest miękka, na otwartém powietrzu twardnieje.

Miodunka, p. *choroby drzew*, *pożytek.*

Miotły, p. *narzędziowe drzewo.*

Mira, żywica z drzew iglastych przez mrówki do *kupiny* zniesiona; służy do kadzenia; posypana na węgle żarzące się, przyjemny wydaje zapach.

Mlon, p. *narzędziowe drzewo.*

Młodzież, p. *wiek drzewostanu.*

Młot leśny, cechówka, siekiera mająca na obuchu pewny stempel, zwykle litery z obwódką, którym drzewo do wycięcia przeznaczone cechują.

W lasach rządowych, nadleśniczy ma sobie dane dwa młoty, *okrągły* do cechowania drzewa opałowego, *czworokątny* do cechowania drzewa użytkowego; na obu po 2 liter alfabetu dużego. Młotów tych używa nadleśniczy przy szacowaniu drzewa do wycięcia przeznaczonego; i kładzie je na pniu przy korzeniu i na strzale w wysokości człowieka; a za-

tém *cechy* tych młotów wskazują tylko *rozgatunkowanie* drzewa, lecz nie upoważniają do spuszczania go. Podleśny zaś ma młot jeden trójkątny, z 2 literami alfabetu małego, który wytłoczony na drzewie przy korzeniach, służy za znak, że drzewo to może być spuszczone. Dla tego też młoty nadleśniczych nazywają się *szacunkowe*, młoty zaś podleśnych *kontrolowe*.

Urzędnicy rewidujący lasy, mają oddzielne młoty do sprawdzenia w oszacowaniu cięć, lub do rewizyi drzewa na spław przysposobionego; nazywają się one młotami *rewizyjnemi*, i w służbie leśnéj rządowéj są sześciokątne z literami MR.

Moczar, mokradla, p *miejscowość.*

Moczyły, kora lipowa przez moczenie przysposobiona do wyrobu rozmaitych wiązadeł; *np.* postronek z *moczył* sporządzony.

Modrzew, klassa XXI, rzęd jednopręcikowy. Lineusza.

Płeć wpółoddzielona; kotki męzkie pojedyncze; szyszki żeńskie tylko boczne a nie wierzchołkowe; igły w kupki zebrane.

Modrzew krajowy, modrzewina (larix europaea). Drzewo pierwszéj wielkości; igły w wiązki skupione, krótkie, na zimę opadające, tępe; łuski szyszek jajowato-podługowate, odgięte, poszarpane; błonki nasion wycięte. Kora siwa, miernie gruba, łuszcz-

kowata; drzewo czerwonawo-brunatne. p. *mądre drzewo.*

Modrzew u nas rośnie w wielu miejscach, jako to: w Rawskiém, Opoczyńskiém, Opatowskiém, Zamojskiém, i t. d. ale najpiękniejszy utrzymuje się dotąd modrzewowy las koło wsi Węgrzynowic i Modrzewka między Rawą, Brzezinami, Ujazdem i Jeżowem; skąd nawet zakupują drzewa na maszty okrętowe Anglicy i inne narody żeglarskie; powtóre koło Samsonowa, Odrowążka i Chlewisk w Szydłowieckiém, gdzie lasy modrzewowe w największéj są wprawdzie obszerności, lecz dosyć są podniszczone i młodociane, tak, iż w obecnym czasie żadnéj prawie nie czynią korzyści.

Modrzewnica, klassa X, rzęd jednosłupkowy. Lineusza.

Kielich 5dzielny, mały; korona kulisto-dzwonkowata, z krajem odgiętym, 5dzielnym; główki pylkowe 2rogie; torebka 5komórkowa; na kątach otwierająca się; przegrody ze środka ścian wychodzące.

Modrzewnica wązkoliścia, albo *rozmarynek bagienko* (andromeda polifolia). Krzewina prosta, półłokciowa, gałęzista; liście trwałe, naprzemianległe, równowązko-lancetowate, na brzegu odgięte, z góry lśniące się, pod spodem modre; szypułki na wierzchołkach baldaszkowato-skupione, czerwone,

od korony trzy razy dłuższe; podziałki kielicha jajowate; korony jajowate różowe. Rośnie na błotach torfowych.

2. *Modrzewnica bagno* (andromeda calyculata, cassandra calyculata). Krzew podobny kształtem i wielkością do *bagna świńskiego* (ledum palustre), lecz nie wydający tak przykréj woni jak ono; rośnie koło wsi Kobylina między Łomżą i Stawiskami, tudzież na Żmudzi, i daléj w północnéj Europie, na miejscach bagnistych i torfowatych.

Mogiła, stos gałęzi, zwykle przy drodze wśród lasu, na który pobożni przechodzący, świeże gałęzie dokładają, na pamiątkę, że w tém miejscu są pogrzebane zwłoki wojskowego, w czasie wojny poległego, albo zwłoki człowieka od rozbójników zabitego.

Mole, p. *zgnilec*.

Montwa trzmiel, p. *trzmielina*.

Morg probierczy, próbny, powierzchnia jednego morga w lesie wyznaczona, na któréj wszystkie drzewa liczémy i szacujemy dla dojścia, ile nateraz massy drzewa na morgu znajduje się, i jaki jest *przyrost*, dla wyrachowania podług tego massy drzewa całego oddziału lub poddziału, podobny drzewostan mającego.

Morwa, klassa XXI, rzęd dwusłupkowy. Lin. Kwiaty oddzielno-płciowe, kotkowate, kielich

4dzielny, jagoda z kielichem zrosła, najczęściéj 2ziarnowa,

1. *Morwa biała* (morus alba). Drzewo miernéj wysokości; liście ukośnie sercowate, niesymetrycznie klapkowane lub całe, piłkowano-karbowane, gładkie, jasno-zielone; owoce małe, białe lub czerwonawe, soczyste, słodkie, lecz na pokarm niezdatne. Kora popielata, popadana; gałęzie rozłożyste; drewno żółtawe. Roślina początkowo z Persyi, dotychczas tylko w ogrodach hoduje się. Liście tego drzewa do karmienia gąsienic jedwabnika jedynie są używane. Najstarsze i prawie w dzikim zostające stanie drzewa morwy białéj, rosną u nas w Kazimierzu nad Wisłą: skąd najbespieczniéj można otrzymywać ziarna do rozmnażania téj szacownéj rośliny: zagraniczne bowiem nasiona, jako z cieplejszego klimatu pochodzące i często zestarzałe, nie są tak pewne jak krajowe, i wydają drzewka podlegające wymarznieniu.

2. *Morwa czarna* (morus nigra). Liście ma sercowate, głęboko ząbkowane, z góry szorstkie, pod spodem włosami najeżone, ciemno zielone. Jagody czarne, słodkie, na pokarm dosyć przyjemne.

Zresztą gatunek ten podobny jest do poprzedzającego i częściéj nawet widzieć się daje u nas w stanie przyswojonym, jak *np*, w Królikarni i w Marymoncie pod Warszawą; ale nigdy nie dochodzi do

zbytecznéj starości, i liście mniéj zdatne na karm jedwabników jak morwy białéj.

Mostowe, opłata od *tratew* przepływających pod mostami.

Moszenki, p. *miesznik.*

Motowidła, p. *rękodzielne drzewo.*

Motylice, p. *zgnilec.*

Mrowisko, mrownik, p. *kupina.*

Mróz. Zimno w takim stopniu, że wodę zamraża. *Mróz skrzący*, gdy wśród nocy jasnéj i mroźnéj śnieg skrystalizowany odbija promienie, na podobieństwo iskier; także *mróz siarczysty. Mróz trzaskający*, kiedy płoty i drzewa, od mrozu trzaskają, z powodu, że wilgoć w nich znajdująca się, nagle krzepnie w lód od wielkiego zimna. *Mróz biały*, w jesieni i na wiosnę, z rana rosa skrzepła.

Mszar, p. *mech.*

Mucha, 1) oznacza pszczołę; 2) barć z pszczołami; 3) p. *choroby drzew.* W drugiém znaczeniu bartnik zapytany, odpowiada: że ma *np.* 10 *much*, to znaczy 10 barci pszczołami osiedlonych.

Pszczoły w barciach żyjące zowią się *borówki* albo *zielone*, są mniejsze i czarniejsze od pasiecznych, i pod względem pilności, pracy, rzeźkości, wytrwałości i innych przymiotów, arcy wyborne, i są pszczołami rasy pierwiastkowéj. Pszczoły *borówki* mieszkają też w tak zwanych *swepietach* albo

ślepietniach, to jest w dziuplach wypruchniałych drzew na pniu stojących.

W barci trojakie są pszczoły, pod względem postaci, ich liczby i zatrudnień, to jest, samice, samce i bezpłciowe czyli robocze, i te trzy gatunki składają zupełny rój.

1. *Matka* albo *królowa* (samica), jedna tylko w barci znajduje się, wyjąwszy podczas rojenia się. Ciało ma najdłuższe w całym roju; skrzydła co do wielkości nieróżnią się od innych; na nogach nie ma koszyków ani szczoteczek, ponieważ nietrudni się zbieraniem pyłku kwiatowego; opatrzona w żądło, którego jednak rzadko używa. Co do koloru jest jaśniejsza, mianowicie dolna część tułuwa i nogi kasztanowate. Ona jedna tylko ma części rodzajne samicze wykształcone, a po zapłodnieniu, składa w komórkach jaja, z których powstają roje. Ona jest pszczół przewodniczką, rządczynią oraz duszą całego roju, i wszystkie są jéj posłuszne.

2. *Trądy*, *trutnie*, *truty* (samcy), tych liczba od kilkuset do kilku tysięcy w całym roju dochodzi, są znacznie większe od roboczych i ciemniejszego koloru; tułuw mają grubo okrągły, tępo zakończony, włoskami na końcu okryty; skrzydła długie, całe ciało pokrywające; oczy wielkie, brzegami wewnętrznemi stykają się z sobą; nie mają żądła, ani koszyków i szczoteczek na nogach. Pokazują się na

początku lata. Są to ojcowie pszczołego rodu, lecz w niczém potomstwu swemu nie są pomocnemi; będąc leniwe i nieczynne, rzadko kiedy z barci wylatują, i zjadają gotowe zapasy nagromadzone przez pszczoły robocze; żyją więc bez trosk i pracy. W końcu lata jednak, robocze pszczoły, z obawy braku pokarmu, wypędzają ich lub wycinają. Okazanie się trutniów w porze zimowéj jest oznaką, że matki w barci nie ma.

3. Pszczoły *pracujące*, *robocze*, *nijakie*, są to samice zronione, niewykształcone, których części rodzajne nie zostały rozwinięte; ich liczba do kilkudziesiąt tysięcy w barci dochodzi. Są one mniejsze od trutniów, lecz zgrabniejsze i zwinniejsze. Dla zbierania materyałów do miodu i wosku, golenie nóg opatrzone zostały wydrążeniem *szufelkowatém* (koszykiem), na pierwszym zaś członku nogi, szczoteczką, dla zmiatania z siebie i z kwiatów pyłku kwiatowego. Uzbrojone są żądłem, osadzoném na pęcherzyku, napełnionym jadem, którém odpędzają nieprzyjaciół i bronią swojéj własności. One więc odbywają wszystkie prace w barci, oczyszczają mieszkanie, wyrabiają wosk i miód; donoszą do barci wodę i inne materyały, opatrują zapłod pokarmem, i czuwają nad bespieczeństwem całéj rodziny. Zadziwiają nas pilnością, porządkiem, czystością, przywiązaniem i budową swych komórek.

Pszczoły wylęgają się z jaj, a liszka zaraz po wykluciu, nazywa się *robak*, *czerw* albo *czerwie*. Na wiosnę kiedy pszczoły z błota i kałuż biorą *pożytek*, mówią, że *noszą na robaka*. Liszka gdy swym ciałem całą *komórkę* zapełni, wtedy zowie się *bekas* albo *zalążek*. Poczwarka przeobrażona na pszczołę, wyłazi z komórki, a pozostawia przy ścianach komórki, przylepioną powłokę jedwabistą, zwaną *dziewnica*, *wylina* albo *koszulka*, któréj pszczoły wydobyć nie mogą. Kiedy liszki w plastrze z powodu wilgoci lub jakiéj innéj przyczyny nie wylęgają się i zamrą, wtedy taki płód obumarły zowie się *dzbuk*, *martwica*, *naparst* albo *zaprzał*.

Rój przed wyleceniem z barci, wysyła naprzód z pomiędzy siebie kilkanaście pszczół, dla wyszukania dogodnego miejsca do nowego osiedlenia, a te wysłanice czyli kwatermistrze zowią: *isk*, *judasze*, *skal*, *skała* albo *skarły*; a jeśli téj czynności dopełnią, mówią że *zaskaliły*. W barciach zdarzają się niekiedy pszczoły, które na inne barcie mniéj *muszne* napadają i miód im rabują, a takie nazywają *zjedź*, *zjednice*, *snuż*, *wilki*, *łakotniki*, *pszczoły rabusie* albo *napastnicze*. Cały rój w zimie *spadły*, to jest życia pozbawiony, zowią *pomarlice*; a jeśli pszczoły wśród lata od pożaru leśnego zginą, zowią *poduszone*.

Pszczoły po zimowéj bezczynności, pierwszy raz

na wiosnę w czasie ciepłego i pogodnego dnia z barci wylatując, pozbywają z siebie w locie wymiotów, co nazywają *czyścić się*. Gdy pszczoły ranią żądłem, mówi się *żądlą*.

Mucha, osmoł ślepy albo **zlewa żywiczna**, p. *choroby drzew.*

Murłat, belka poprzeczna, wiążąca inne belki, na któréj oparte są krokwie, p. *belka.*

Murs, p. *choroby drzew.*

Mus, musa, p. *bartne.*

Muszny, p. *rój.*

Mutra, p. *rękodzielne drzewo.*

Mysiarki, myszyny, orzechy laskowe dojrzałe, same z krzewu opadające, które myszy polne w lesie zbierają i w swych norach zachowują. Pomiędzy takiemi orzechami nie ma żadnego robaczliwego czyli *świstuna.*

Myszyniec, p. *psianka.*

N.

Nabić chlubę, p. *tratwa.*

Nabić styl, p. *bursztyn.*

Nabijać, p. *barć.*

Nabite drzewo, zowią włościanie, gdy jest twarde, ciężkie i najmniéj dziurkowate pomiędzy *słojami.*

Naciągacz soku, p. *ogłowienie.*

Nacinka p. *siekaniec.*

Nacios albo **szczerba**, wycięcie kory na drzewie stojącém przy granicy. *Naciosy* należą do znaków granicznych, które lubo czasem zarastają, i tylko plama czyli otwór nie wielki domyślać się o nich każe, atoli za odszczepieniem kory, znak na drewnie, *klin* zwany, w całości swéj okazuje się, p. *zasiek.*

Nadkarpiec, kiedy drzewo od burzy z korzeniami zostanie wywrócone, a pień drzewa będzie od korzeni odpiłowany lub odrąbany, i korzenie w tém położeniu pozostałe zgniją, wzgórze przez to ukształcone na ziemi, zowią *nadkarpiec.*

Nadleśniczy, p. *leśniczy.*

Nadmiar, nad przepisaną wysokość sążnia, drzewo opałowe wyżéj ułożone: z drzewa bowiem świeżego sążnie wyrąbane, skutkiem wysychania, znacznie co do swéj objętości zmniejszają się, szczególniéj kiedy długo w lesie stoją; aby więc i po wyschnięciu przepisaną miarę trzymały, zwykle do każdéj stopy wysokości sążnia, pół cala przydają, przeto sążeń na 6 stóp wysoki, powinien mieć 3 cali *nadmiaru.*

Nadskórek, p. *kora.*

Nadstawka, p. *drzewo do statków wodnych.*

Nadzwyczajna uprawa, p. *uprawa.*

Nahruz, na Polesiu ładunek na statku? *Wyhružyć*, opróżnić statek.

Nakładnik, p. *torf.*

Nakłodzić, p. *barć.*

Nakot, p. *narzędziowe drzewo.*

Nakrywać, p. *barć.*

Nalepa, trzon czyli spód w piecu wewnętrznym smolanym.

Nalot, p. *wiek drzewostanów.*

Nalotowa przestrzeń, miejsce, na którém przez naturalny obsiew nasion skrzydełkowatych lekkich, drzewka młode powstały, lub też powstać mogą.

Nalustka, p. *narzędziowe drzewo.*

Napastnicze pszczoły, p. *mucha.*

Napolne gospodarstwo, (baumfeldwirthschaft) kiedy hodowanie drzewa połączone jest z hodowaniem zboża i trawy. W tym celu zasadzają się drzewa rzędami, w pewnéj od siebie odległości, a pomiędzy niemi uprawia się zboże, lub jeśli to jest łąka, użytkuje się z trawy, dopóki drzewa nie rozrosną się i zwarciem swém dalszego użytkowania ekonomicznego nie dozwolą. Gospodarstwo to projektowane przez Cotta, nie jest zastosowane w praktyce. Pojedyncze wszakże drzewa na polach, wielce są użyteczne, szczególniéj pod względem zdrowości powietrza, wstrzymywania wiatrów i cie-

niu dla robotników i sprzężaju. Żeby zaś nie głuszyły zboża, należy je podkrzesywać z gałęzi.

Napuszczać, p. *tratwa.*

Narosty, powstają w drzewie z pączków liściowych nierozwiniętych, które w korze a następnie w *bielu* rozrastają się i słoje pokręcone formują; te jednak nie są wielkie i nie tak kręte jak w *guzach*, tworzą się bowiem tylko w punkcie, z którego pączek miał się wydobyć.

Narożnik, p. *kopiec.*

Narzędziowe drzewo. Do tego liczą się te gatunki drzew, które dostarczane bywają do rozmaitych narzędzi w gospodarstwie wiejskiém potrzebnych. Z nich wyrabiają:

Biczysko albo *kozica*, trzonek do bicza, z dębiny młodocianéj lub jałowcu.

Brzechwa, strzała bez żelaza, jesionowa.

Brona, służąca do przygrzebania nasion na rolę wysianych; *zęby* grabowe, pręty leszczynowe, wicie złotowierzbowe.

Capiga, do pługa, odcin drzewa twardego wraz z gałęzią; na którym lemiesz jest osadzony.

Cep, do wymłacania zboża; *dzierżak* (trzonek) leszczynowy, *bijak* dębowy.

Cewka, u tkacza do nawijania przędzy, bzowa.

Chochla, tyczka sosnowa przywiązana do linki niewodu; kiedy ryby łowią pod lodem, wtenczas

wpuszczają *chochlę tonią* pod lód, i kierują do najbliższéj przerębli.

Chodaki, gatunek obuwia, które nie okrywają nóg, tylko się przywięzują sznurkami, z łyka łozowego, lipowego i wiązowego.

Chomulce, u niewodu, brzozowe.

Chrust, do grodzenia płotów, łozowy, wierzbowy, leszczynowy, p. *pletniak*.

Częstokół, *ostrokół*, sztuka drzewa krąglakowego, 8—10 stóp długa, 6 cali gruba, wpodłuż na dwie połowy rozłupana, mająca cieńszy koniec ostro zaciosany. Ostrokołów używają do parkanów.

Dennica, deszczka do wozu, ze sztuki drzewa iglastego wyciesana, do 10 stóp długa, $1\frac{1}{2}$ cali gruba.

Drabki, drabinki do wozu, wyrabiają z drążków brzozowych, świérkowych.

Drak, deszczka wybita z drzewa iglastego łupnego, około 5 stóp długa, 5 cali szeroka, $\frac{1}{2}$ cala gruba. Draków używają do grodzenia, wplatając pionowo pomiędzy trzema łatami; płot podobny nazywa się *drakowy*.

Drąg, sztuka drzewa twardego, gładka, 4 — 6 cali gruba, do 10 stóp długa, służąca do podnoszenia ciężarów.

Dyl, z całéj sztuki drzewa iglastego łupnego, przez rozbicie wpodłuż siekierą na dwie poły, wy-

ciesany. Dylów używają do ścian parkanu, lub do dylowania podłogi w stajni.

Gać, 1) gałęzie i chrusty rozmaite, służące do umocowania grobel i dróg bagnistych, 2) sosenki młodociane lub gałęzie z drzew iglastych, któremi na zimę ściany obór osłaniają czyli *ogacają*.

Gnojownica, deszczka z drzewa iglastego wyrobiona, do 16 stóp długa, 8 cali szeroka. Do gnojownicy potrzebne są dwie deszczki, wpuszczone w *latry*, to jest słupki brzozowe.

Grabie, do zbierania w wiązki lub snopy siana i zboża; *ławka* u grabi jesionowa, klonowa; *zęby* grabowe, dębowe; a *grabisko*, to jest trzonek, leszczynowy, świérkowy.

Grądziel, dyszel u sochy, z dwiema w grubszym końcu odnogami, świérkowy.

Gwoździe, do przybijania łat, dranic, tarcic; dębowe.

Hurty, *urty*, ściany płotu przenośne, pomiędzy które wpędzają na noc owce na polu lub trzodę chlewną będącą w lesie na wypasie. Hurty są zwykle 12—15 stóp długie, 4—5 stóp wysokie, plecione ściśle z długich i gładkich prętów na $\frac{3}{4}$ cala grubych, na laskach, $1\frac{1}{2}$ cali szerokich.

Jarzmo, drąg do sprzągania dwóch wołów służący, do sochy lub wozu; klonowy, bukowy, lipowy, jesionowy.

Jasła, drabiny nad żłobem w oborze, w których pasza zielona lub siano daje się bydłu.

Jazy, kołki rozmaitéj długości, z różnych rodzajów drzew, służące do zrobienia zagrody na rzece; biją takowe albo gęsto jeden koło drugiego, albo obrzednio, i wtedy chrustem liściastym przeplatają.

Kadłub do żarn, do mielenia w domach, sporządza się z kloca na 3 stóp długiego, 40 — 50 cali grubego; sosnowy, dębowy, bukowy.

Kadłub, *kazub*, *otok*, *pałuba*, *tok*, kloc drzewa znacznéj grubości na kilka stóp długi, wewnątrz murszywy albo spruchniały, z którego wewnątrz *drewno* aż do bielu jest wyciesane albo wypalone. Z *kadłubów* krótszych, wyrabiają korce, ćwierci, do mierzenia zboża. *Toków* używa się do ocembrowania studni, albo *zadnionych* na łaski i kadki samorodne.

Kalenice, p. *kozliny*.

Kantnar, jest to naczynie, na którém stawiają beczki, kiedy piwo roi się; wyrabia się z kloca sosnowego około 24 cali grubego, 12 stóp długiego.

Kij, do noszenia w ręku, leszczynowy, szakłakowy, gruszkowy, jałowcowy, świdwowy, trześniowy, i t. p.

Kijan, *kijania*, młotek ręczny, grabowy.

Kijanka albo *pracz*, do prania bielizny, bukowa.

Kitajka, *nacinka*, *nasieka*, *siekaniec*, *siekanka*, laska z drzewa szakłakowego, krzemieniami nabijana.

W tym celu młody szakłak nacina się w około, i w nacięcia wtykają się krzemienie, które gdy w drzewo wrosną, natenczas takiéj laski pałasz przeciąć nie może.

Klekotka, dzwonek drewniany podłużny, który bydlęciu na szyi przywięzują; sosnowa, dębowa, olszowa, wierzbowa, z *sercem* z korzenia gałęziowego świérku, sosny.

Kliny, do szczepania kloców, grabowe, dębowe.

Kluczka, gałąź mająca w grubszym końcu odnogę z gałązki. Kluczek używa się do umocowania wałków faszynowych, gałęzi pokrywających wydmy, i t. d.

Kluka, *kula*, tyczka opatrzona na końcu żelaznym krukiem, służąca do obłamywania suchych gałęzi na drzewach.

Kładka, sztuka drzewa sosnowego rozmaitéj długości, do 12 i więcéj cali gruba, z jednego boku ociesana, położona w poprzek nad małą rzeczką, i służąca do przechodu.

Kładzie albo *lgi*, sztuki drzewa okrągłe, proste, 5—6 cali grube, długości wozu, na które składają ciężary przewieść się mające; sosnowe, osinowe.

Klonice do wozu, to jest, kołki trochę pochyło osadzone w *ryczon* (nasad); brzozowe, dębowe, grabowe.

Kłopot albo *młon*, drążek u żaren domowych,

wsadzony w ucho od kamienia, którym tenże w około obracają; jarzębowy, leszczynowy, brzozowy.

Kłotewka, *kołatuszka*, *koziołek*, *montewka*, *rogalka*, wierzchołek od młodocianéj sosenki, z pozostawionemi gałązkami, służący do rozbijania strawy mącznéj w garnku, używany od wieśniaczek.

Kobiałka, pudełko do zachowania żywności, plecione z korzeni drzew sosnowych, albo z dranek wiązowych, klonowych.

Kobylica, 1) warsztat bednarski, dębowy; 2) sztuka okrągła sosnowa, do 8 cali gruba, na słupkach umocowana, służąca do uwiązywania koni.

Kobyłka, warsztat kołodziejski, dębowy.

Kociuba, do wygarniania węgli z pieca chlebowego, składa się z kawałka deszczki z drzewa twardego, w którą trzonek wprawiony z drzewa iglastego.

Kół albo *kołek*, drzewko młodociane, 2—3 cali grube, 5—6 stóp długie, do grodzenia płotu, lub służące do umocowania drzewek przesadzonych. Koły i kołki wyrabiają także z gałęzi świérkowych albo z kloców i szczap łupnych dębowych i sosnowych.

Kopacz, 1) nakształt gracy, służący do zrzucania nawozu z fury; dębowy, grabowy, 2) motyka drewniana do kopania kartofli.

Kopańka, p. *miecki*.

Kopyść, łopatka służąca do mięszania strawy w garnku; osinowa.

Kopyto u szewca, forma do obuwia; lipowa, olszowa, wierzbowa.

Korba, sztuka drzewa w kształcie litery Z zrosła, używana do kołowrótu; dębowa, grabowa.

Korbacz, kij z drzewa twardego, znacznéj grubości i rozmaicie krzywy, używa się do podpierania zamiast laski.

Korobka, p. *kazub*.

Koryto na wieprza, wyrabia się z kloca 6 stóp długiego, i 30 cali i więcéj średnicy mającego; sosnowe, osinowe. *Koryto* do dawania *nawary* psom myśliwskim, jesionowe.

Kosisko, trzonek do kosy; brzozowy.

Kosze, do fortyfikacyi polnéj, robią się z kołów dębowych lub sosnowych i wyplatają się chrustem.

Kosze, do których policzają się *wasągi*, *półkoszki*, *opałki*, *więciorki*, *koszyki*, i t. p. wyrabiają się: 1. z błonek dartych leszczynowych, wierzbowych i osinowych, 3—7 stóp długich, 2—3 cal; szerokich; 2. z prętów złotowierzbowych; 3. z korzeni sosen 20—40 letnich, wzrosłych na gruncie pulchnym i piaszczystym.

Kosior, *koszor*, odcin deszczki z drzewa twardego, na trzonku nakształt grabi osadzony, służący do zgarniania szlamu z ulic i w stawach.

Kosztur, laska z drzewa twardego, opatrzona na cienszym końcu ostrzem żelazném. Pielgrzym używa go do podpierania się i w razie potrzeby do obrony. Kosztur mierniczy służący do ciągnienia łańcucha, częstokroć bez okucia, u dołu z sęczkiem, na którym zatrzymuje się kołko łańcuchowe, u okutych zaś, sęczek zastępuje odkładka żelazna lub góźdź.

Kozica, 1) p. *biczysko*; 2) *nasad* u pługa, sochy, z korzeni drzew iglastych.

Kozliny albo *kalenice*, cienkie sztuki drzewa na krzyż zbite, położone na szczycie dachu słomą krytego, aby wiatr poszycia nie zdzierał.

Krój u sochy do orania; dębowy, gruszkowy.

Krypa, 1) sztuka drzewa iglastego, do 20 cali gruba, z jednéj strony wydłubana, służąca do pojenia dobytku przy studni; 2) p. *statki na rzekach*.

Kulas albo *pociask*, nakształt kociuby, do wygarniania różnych rzeczy; bukowy.

Lassy, do suszenia słodu; leszczynowe.

Legary pod beczki w piwnicach, sztuki okrągłe drzewa iglastego, około 8 cali grube, rozmaitéj długości.

Légawka, *ligawka*, trąba pasterska; osinowa, wierzbowa. Sztuczkę drzewa do 3 łokci długą, w komlu znacznie grubszą, łupie się na poły, te wyżłobia się strugiem, następnie spaja się klejem,

pobija obręczkami, i wylewa się wewnątrz pakiem, w cienkim końcu dodaje się *musztuk* (mundstück) z kości lub z rogu.

Lgi, p. *kładzie.*

Lusznia, podpora wasągu od końca osi; brzozowa.

Łopata piekarska; osinowa, klonowa, bukowa: do *szpadla;* olszowa, brzozowa.

Łuby w prostych wasągach; lipowe, wiązowe.

Łyżki stołowe; klonowe, osinowe, gruszkowe, śliwkowe.

Maczuga, sztuka drzewa twardego, do 10 cali gruba, a w cienszym końcu spuścisto w około obrobiona, któréj w dawnych wiekach w czasie bitew używano.

Madzelana albo *matecznik*, klatka na matkę rojących się pszczół; lipowa.

Maj, młode drzewka lub gałęzie z liściami, używane w czasie Zielonych Świątek (Zesłanie Ducha Śgo) przy kościołach i domach; brzozowy, lipowy, jarzębowy, czeremchowy.

Miecki, *niecki*, *kopańki*, służące do gniecenia ciasta; osinowe, olszowe, sokorowe.

Miecze albo *snoze*, p. *posmyk.*

Miotły do wymiatania; brzozowe, wrzosowe.

Mlon, p. *kłopot.*

Montewka, p. *kłotewka.*

Waldweghalz
Simpfweghalz

Nacinka, p. *kitajka.*

Nakoty, sztuki okrągłe drzewa iglastego albo olszowego, 8—10 cali grube, 12—18 stóp długie, używane do wyłożenia drogi przez bagno idącéj. Trytwa podobnie drzewem wyłożona nazywa się *nakot.*

Nalustka, wić uczepiona na luszni i wsadzona na kłonicę, utrzymuje drabinę u wozu.

Nasieka, p. *kitajka.*

Niecki, p. *miecki.*

Oblak, drzewo wielkości tyczki do chmielu, używane do płotu w miejsce żerdzi. Płot z takiego drzewa, nazywa się *oblakowy.*

Obłąk, pręt leszczynowy, służący do rozpięcia siatki na ryby, zwanéj *rafla.*

Odkładnica u sochy do orania; grabowa, jabłonkowa.

Osęka, tyczka mająca w grubszym końcu pozostawioną część gałęzi, przez co *kluczka* powstaje: służy do wyciągania wody konewką lub wiadrem, ze studni nie głębokiéj.

Ostróg, *ostroga*, wierzchołek drzewa iglastego, około 24 stóp długi, 4—6 cali gruby, z gałęziami do 8 cali długiemi, położony na wierzchu parkanu lub płotu, dla wzbronienia przełazu.

Ostrokół, p. *częstokół.*

Otok, p. *kadłub.*

Ożog, drążek około 2 cali gruby, kilka łokci długi z drzewa twardego, służący do wsuwania i układania polan drzewa w piecu ogrzewalnym.

Palcat, *palica*, kij służący do podpierania się w czasie chodu, zwykle sękaty, z drzew twardych liściastych.

Paliki, do umocowania faszyny; sosnowe, dębowe.

Palisady, *częstokoły*, do fortyfikacyi, pale z drzewa iglastego lub dębowego, 8 — 12 cali grube, 8 — 10 stóp długie, w cienszym końcu spiczasto zaostrzone.

Pałka, kij w jednym końcu znacznie grubszy.

Pałuba, p. *kadłub*.

Pień pod kowadło; dębowy, 40—50 cali gruby, kilka stóp długi.

Pletniak albo *witak*, płot z chrustu pleciony pomiędzy kołkami.

Pławy, na górnéj lince *niewodu;* odcin z drzewa lekkiego lub kory dębowéj, które pływając po wodzie, sieć mogą utrzymywać.

Pociask, p. *kulas*.

Podpora, słup do wsparcia budowli pochylającéj się; sosnowa, dębowa.

Pogrzebacz, nakształt kociuby, do mięszania gliny do murowania; bukowy.

Półkoszki, do wozu z drabkami, plotą wyplatacze z prętów rokitowych.

Posmyk, drzewo sosnowe, świérkowe albo osinowe, wybiegłe i gładkie, zdatne na drąg do drabiny. Do sporządzenia drabiny potrzeba dwóch cienkich *posmyków*, albo tylko jednego, lecz grubszego, wpodłuż piłą przerzniętego. Dla utrzymania posmyków w równéj odległości, tak w obu końcach jako i we środku spajają lisztwami dębowemi zwanemi *snoze* albo *miecze*, a między temi w równych odstępach dają szczeble z drzewa twardego.

Powąz albo *rubel*, drąg z drzewa brzozowego, klonowego lub świérkowego, do 4 cali gruby, 15 stóp długi, którym siano lub słomę na wóz drabiniasty nałożone, z wierzchu przyciskają.

Powerek, drąg przez uszy cebra przechodzący, do noszenia wody służący, 5 stóp długi, 3 cali gruby; brzozowy.

Pracz, albo *kijanka*.

Przewoina, gałęzie świérkowe długie i gibkie, użyć się dające na wicie.

Pukawka, z gałęzi bzu czarnego, rurka dla dzieci do strzelania.

Rogacz u sochy; osinowy.

Rogalka, p. *kłotewka*.

Rosocha u sochy do orania; brzozowa.

Rózga wieszczbiarska, pręcik leszczynowy z pe-

wnemi ceremonijami wycięty, któremu przypisywano własność wskazywania rud, kruszców i skarbów w ziemi ukrytych.

Rubel, p. *powąz*

Sandały albo *trepki*, podeszwy pod obuwie, używane od hutników; bukowe, osinowe.

Serce u klekotki, z korzenia gałęziowego świérku, sosny.

Siekaniec, p. *kitajka*.

Skrzynia, do prostowania i podnoszenia ścian w budowlach drewnianych; sztuka drewna do 8 st. długa, znacznéj grubości, położona poziomo w ziemi przy ścianie budowli, prostopadle do podwaliny, mająca we środku *na wylot* wyrobioną *pazę* czyli otwór podłużny. Podpory koniec jeden wsadza się w pazę, a drugi opiera się w otworze lisztwy do ściany przybitéj. Kliny w pazę wbijane odsuwają podporę, a ona tym sposobem ścianę budowli pochyłéj prostuje i podnosi.

Szmigiel, drążek kilka stóp długi, za pomocą którego postronek opasujący drwa na furę położone, skręcają i bardziéj dociągają.

Snoza, p. *posmyk*.

Socha do studni, drzewo o kilka sążni od ziemi na dwie główne gałęzie rozrosłe czyli *rosochate*, służące za słup do studni, u którego pomiędzy rosochami *żóraw* jest osadzony; dębowa, sosnowa·

Socha do orania, p. *grądziel*, *rogacz*, *rosocha*, *jarzmo*.

Spławina, p. *stos*.

Stożysko, sztuka drzewa sosnowego zdatna na pal prosto w ziemię wkopany, około którego stóg siana układają; do 20 stóp długie, 3—4 cali grube w *odrębie*.

Stralus, płot z cienkich tyczek lub prętów leszczynowych, podobnie jak z *dranek* sporządzony.

Stroisz, 1) chrust drobny, służący na podściełkę w stodołach pod zboże; oraz pręty służące do otykania zboża na statku wodnym; 2) drzewo młodociane iglaste, mniejszéj wielkości jak tyczki do chmielu, używane na podkład pod zboże na statku wodnym,

Strożyny albo *sztagi kominowe*, sztuki do 20 stóp długie, 6 cali grube, z drzewa iglastego, służące na słupki do kominów z chrustu plecionych i gliną wylepianych w wiejskich chałupach. Podobne kominy przepisami policyi krajowéj są zakazane, a murowane zalecane.

Styk, drążek do pługa, na końcu okuty, służący do przebijania skib; dębowy.

Sworzeń, w prostych wozach zamiast żelaznego, dereniowy, głogowy, dębowy.

Szaragi, deska z kołkami przybita do ściany, służąca do zawieszania sukien i innych ubiorów.

Szczeble, p. *posmyk*.

Szlaga, służąca do wbijania klinów, kołów, palików, i t. p; kloc z drzewa twardego, na 2 stóp długi, 8—10 cali gruby, mający we środku swéj długości trzonek osadzony.

Sztagi kominowe p. *strożyny*.

Sztakety, *sztakiety*, *sztachety*, używane do ogrodzenia; z łat rzniętych, sosnowych, dębowych.

Sztandar, sztuka drzewa iglastego prosta, 5—8 cali gruba w odrębie, 20—40 stóp długa, na któréj wspierają rusztowanie przy wyprowadzeniu w górę murów.

Szycie, u statków wodnych, dębowe, sosnowe.

Tok, p. *kadłub*.

Toporzysko, trzonek czyli rękojeść do siekiery lub topora i t. p. klonowe.

Trepki, p. *sandały*.

Tyka, *tyczka*, drzewo młodociane iglaste lub osinowe, wybiegłe, gładkie i proste, długości rozmaitéj; rozróżniają na *tyczki do chmielu*, 18—24 stóp długie, $2\frac{1}{2}$—3 cali grube, i *tyczki do grochu*, 10—15 stóp długie, $1\frac{1}{2}$ do 2 cali grube.

Ul dla pszczół, jako *stojak* i *leżak*, z kłoca sosnowego, 5 stóp długi, 20—28 cali gruby.

Urty, p. *hurty*.

Walce, do przetaczania z miejsca na miejsce ciężarów; dębowe, bukowe.

Wałek do rozcierania maku, jarzębowy; do ciasta, lipowy; do chust, jesionowy, cisowy.

Warząchew, *warzęcha*, łyżka wielka kuchenna z długą rękojeścią; klonowa, osinowa, sokorowa.

Wędzisko, służące za laskę do wędki na ryby; leszczynowe.

Wicie różne kręcone; dębowe, czeremchowe, łozowe, brzozowe, świérkowe.

Widły do siana; dębowe, klonowe, jarzębowe, leszczynowe, z drzew młodocianych, do 2 cali grubych.

Witak, p. wyżéj *pletniak*.

Wodonosze, służące do dźwigania na ramionach dwóch wiader od wody; klonowe, bukowe.

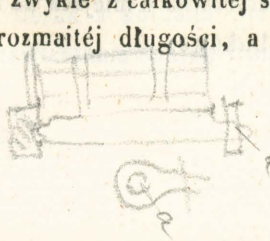
Żaby, na których się drzwi w prostych chałupach obracają; dębowe.

Zasuwka u drzwi do zamykania w wiejskiéj budowli; dębowa.

Żerdź, sztuka drzewa iglastego lub osinowego, 24 stóp długa, 4—6 cali gruba w odrębie, któréj po rozłupaniu lub przerznięciu w podłuż na dwie połowy (na *poły*), używa się do płotu, a płot takowy zowie się *żerdziowy*, p. *bajdak*.

Zębodłuby: trzmielinowe, jesionowe, jaworowe.

Żłób, do nasypywania obroku dla koni i bydła; wyrabia się zwykle z całkowitéj sztuki drzewa sosnowego, rozmaitéj długości, a 18 cali i więcéj



grubéj; z oszczędnością drzewa może być z desek spajanych.

Żóraw, sztuka drzewa iglastego, 20 — 24 stóp długa, 6 cali gruba w odrębie, umocowana we środku swéj długości na sworzniu między odnogami sochy przy studni.

Nasad, p. *rękodzielne drzewo.*

Nasieka, p. *narzędziowe drzewo.*

Nasiennik, nasionnik, drzewo nasionne, drzewo wydające nasiona, w lasach *wysokopiennych* w *rębach ciemnych* lub *jasnych*, w lasach *niskopiennych połączonych* na *porębach*, dla obsiewu przestrzeni wycinającéj się lub wyciętéj pozostawione.

Nasiono, p. *owoc.*

Następny ręb, p. *ręb.*

Nastrze, p. *budowa pszczół.*

Naświdrować drzewo, to się czyni dla pozyskania soku z drzewa; albo dla doświadczenia, czy wewnątrz jest zdrowe.

Kiedy chcemy drzewo *naświdrować* dla wytoczenia soku, jako to, z brzóz i klonów, to na wiosnę przed krążeniem soków, o 2 stóp nad ziemią, od strony południowéj, wywiérci się pochyło od dołu ku górze otwór 8—10 cali głęboki, i w takowy wetknie się dudkę bzową, przez którą sok będzie spływał do podstawionego naczynia. Po *socz-*

nicy otwór świdrem zrobiony, zabija się kołkiem drewnianym.

W razie ostatnim, pień drzewa o 3—4 stóp nad ziemią, i w miejscach, gdzie są oznaki mursu, przewiérca się świderkiem cienkim aż do *rdzeniu*, aby się przekonać po trocinach świderkiem wyciąganych, czy *drewno* jest zdrowe i nie nadpsute. Gdzie drzewo do budowy okrętów jest do zbycia, tam kupcy zwykle zastrzegają sobie, aby sztuki wysokiéj ceny mogli wprzód *naświdrować*, i przez to uchronić się od spuszczania drzew niezdatnych.

Natonie, oddział lasu czyli uroczysko, gdzie drzewa spuszczają.

Naturalna uprawa, p. *uprawa.*

Natyk, p. *budowlowe drzewo.*

Nauka leśnictwa, podaje prawidła, jak lasy odpowiednio potrzebom hodować, jak je ochronić od wypadków i uszkodzeń, i w najdłuższe czasy zachować, jak z nich najkorzystniéj użytkować, i jak lasami najstosowniéj zawiadywać.

Nauki szczegółowe leśnictwo składające dzielimy:

I. na nauki *leśnictwa właściwego*, II. i na nauki *leśnictwu pomocnicze.*

Do nauk leśnictwa właściwego policzymy:

1. Naukę gospodarstwa leśnego, t. j.

a) Urządzania i szacowania lasów, oraz ułożenia planu gospodarczego.

b) Wykonywania gospodarstwa, czyli naukę uprawy lasów.

2. Naukę użytkowania z lasów.

3. Naukę zachowania i ochrony lasów.

4. Naukę zarządu i zawiadywania lasami.

II. Nauki pomocnicze i przygotowawcze, w części do osiągnienia zamierzonych celów w leśnictwie dopomagające, w części udzielające gospodarzowi leśnemu koniecznych poprzedniczych znajomości, są:

1. nauki przyrodzone:

a) Botanika,

b) Chemia i Fizyka,

c) Mineralogia,

d) Zoologia.

2. Matematyka.

teoryczna.

a) arytmetyka,

b) jeometrya,

c) solidometrya;

zastosowana.

a) miernictwo z niwelacyą,

b) budownictwo.

c) mechanika i hidraulika, ze stosownemi rysunkami.

3. Nauka prawa i policyi.

4. Ekonomia polityczna, czyli nauka gospodarstwa krajowego.

Nawalne, p. *plenica.*

Nawalnica, deszcz gwałtowny i ulewny, od którego nagle strumienie wzbierają.

Nawieś, *okiść*, śnieg wilgotny w czasie ciszy płatami wielkiemi padający, na gałęziach, szczególnie drzew iglastych, osiadający; śnieg na gałęziach zawieszony. Śnieg takowy ciężarem swoim częstokroć łamie gałęzie, wierzchołki, a nawet i same drzewa. W drzewostanach żerdziowych przygina najwybujalsze drzewka, tak, że one na zawsze skrzywione zostają. Z tego powodu w lasach iglastych wielkie szkody zrządza.

Naznaczenie cięcia, 1) jest to wyznaczenie na gruncie, punktu stałego i linii, mającéj cięcie od reszty lasu oddzielać, a to stosownie do obszerności, jaką plan gospodarczy przepisuje. 2) Jest to oznaczenie massy drzewa, jaka do wycięcia w jednym najbliższym roku, na zasadzie prowadzonéj kontrolli cięć, przypada; i miejsca na gruncie, z którego massa oznaczona wybraną być ma, ze wskazaniem zarazem sposobu cięcia.

Niedoskonały las, p. *las.*

Niemiec, p. *pas.*

Nieregularny las, p. *las.*

Nierojnik, p. *rój.*

Nieszplik, nieszpułka, klassa XII, rzęd 5słupkowy. Lineusza.

Kielich 5wrębny, płatków 5; pręcików 20 i więcéj, na kielichu osadzonych; słupków 5; jagoda o 5 ziarnach pestkowych.

1. *Nieszplik jadalny* (mespilus germanica).

Krzew drugiéj wielkości, ciernisty; liście owalno-lancetowate, tępo zakończone, nieco ząbkowane, z wierzchu zielone, ze spodu kutnerowate, naprzemianległe. Kwiat samotny, biały; owoc duży, mięsisty, gruszkowaty, nieco żółtawy, dojrzewa w październiku, i wraz z liściem opada. Przez oczkowanie traci kolce; hoduje się w ogrodach.

2. *Nieszplik czerwony* (mespilus cotoneaster).

Krzew najwięcéj 2 łokcie wysoki, bez kolców, liście okrągło-jajowate, tępe, z wierzchu ciemnozielone i gładkie, ze spodu jak i krótki ogonek siwo-kutnerowate. Kwiaty przy końcu maja, blado czerwone, z pomiędzy liściowych kątów po 3 — 4 w kupie wyrastają. Jagody okrągłe, gładkie, wielkości grochu, czerwone lub czarne, w jesieni dojrzewają. Rośnie dziko na skałach wapiennych, nad rzeką Kamienną, koło wsi Podgrodzia blisko Ćmielowa w powiecie Opatowskim, tudzież w okolicach Olsztyna i Ojcowa w powiecie Olkuskim. Nadto widzieć się daje w niektórych naszych ogrodach jako krzew ozdobny.

Niskopienne drzewo, drzewo rosnące w lesie niskopiennym.

Niskopienny las, p. *las.*

Niskopienne gospodarstwo, albo z *odrośli*, gdy lasy odmładniamy z odrośli z pnia lub korzenia. Pień pozostawiony w celu puszczenia odrośli, nazywamy *pniem macierzystym*. W gospodarstwie tém, rozróżniamy jeszcze *wysiekowe*, gdy w krótkiéj kolei hodujemy same *chrusty*, i *wyrębne*, gdy drzewo krąglakowe lub grubsze pozyskać zamierzamy.

Lasy tylko liściowe czyli z sokami wodnistemi, jak: dębowe, wiązowe, brzozowe, olszowe, i t. d. przez odrośl odnawiać się dają, i wtedy wycinamy peryodycznie wszelkie drzewo czyli w *pień*, dla otrzymania z pni pozostałych, odrośli. Najkorzystniejszą porą do odnawiania lasów niskopiennych, jest czas upływający między spełznieniem śniegu a chwilą, w któréj pączki liściowe grubieć zaczynają, to jest: zwyczajnie u nas marzec i kwiecień. Jeżeli w tym czasie wycinamy lasy niskopienne, powierzchnie pni ściętych przed poruszeniem soków mogą dostatecznie oschnąć czyli *zbliźnić się*, a zatém nie ma obawy zbytecznego upływu soków jako téż szkody od mrozów; nakoniec wcześniéj powstające pędy, dostatecznie do zimy zdrewnieją i lepiéj następnéj zimy wytrzymają mrozy. Na bagnach jednak wycinać należy wtenczas, gdy one zamarzną.

Wszystkie drzewa niskopiennie odnawiane, ścinać należy nisko, gładko i ukośnie. Pozostałe pnie najwięcéj 3 — 4 cali wysokości mieć powinny, od tego bowiem zawisła nie tylko dłuższa trwałość pnia macierzystego, lecz nadto silniejszy wzrost i większa ilość odrośli. Pnie stare i kilka razy już odnawiane, wytępione być winny, zwłaszcza jeżeli koło nich są drzewka z nasion powstałe; jeżeliby zaś mogły jeszcze służyć do odnowienia, czyli, jeśliby jeszcze nie utraciły zdolności puszczania odrośli, natenczas nie należy ścinać drzew z odrośli powstałych, równo z pniem macierzystym, lecz na pniu zostawiać *tylce*, 2 — 3 cali wysokości, a to z pni nowych miększą korę mających, a zatém do formowania ok i wypuszczania odrośli zdolniejszych. Do spuszczania drzew używać należy narzędzi ostrych, mianowicie toporów z szerokiém ostrzem, dla tego, żeby powierzchnia pnia ściętego była gładką, a jeżeli przy tém będzie pochyłą, ułatwi to spływanie wody z pnia, a zatém zapobieży się prędkiemu gniciu onego.

Niwa, p. *halizna.*

Nizanka, p. *wianek.*

Nogi, p. *barć.*

Nosić na robaka, p. *mucha.*

Nośne, p. *plenica.*

Nosze, nosidła, znaczy to samo co z niemieckiego języka *tragi*, p. *rękodzielne drzewo.*

Nowina, p. *halizna, karczunek.*

Nożyce, p. *oryl.*

Nurt, główny kierunek którym rzeka płynie, a którego zakrzywienia zowią się *wartami.* Na nurtach i wartach najgłębsza jest woda.

O.

Obalanka, p. *wykorzenić.*

Obalić, p. *trawa.*

Obałek, obałka, p. *wiatrołom.*

Obar, osmoł ślepy, choroba drzew iglastych, szczególniéj sosnę dotykająca. Powstaje nie na grubéj korze, ale ku wierzchołkowi, gdzie jest cienką i gładką, przez napływ żywicy na wierzch kory wystąpionéj, przez co część drzewa żywicą oblana żyć przestaje. Przyczyną téj choroby zdaje się być zerwanie komórek drzewnych i stężenie żywicy, gdy ulotnią się części wodniste soków drzewnych. Leśniczowie praktyczni twierdzą, że *obar* powstaje z przyczyny mrówek, które opanowawszy ulubione sobie drzewo, włażą na sam wierzchołek, i z niego wszystkie soki zupełnie na swój pokarm wysysają, i tym sposobem zrządzają jego wyschnięcie. Powyższe twierdzenie, udowodniają steczkami czyli dróż-

kami wyżłobionemi w prostéj linii na korze drzewa sosnowego przez mrówki napadniętego, szczególniéj w bliskości mrowisk, i utrzymują, że takie drzewo jeśli nie ma *obaru*, to pewnie wkrótce będzie mieć takowy. Pewniejszém jednak zdaje się być, że usychanie wierzchołka drzewa jest oznaką choroby jego korzenia serdecznego, gdy ten albo skutkiem starości zaczyna obumierać, albo dostanie się do pokładu ziemi, którego przebić nie zdoła, albo natrafi na źródło i t. p. Ponieważ *obar* jest wewnątrz zupełnie smolny, czyli żywicą przejęty i łuczywo zastępuje, przeto defraudanci z wielkiém niebespieczeństwem swego życia, *obary* wycinają i tym sposobem drzewa zekształcają, a najczęściéj spuszczają całe drzewa.

Obciąt, p. *tratwa*.

Obertas, p. *tratwa*.

Obertować, p. *oryl*.

Objąt, mówiąc o drzewie, którego pień w wysokości piersi człowieka wzrostu średniego, może być do koła rękami objęty, wtedy zowią, że drzewo jest grube na *jeden objąt*. Kiedy drzewo ma podwójny albo potrójny obwód powyższego wymiaru, nazywają grube na *dwa objęty*, na *trzy objęty*.

Objedź, stan jakby zarazy pomiędzy młodemi sosnami, szczególnie po brzegach lasów, w którym one utracają igły i mocno chorują. Objedź następuje w skutek żarłoczności gąsienic *pszczołowatego*

owadu (lophyrus pini), które rozmnożyły się na tych sosenkach. p. *boreczniki.* Być może, iż szkody w lasach i przez inne gatunki owadów poczynione, jak, przez prządkę sosnowca, przez miernicę sosnówkę, i t. d. objedzią się nazywają.

Obieczaj, p. *rękodzielne drzewo.*

Obieg, p. *koléj leśna.*

Obitka, *browarka*, u któréj *biel* nadgniły, został do koła siekierą ociesany.

Oblader, p. *piłowiec.*

Oblak, p. *narzędziowe drzewo.*

Obłamek, wierzchołek drzewa lub gałąź, od burzy odłamane.

Obłok, sztuki w *tratwie* okrągłe nieobrobione; lub *tratew* z siedmiu tafli drzewa budowlowego złożona.

Obnoża, p. *pożytek.*

Obodziak, p. *rękodzielne drzewo.*

Obora, p. *plenica.*

Obreda, są to kwadraty linijami otoczone, mające po 200 sążni w każdym boku, w których są cięcia wyznaczone. Wyraz w Galicyi używany.

Obręb, jest to przestrzeń lasu łączna, lub z 2ch i więcéj części złożona, stanowiąca jedność gospodarczą, mająca jeden sobie właściwy rodzaj gospodarstwa, i jednę rodzajowi gospodarstwa odpowiednią koléj lat. Każdy zatém obręb lasu ma dla

siebie przepisany oddzielny plan gospodarczy, przez wykonanie którego w ciągu kolei, ma powstać w obrębie las z oddzielném stopniowaniem wieku od najmłodszego do najstarszego. Lasy łączne dzielą się na obręby podług różnego rodzaju gospodarstwa i z uwagą na dogodne zaspokojanie potrzeb drzewa; a zatém tyle obrębów tworzyć należy, w ilu miejscach cięcia roczne są potrzebe. Lasy oddzielnie położone, w takim tylko razie jeden obręb stanowić mogą, jeżeli jednéj tylko wsi lub folwarku potrzeby drzewa lub paszy zaspokojają; w przeciwnym razie, części lasu oddzielnie położone, oddzielne obręby stanowić muszą.

Obręby lasu są albo *wysokopienne* albo *niskopienne*, stosownie do rodzaju drzewa i obranego sposobu zagospodarowania. W lasach *wysokopiennych obręb* dzieli się na *okręgi gospodarcze*, a w *niskopiennych*, na *poręby*.

Obręcze, p. *rękodzielne drzewo*.

Obrzucenie, p. *stos*.

Obrzyny, *odrzyny*, *zrzyny*, *opoły*, *opółki*, *oszasty*, *obladry*, *okrajki*, p. *tarcice*.

Obsiew, przez ten wyraz rozumiemy naturalne opadanie i zajmowanie się nasion drzewnych; jeżeli zaś nasiona drzew z ręki lub maszyną siejemy, nazywamy to *zasiewem*. *Obsiew naturalny*, wtedy następuje, kiedy nasiona dojrzałe same przez się

z drzew opadają, i następnie wschodzą. *Zasiew sztuczny*, kiedy nasiona z drzew leśnych zebrane, wysiewamy na gruncie przysposobionym, i tym sposobem młode *drzewostany* hodujemy, p. *zasiew*.

Obsiewny ręb, p. *ręb*.

Obsychać, p. *tratwa*.

Obszast, toż samo co *obladra*, p. *piłowiec*.

Obwarzanek zjeść, p. *tratwa*.

Obwiertować, p. *plenica*.

Obwieś, 1) zowią drzewo, które w czasie spuszczania oprze się i zawiesi gałęziami na innem drzewie stojącém, 2) p. *plenica*.

Obwieszanka, p. *barć*.

Obwodomiar, narzędzie służące do mierzenia obwodu i średnicy drzew. Jest to taśma wązka, zawarta w puszce okrągłéj, jednym końcem przymocowana do osi wewnątrz puszki umieszczonéj, i koło niéj okręcająca się, drugi koniec opatrzony dwoma haczykami, służącemi do zatknięcia ich w korze drzewa, którego obwodu szukamy, wystaje otworem na okręgu puszki. Chcąc dobyć taśmy, ciągnie się za koniec wystający; chcąc ją znowu zawrzeć do puszki, kręci się mała korba na wierzchu puszki przymocowana, za pomocą któréj taśma znowu się w puszce na swą oś nawija. Taśma podzielona jest na jednéj stronie w górze, na cale pojedyncze, na dole zaś na części zawierające 3,1

cali; pierwsze pokazują grubość drzewa w obwodzie, drugie w średnicy. Na drugiéj stronie taśmy bywa zwykle naznaczona długość pręta podzielonego na pręciki i ławki.

Do mierzenia drzewa nieforemnie zaokrąglonego, *obwodomiar* lepszym jest od *tastru*, gdyż ostatnim z różnych stron mierzyć potrzeba, nim się właściwa znajdzie średnica, gdy tym czasem pierwszy, za jedném objęciem zrównywa nieforemność obwodu. Podług Königa, mierzony obwód, z powodu nieregularnéj okrągłości drzewa, należy zmniejszyć o $\frac{1}{7}$ część różnicy między jego średnicą największą i najmniejszą. Podług Cotty zaś należy na drzewie nieobrobioném, mającém obwód większy nad 60 cali, strącić z obwodu wymierzonego 2 cali, a na mniejszém, stosunkowo mniéj; do czego tablice miąższości walców będące w użytku urzędowym, są zastosowane.

Obygiel, Obyglować, p. *plenica.*

Obzoja. Brusy sosnowe na kant bez *obzoi* ciesane. *Józef Śniadecki* o Polesiu, p. *oflis.*

Ocap, p. *budowlowe drzewo.*

Ocenienie lasu, jest to wyrachowanie wartości pieniężnéj lasu, według rodzaju i ilości płodów leśnych, i według możności ich spieniężenia. Oce-

nienie lasu, opiera się na jego oszacowaniu, p. *szacowanie lasów.*

Ocerklować, oczerać, oczerczać, drzewu na pniu stojącemu, wokoło korę wraz z miazgą przeciąć, aby uschło. Drzewo tym sposobem życia pozbawione, staje się twardszém, a nawet biel zamienić się może w *drewno* właściwe.

Ochrona lasów, jest to strzeżenie lasu i płodów w nim znajdujących się od naruszenia i jakiego bądź uszkodzenia. Nauka ochrony lasów wskazuje środki, które gospodarz leśny dla zachowania całości lasów i płodów leśnych w granicach prawnych przedsiębrać winien. Naukę zachowania lasów, dzielimy na ochronę i policyę, albo na ochronę wyższą i niższą. Pierwsza wskazuje ograniczenia, do których rząd, dla zachowania lasów na potrzeby kraju, wszystkich właścicieli ziemskich, obowiązywać ma prawo. Druga zaś zatrudnia się zabespieczeniem lasów od wszelkich ze strony obcéj uszkodzeń. Ochronę lasów odnośnie do zarządu bespieczeństwa publicznego w kraju, nazywają policyą leśną.

Uszkodzenia lasów, którym gospodarz leśny przez odpowiednie celowi prowadzenie gospodarstwa, zapobiegać winien, a gdy wynikną, ile można mniéj znaczącemi czynić, starać się ma, podzielić można, na:

a) Uszkodzenia z przyczyn fizycznych wynikają-

ce, mianowicie: 1) z mrozu, 2) z upałów i suszy, 3) ze śniegu, *okiści* i *sadzi*, 4) z burzy.

b) Uszkodzenia z własności gruntu pochodzące, jako to: 1) z wody, *a)* bieżącéj, *b)* stojącéj czyli bagien; 2) z piasków lotnych; 3) z chwastów roślinom drzewnym szkodliwych.

c) Uszkodzenia przypadkowe, z ognia, piorunu, zaspów śniegowych, zapadania się ziemi i t. p.

d) Uszkodzenia przez ludzi zrządzane.

e) Uszkodzenia od zwierząt, które w lasach żyją i płody leśne na pokarm biorą, to jest: 1) zwierząt łownych; 2) myszy, wiewiórek i innych czworonożnych, które do zwierząt łownych nie liczą się; 3) owadów.

Ochronne drzewa, zowią się drzewa w lesie *wysokopiennym* po *odnowieniu* w *rębie czystym* lub *zupełnym*, pozostawione przy linii rębowéj albo przy drodze przez ręb przechodzącéj, częścią dla ochrony młodzieży w *rębie* powstałéj, częścią dla obsiewu naturalnego, w razie zniszczenia młodzieży przez pożar, a wreszcie dla dochowania się *wyborowych* sztuk drzewa.

Ociepka, w Krakowskiém wiązka drobnych gałęzi, zwykle bukowych, urąbanych w długości drewek na komin, gruba jak snopek zboża (12 c. w średnicy).

Ocioska i wywózka. Ocioska takie ociesanie drzewa do spławu, jakie na niém wykonać należy.

Oczerać, p. *ocerklować.*

Oczeret, trzcina i miejsca wśród lasu trzciną zarosłe. Wyraz znany na Polesiu.

Oczkas, p. *barć.*

Ocznik, p. *barć.*

Oczyścić cięcie, w *cięciu* wyrobioném, wyciąć krzewy nieużyteczne, uprzątnąć gałęzie, *powały* i wiory, wygrabić uschłą trawę i inne rośliny.

Oczyszczony las, p. *las oczyszczony.*

Odbieg, p. *szychta.*

Odbieg, odbieżek, p. *chluba.*

Odbierka, odbiorka, obliczenie sztuk, przez woznicę z lasu na *bindugę* wywiezionych, lub obliczenie sztuk drzewa lub sążni wyrobionych w lesie, i zapisanie onych w regestr, p. *pobór.*

Odcumować, p. *tratwa.*

Oddechy albo **dysze**, p. *stos.*

Oddrzwi, p. *budowlowe drzewo.*

Oddział lasu. Oddziałami nazywają się takie części lasu, które oddzielnie są położone, polami, łąkami, i t. d. przedzielone, i należą do jednego obrębu; albo też takie części łącznego obrębu, które mają swoje stałe granice naturalne *np.* grzbiety gór, doliny, rzeki, strugi, i t. d. lub umyślnie na ten cel wyprowadzone *dukty*, czyli linie. Oddziały lasu mają oddzielne nazwiska swoje, lub przy urządzeniu nazwiska im są nadawane. Obręb dzielony

bywa na oddziały 1) według różnicy gruntu; jeżeli w jednym obrębie, zachodzą w dobroci gruntu takie różnice, które zawsze wpływać będą na odmienne zagospodarowanie części, różną zdatność gruntu posiadających, w takim razie wypadnie je rozdzielić na stałe oddziały, jeżeli do tego mają dostateczną obszerność. 2) według różnicy drzewostanu; kiedy jest zamiarem każdy oddział w jednym zakreślonym czasie (okresie) odmładniać, i inne cięcia lub uprawy wykonywać, w tenczas oddziały są zarazem okręgami gospodarczemi, i należy tak je wydzielać, aby różnice wieku i wzrostu drzewostanów do jednego oddziału przypadłych, do tego celu były stosowne. 3) co do liczby oddziałów; obręby lasów mające położenie równe, okryte drzewostanem wszelkiego wieku w pomięszaniu, podzielone są najmniéj na tyle oddziałów, ile jest okresów w kolei dla tychże obrębów ustanowionéj. Wielkie obręby dzielone są na dwa razy tyle, lub więcéj jeszcze oddziałów, ile okresów jest w kolei, przez co unika się ciągłéj łączności jednowiecznych drzewostanów, niebespiecznéj z powodu łatwości rozszerzania się w nich uszkodzeń z wypadków naturalnych, jako to: pożarów, owadów, i t. d. 4. co do kształtu oddziałów. W państwie pruskiém, lasy rządowe podzielone są na oddziały kwadratowe, przez wyprowadzone równoległe dukta,

co 200 prętów reńskich od północy ku południowi, i od wschodu ku zachodowi, wzajem przecinające się. Oddziały tym sposobem utworzone, zawierają 222. morg. magdeburg. i 40 pr.□,=101,3 morg. pol.

Odkład, drzewko przez *odkładanie* powstałe.

Odkładanie, kiedy od drzewa macierzystego, gałąź nachyloną w ziemię zakopiemy, aby ta na potém osóbne drzewko stanowiła. Odkładanie przedsiębierze się w celu zgęstwienia drzewostanów w porębach lasu połączonego. W tym celu bierze się dolną gałąź drzewa, i okrzesuje się ją aż do wierzchu, zostawując tam nie więcéj nad 3 — 4 gałązek; poczém motyką robi się w ziemi dołek, i odkłada się weń zgiętą gałąź tak, żeby pozostałe jéj końce tylko na 8—12 cali wystawały nad ziemię, samę zaś gałąź przytwierdza się do ziemi kluczką z innéj gałęzi uciętą, pokrywa się szczelnie zdartą darniną, i na tę nasypuje się ziemia. Pod końce gałązek podrzuca się ziemię tak wysoko, iżby w prostopadłym stały kierunku. Część gałęzi ziemią nakryta, w ciągu lat kilku puści z kory korzenię, a wtedy gałąź macierzystą odcina się od *odkładu*.

Odkładnica, p. *narzędziowe drzewo*.

Odłóg, p. *halizna*.

Odmłodniający ręb, p. *ręb*.

Odnawianie, odmłodnianie lasu, jest to wycięcie i uprzątnienie drzew rębnych, i zapełnienie przestrzeni wyciętéj zaroślą, czyli drzewem młodém. Przy odnawianiu lasu, na dwa głównie cele zwrócić należy uwagę: *naprzód*, aby przez odmłodnianie największy możny otrzymać z niego dochód; *powtóre*, aby las wycięty zapełnić zaroślą, czyli zaprowadzić las młody, w najkrótszym czasie i w najtańszy sposób.

Nauka uprawy lasów podaje zasady, podług których wycinając co rok w pewnym porządku, na pewnéj przestrzeni, drzewa rąbne, a w ogólności najmniejszy przyrost wydające, i w takim sposobie, aby ich miejsce zastąpiła młodzież, cały las po pewnéj liczbie lat będzie *odnowiony*. To zastąpienie drzew starych młodzież, na ich miejscu powstać mającą uskutecznić się może dwojako, albo za pomocą nasion opadłych z drzew dojrzałych przed ich spuszczeniem, albo też za pomocą *odrośli* z pni, a w części z korzeni pozostałych po ścięciu drzew.

Odnawianie za pomocą nasion jeszcze może być dwojakie: albo *zwyczajne*, za pomocą tychże nasion z drzew dojrzałych naturalnie opadających; albo *nadzwyczajne* (sztuczne) za pomocą nasion ręką ludzką zebranych, wyłuszczonych i na gruncie przygotowanym wysianych.

Odnoga, 1) od lasu wielkiego, pasmo lasu w pole rozciągające się, 2) główna gałąź drzewa.

Odosy, p. *rękodzielne drzewo.*

Odpadek, część lasu skutkiem urządzenia, linią lub naturalną granicą odcięta od lasu dla zaokrąglenia onego, i przeznaczona do użytku ekonomicznego.

Odpadek drzewa, rozumiemy przez to części drzewa odpadające przy wyróbce onego, jako to: wierzchołek i gałęzie po odcięciu strzały, takóż *oszasty* i *rsztony*, gdy ze strzały wyrabiają się bale, tarcice, i t. p.

Odra, p. *barć.*

Odręb, koniec cieńszy u strzały drzewa spuszczonego, po odrąbaniu wierzchołka, p. *odziemek.*

Odrośl, p. *wiek drzewostanów.*

Odrzynek, p. *piłowiec.*

Odspałować, przeszłoroczną *spałę* na nową odświeżyć; to jest po obydwóch stronach *spały* cokolwiek kory obumarłéj aż do żywéj zerznąć, i z téjże żywicę stwardniałą wraz z wiórkami *drewna* wystrugać. Odrzynki kory i wiórki żywicą przejęte, używają się do wyrobu sadzy.

Odwierzch, u drzewa spuszczonego po odcięciu strzały, wierzchołek wraz z gałęziami, czyli korona drzewa, p. *wierzchowina.*

Odwilż, *odliga*, zwolnienie po kilkudniowym mrozie, gdy powietrze jest odwilżone i ocieplone.

Odziemek, odziomek, 1) grubszy koniec pnia czyli *strzały*, drzewa spuszczonego, p. *odrąb*. 2) kloc z części strzały od pnia Zwykle ze strzały wyrabia się albo kloc jeden tylko, sam *odziomek*, albo dwa, *odziomek* i *wierzchołek*, niekiedy nawet długie drzewa wydają 3 kloce.

Odzierak, drzewo świérkowe na pniu stojące, u którego ze strzały kora do użytku garbarskiego zdartą została.

Oflis, 1) spuszczając drzewo siekierą, wycinają się z jednego boku naprzód wióry długie, wgłąb zaś ku rdzeniowi coraz krótsze; następnie z przeciwnego boku podobnie podcięte drzewo upada: przez takie ukośne zacięcia uformuje się klin przy *odziemku* zwany *oflis* albo *kiel*, 2) gdy koło przy *odrębie* drzewa jest za małe, że *belka* nie da się wyrobić w kwadrat doskonały, i w cienkim końcu pozostają kanty czyli krawędzie nieoprawne, z kory tylko ociesane, czyli gdy na rogach belki brakuje małych trójkącików, jest to wadą belki, którą nazywamy *oflisem*, p. *obzoja*.

Oflisak, p. *belka*, *towarne drzewo*.

Oflisowaty, gdy u sztuki drzewa do *ostrego kantu* oprawnéj lub wyrzniętéj, pozostają na krawędziach ślady kory, a to z powodu, że drzewo

w *odrębie* nie miało potrzebnéj grubości; np. *belka oflisowata.*

Ogacać, p. *barć.*

Ogajony pień, p. *kikut.*

Oganiacz, p. *tratwa.*

Ogień przelotny, rozumiemy przez to wzniecenie ognia w lesie sosnowym, w dzień pogodny i suchy, dołem po mchu i drobnym wrzosie. Środek ten jest doradzany na niszczenie gąsienic prządki sosnowca i prządki mniszki. Dymy gęste z ognia takiego w górę wznoszące się, tysiące gąsienic na ziemię w tlejący popiół strącają; jeżeli zaś w lesie dosyć jest materyałów podsycających ogień, w takim razie i kokony pod mchem i wrzosem w ziemi będące, zostają przypieczone i tam śmierć znajdują.

Ogień tamujący, p. *pożar leśny.*

Ogłódek (scolytus), rodzaj owadów chrząszczowatych z familii *drzewo gryzących* (xylophagi), tak niszczących drzewa leśne, jak korniki. Ogłódki tyle bywają szkodliwemi dla drzew okrągłoliściowych, ile korniki dla iglastych.

Ogłowić, drzewu na pniu stojącemu, w pewnéj wysokości od ziemi, wierzchołek czyli *koronę* odrąbać lub odpiłować.

Ogłowienie, jest dwojakie: *właściwe* i *okrzesywanie.* W *ogłowieniu właściwém* obcinamy w wysokości 5 — 8 stóp wierzch drzewa, a to w celu

użytkowania z odrośli po takowém obcięciu powstających. Użytkowanie to powtarza się co lat kilka, zawsze jednak obcinają się tylko odrośle nie naruszając pnia macierzystego. W miejscu gdzie pierwszy raz drzewo odcięto, pozostały pień staje się znacznie grubym i tworzy niejako głowę, skąd poszło nazwanie *ogłowienie*. W *okrzesywaniu*, wierzch drzewa nie uszkodzony pozostaje, obcinają się tylko gałęzie boczne, które znowu nowe odrośle gałęzi wydają.

Tak w ogłowieniu jak okrzesywaniu zachować należy:

1. Aby cięcie lub wyrzynanie uskuteczniane było na najmłodszych pędach czyli na *tylcach*.

2. Aby odcinanie wykonywane było na wiosnę przed rozwinięciem się pączków.

3. Aby u drzew ogławianych w długiéj kolei, zostawiać po jednéj, albo po dwie odrośli, czyli tak zwane *naciągacze soku*, przez które bardziéj zapewnia się odrastanie.

4. Zestarzałe i upadłe pnie macierzyste zastępują się nowemi żywemi kołami, w miarę jak powstają próżnie po upadku pni starych.

Ogłowione drzewo, drzewo *opałowe* pochodzące z *koron* od drzew *ogłowionych*.

Ognisty, własność drzewa pod względem palności, szczególniéj sosnowego rdzennego; kiedy

paląc się wydaje wiele płomienia. Przeciwnie, sosna wzrosła na miejscu mokrém, jest nie rdzenna i wydaje słaby płomień.

Ogniwo, p. *chluba*.

Ogon, p. *miara wody*.

Ogorzałki, p. *wypalonki*.

Ogród leśny, przestrzeń ziemi od przystępu bydła i zwierząt zabespieczona, na któréj rozmaite drzewa leśne hodujemy, do późniejszego ich przesadzenia. Bywa zwykle podzielony na *ogród leśny właściwy*, w którym rzadkie i szlachetne rodzaje drzew hodują, aby wydawały nasiona zdatne do zasiewu; oraz na *szkółkę nasienną* i *szkółkę drzewną*.

Okap, p. *budowlowe drzewo*.

Okiść, p. *nawieś*.

Oklek, p. *budowa pszczół*.

Okładzina, p. *drzewo do kopalń*.

Oko, oczko, wypukłość na korze lub na końcu *strzały* i gałęzi, w któréj formują się zarodki do przyszłego wierzchołka drzewa, przedłużenia jego gałęzi lub powstania nowych, jest okryta łuszczką suchawą i w niéj bywają od ostrości zimy aż do przyszłéj wiosny części młodociane zachowane. Rośliny ciepłych stref, *ok* nie mają, a dla roślin, których zimne okolice są ojczyzną, potrzebna była ta przezorność natury w *oka* je opatrzyć. Kiedy *oko* na wiosnę zaczyna wzrastać i grubieć, wtedy przy-

biera nazwisko *pączka*. Oprócz oczek okazujących się na gałązkach, są jeszcze inne, które zawięzują się na korzeniach; a tak jedne jak drugie służą do rozgałęzienia się i rozkrzewienia roślin; a zatém takie niemal mają przeznaczenie, jak nasiona, z tą tylko różnicą, że rośliny powstałe z nasion, są zazwyczaj odosobnione od rośliny macierzystéj i nazywają się po prostu *roślinami*, a rośliny rozwijające się z oczek, są najczęściéj z nią połączone, i jeżeli powstają z oczek korzeniowych, zowią się *odroślami z korzenia;* jeżeli zaś wyrastają z łodygi, pnia lub konar, *gałązkami* i *odroślami z pnia*.

Oko, p. *barć*, *chluba*.

Okołek, p. *kwiat*.

Okorować, to jest z drzewa spuszczonego, tylko korę siekierą obciesać czyli zdjąć, p. *budulec*.

Okorzenić, u drzewa do wycięcia przeznaczonego, ziemię do koła pnia wprzód odkopawszy, korzenie poprzecinać, aby drzewo z *karpą* się wywróciło.

Okrajka, p. *piłowiec*.

Okrasa, p. *potaż*.

Okrąglak, strzała drzewa z pni młodych i nie bardzo grubych, od 2 do 6 cali średnicy w *odrębie* mająca.

Okręg gospodarczy, jest to część obrębu lasu wysokopiennego, odpowiadająca stosownéj części

kolei lat, czyli jednemu okresowi. Jest zamiarem każdy *okręg*, w oznaczonym czasie odmłodnić i inne działania gospodarcze w nim wykonać, tak, aby w ciągu kolei, wszystkie okręgi jednego obrębu, były usposobione do zregulowania drzewostanu obrębu. Jak koléj leśna w lasach wysokopiennych dzieli się na okresy, tak obręb dzieli się na okręgi gospodarcze.

W systemacie powierzchniowym i połączonym, stosunkują się okręgi gospodarcze podług obszerności i zdolności produkcyjnéj gruntu, w celu otrzymania z nich równego dochodu drzewa w przyszłych kolejach; z czego wynika, że dochód pierwszéj kolei w różnych okresach może nie być równy.

W systemacie materyalnym, obszerność okręgów gospodarczych, stosunkuje się podług massy, w celu pozyskania jednakowego dochodu drzewa w okresach (peryodach), zaraz już w pierwszéj kolei.

Okres, peryod. Gdy koléj leśna zajmuje wiele lat, i rozkład działań gospodarczych na wszystkie lata kolei jest trudny, przeto dla łatwiejszego wskazania i wykonania działań gospodarczych, dzieli się ona zwykle na mniejsze przedziały czasu 20—30 lat zawierające, które nazywamy *okresami* lub *peryodami*. Ilość lat okresu, stosować należy do ilości lat, na które szczegółowy plan gospodar-

czy chcemy przepisać; zwyczajnie przyjmuje się na okres $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ część całéj kolei, co ułatwia rozdział dochodu drzewa w kolei spodziewanego, podług massy lub podług powierzchni, przekazując każdemu okresowi $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, i t. d. części tego dochodu lub powierzchni. Jeżeli las składa się z oddziałów odrębnie położonych, które na równe części rozdzielać nie byłoby dogodném, można długość okresów ustosunkować podług obszerności oddziałów, lub też podług dochodu drzewa z nich spodziewanego.

Okrycie gruntu leśnego, rozumiemy przez to warstwę na powierzchni ziemi powstałą z opadających liści i igieł, z których następnie formuje się *próchnica* (ziemia roślinna), ochraniająca młode drzewka i korzenie drzew starych od nieprzyjaznego wpływu powietrza, to jest: mrozów i upałów, i zachowująca potrzebną wilgoć dla roślinności (wegetacyi). Zgrabiania zatém *sciołki* i *jagliwia* w lasach, pod pewnemi tylko warunkami można dozwalać, bo przez to zmniejsza się warstwa okrycia i *próchnicy*. p. *ścielka*, *ściołka*.

Okrzesywanie, p. *ogłowienie*.

Okrzos, zowią gałęzie od drzewa podkrzesanego.

Oksza, wyraz przestarzały, oznacza *siekierę*.

Olcha, p. *olsza czarna*.

Oléj żywiczny, p. *smoła.*

Olejek sosnowy albo **sosenkowy**, p. *terpentyna.*

Oliścienie, rozumiemy przez to wszystkie liście na drzewie znajdujące się; *np.* klon pospolity ma piękne *oliścienie*, to jest: obficie liśćmi przyodziany.

Ols, gaj olszowy.

Olsza, klasa XXI, rzęd czteropręcikowy. Lin. Kotków samczych łuski 3kwiatowe, kwiaty okwiatem 4klapowym opatrzone; kotków samiczych łuski 2kwiatowe; owoc orzech 2komórkowy, 2-ziarny.

1. *Olsza czarna* albo *pospolita* lub też *olcha* (alnus glutinosa). Drzewo drugiéj wielkości, liście okrągławo-klinowate, nierówno piłkowane, przytępione, mianowicie młode kleiste, ciemno-zielone, pod spodem w kątach żył kosmate; przysadki liściowe eliptyczne; kotki samcze zwisłe, długie; samicze czerwonawe, przez cały rok na drzewie pozostają. Pączki szypułkowate czyli na krótkich gałązkach umieszczone; kora czarniawo-brunatna, mocno popękana; drewno żółtawe, lekkie; zaraz po ścięciu, przez zetknięcie z powietrzem, przybiera piękny kolor czerwony. Rośnie na miejscach wilgotnych i błotnistych, a szczególniéj nad wodami bieżącemi, za pomocą których roznoszone bywają jéj nasiona.

2. *Olsza biała* (alnus incana). Drzewo drugiéj wielkości; liście podługowate, ostre, dwa razy piłkowane, pod spodem omszono-popielate; kąty żył nagie; przysadki liściowe lancetowate; kotki samcze prawie proste. Kora biaława i gładsza; drewno białe. Rośnie na gruncie gliniastym, namulistym, a często i piasczystym, mianowicie nad brzegami rzek wielkich; lecz niekiedy daje się widzieć i wśród lasów, nawet sosnowych, jak *np.* w puszczy Sapieżyńskiéj w powiecie Maryampolskim i Kampinoskiéj w powiecie Sochaczewskim.

Ołtarzyk, p. *blacha.*

Omar, omor, p. *berberys*, p. *choroby drzew.*

Omata (yponomeuta), małe motylki nocne ze skrzydełkami białemi, w czarne rzędami wdłuż ułożone kropeczki. W stanie gąsienic trzymają się one gromadnie pod płatem pajęczyny, którą wspólnie robią. Są u nas dwa pospolite ich gatunki: *Yponomeuta padella* i *Ypon. evonymella*, które w lasach nadzwyczajnie niekiedy niszczą dziką czereśnię, czeremchę, trzmielinę, i t. d. powlekając ich pień i gałęzie przędzą swoją, jakby koszulką śmiertelną.

Opaczy, p. *wystawa.*

Opalka, p. *stos węglarski.*

Opalonki, p. *wypalonki.*

Opałka, p. *rękodzielne drzewo.*

Opałowe drzewo, pod tém nazwaniem uwa-

żamy drzewo do budowli i rękodzieł nie zdatne, lub chociaż zdatne nie znajdujące jednak odbytu i tylko jako materyał palny mogące być użyte. Drzewo opałowe rozmaitą ma wartość stosownie do rodzaju drzewa, jego stanu i części pnia z których pochodzi, i z tego względu rozróżniamy na:

Szczapowe, z którego przez przełupanie, przyzwoitéj grubości *szczapy* otrzymać możemy. Pochodzi z pni lub grubych gałęzi drzew dostałych, 6 cali i więcéj średnicy w cienkim końcu trzymających, raz lub więcéj razy łupie się i układa w sążnie. Długość szczap wynosi od 3—6 niekiedy do 7 stóp.

Krąglakowe, do tego liczy się wszelkie drzewo do łupania za cienkie, od 2—6 cali średnicy mające, i tylko przez przecinanie dla otrzymania przyzwoitéj długości, w sążnie układać się dające, jakie otrzymujemy z pierwszych *trzebieży* lub z wycinania drzewostanów młodocianych.

Gałęziowe, nazywamy najcieńsze *strzały* drzewa i gałęzie, nie więcéj jak 2 cali grubości mające, lecz dla zbytniéj krzywości na sążnie nie zdatne. Układa się w pęki 6 stóp długie i 1 stopę grube, albo wydaje się na fury.

Karpowe, wyrabia się z pni i korzeni po spuszczonych drzewach, do wydawania odrośli nie zdatnych, które zaraz po spuszczeniu drzewa, lub

też w kilka lat później wydobywane bywają. Najwłaściwsze użycie drzewa karpowego jest na węgiel, a w okolicach bezleśnych, na opał.

Chrustowe drzewo czyli *chrust*, najpośledniejszy gatunek drzewa opałowego, składa się albo z okrzesanych drobnych gałązek z drzew w lesie *wysokopiennym* rosnących, albo z cienkich latorośli liściastych z lasu *niskopiennego*. Chrust przysposabia się do opału przez układanie go w lesie w sążnie, albo też przez wiązanie w pęki, w Kieleckiém zwane *ociepki*, po jednéj stopie średnicy trzymające. W okolicach obfitych w krzewy, sprzedają i wydają one z lasów wprost na fury.

Pował, *powałowe drzewo*, *wykrot*, nazywamy drzewo skutkiem burzy wywrócone czyli powalone, lub z przestałości upadłe, które dla nadpsutego stanu na opał tylko jest zdatne; wyrabia się na sążnie lub w klocach wydaje się z lasu.

Leżałe drzewo, do tego liczą grube sztuki drzewa, w lesie leżące i już nadgniłe.

Zbiórka leży i posuszu, rozumiemy gałęzie i cienkie strzały, z czasem uschłe i na ziemię opadłe, lub też łatwo odłamać się mogące, bez użycia ostrych narzędzi. Drzewa uschłe nad 6 cali grube, już nie liczą się do zbiórki

Wiory, kawałki drewna odchodzące przy spuszczaniu i obróbce drzewa. Wiory prędko wysy-

chają i dobrze palą się, przęto takowe zgrabiają na kupy i furami z lasu pozbywają, p. *rsztony*.

Drobnica, *drobczyzna*, rozumiemy przez to wiory drobne, korę i odłamki gałęzi, przy spuszczaniu i obróbce drzewa odchodzące. Drobnica układą się i zgrabia na kupy, w miejscach gdzie wzrostowi drzewa nie będzie na przeszkodzie.

Rósztowe drzewo, iglaste krąglakowe, z pnia lub leżałe, używane do przepalania rudy żelaznéj. Drzewo rósztowe kładą pomostem, a na to rudę sypią.

Węglowe drzewo, drzewo przysposobione na węgle. Do spuszczania drzewa na węgiel najkorzystniejsza jest pora zimowa. Drzewo spuszczone powinno być rozgatunkowane stosownie do rodzaju, ponieważ rozmaita jest w różnych gatunkach drzew zdolność zwęglenia. Nadto oddzielić należy drzewo z *pnia* czyli ze *strzały* od drzewa *gałęziowego* i *karpiny;* korzystniéj jest bowiem, każden gatunek drzewa zwęglać oddzielnie, bo pomięszane dla rozmaitego ich kształtu, jednostajnie w *stosach* ułożyć się nie dają, i w takim przypadku działanie ognia równe być nie może.

Pnie rznięte być powinny na kloce 4 — 5 stóp długości. Kloc zaś każdy ma być rozłupany na *szczapy* 6 — 8 cali grube. Każda sztuka drzewa okrągła, mająca więcéj jak 6 cali grubości, konie-

cznie łupana być powinna. Szczapy układają się w sążnie miary przepisanéj. Drzewo w sążniach schnąć powinno 2 — 3 miesięcy. Swieże drzewo zbyt powoli zwęgla się, zostają w *stosach* części niedopalone, a w samym *stosie* formują się próżne przestwory, które do zwęglenia doskonałego wielką są przeszkodą. Przeciwnie drzewo bardzo suche, nazbyt prędko się pali, i nie dozwala węglarzom ogniem należycie kierować. p. *paliwo.*

Oparzelisko, p. *miejscowość.*

Opaska, p. *budowlowe drzewo.*

Opatrywać, p. *łazbić.*

Opatrywanie, p. *stos.*

Opieńka. Tém imieniem oznacza się wszelki grzyb rosnący na pniach drzew jak *np. hubka* (boletus igniarius), *puchar* (boletus ramosus). *Opieńki właściwe* (boletus hepaticus, versicolor, coccineus, ungulatus, daedalea quercina), i t. p.

Opław, p. *tratwa.*

Opoka, 1) skała naga, głaz wznoszący się nad ziemią, lub też pod powierzchnią ziemi znajdujący się w jednym łącznym pokładzie, dla roślinności nie użyty, 2) *opoką* zowią margiel kredowy i wapienny, dosyć twardy, zdatny do murowania. Takowego kamienia znaczne są pokłady w Sandomierskiém i Lubelskiém, na których lasy dobrze rosną.

Opoła, p. *piłowiec.*

Opona, p. *stos.*

Oporządzać, p. *pas.*

Oprawa szyb, p. *drzewo do kopalń.*

Organy, p. *drzewo do kopalń.*

Orszlam, p. *budowlowe drzewo.*

Opyrzenie, p. *stos.*

Orać, p. *tratwa.*

Orczyki, p. *rękodzielne drzewo.*

Ordowe drzewo, p. *kalina.*

Orél, oryl, horyl, człowiek usposobiony do zbijania *browarek* i *towaru* w *plenice*, *glenie*, *gąski*, *pasy* i *tratwy*, i spławiania tegoż na rzekach. *Oryl* będąc na lądzie, to samo nazwisko zatrzymuje, będąc zaś na *tratwie* i płynąc wodą, przybiera nazwę *księcia wodnego*. *Oryle* w czasie *orylki* czyli poświęcenia się pracy spławiania drzewa, używają właściwych wyrażeń i ściśle starają się o umienie swego języka: nie umiejętnych za niewiadomość wyrazów technicznych podług praw swych karzą. Oryle pomiędzy sobą mają rozmaite stopnie, i tak: *Rytman*, *rotman*, *retman* albo *majster*, płynący w wązkim czółnie przed *tratwami*, który prowadzi całą *koléj*, zbiór *tratew*, od 8—24 razem płynących. Gdy *koléj* rusza od *pala*, od miejsca, z którego zbite *tratwy* po pierwszy raz odpływają; wtedy płynie o kilka staj naprzód przed *tratwami idącemi*, (płynącemi) i *szuka wody*, czyli wynajduje i oznacza

na rzece miejsca, któremi tratwy płynąć mogą. W miejsca najdogodniejsze któremi *tratwy* iść powinny, *ryje koły biegane*, t. j. zatyka prostopadle pręty na dno rzeki; a razem oznacza miejsca niebespieczne czyli wodę miałką *kołami łamanemi*, to jest prętami prostopadle na dno rzeki utkwionemi, z wierzchołkiem przyłamanym i w dół wiszącym. Takoż oznacza miejsca niebespieczne *babami*, to jest wiechami, aby nie wprowadzić *tratwy* na miałczyznę, lub też między dwa poniżéj łączące się *haki*, *miech* albo *nożyce*, to jest ukryte pod wodą, a w czasie małéj wody widzialne, piasek lub kamienie. Jeżeli *tratwa* z nieostrożności w *miech* wpłynie, inaczéj z niego wyprowadzić się nie da, jak tylko przez *holowanie tratwy* w górę, to jest ciągnienie pod wodę *szlakiem* lub *uzdą*. Kiedy jest *bystrz*, to jest szybkie płynienie wody, wtedy *rytman* chcąc wolniéj czółnem płynąć, *zabystrza*, to jest *wiosło* prostopadle w wodzie trzyma.

Rytmańczyk (retmańczyk) albo *podmajstrzy*, jedzie za *rytmanem*, rewiduje miejsca *kołami* oznaczone, a jako bliżéj *tratew*, *obertuje*, to jest czółnem odwraca się często do nich, i przez *zawarowanie wiosła*, t. j. obróciwszy się przodem czółna ku *tratwie* i usiadłszy na nogach, kręci podniesioném wiosłem w ręku, po jednéj stronie czółna, ostrzegając tém *oryli*, aby *tratwy* na tę stronę nie puszczali;

przyczém woła głośno *wara:* przez *pryskanie wiosła*, to jest uderzaniem wiosłem w wodę, daje znać *orylom*, aby się téj strony na którą uderzył, trzymali; przez *podniesienie wiosła* i *kapelusza*, aby *tratwa* płynęła bez żadnego kierowania; tudzież ustawicznem odzywaniem się wyrazami: *wara*, *trzymaj*, *niedaj*, *odwróć*, *bakier*, to jest na lewo *sztyber* na prawo, ostrzega *oryli* stojących na *tratwie* przy *drygawkach*, w jaką stronę *tratwa* kierowaną być winna. Największą ostrożność pod *hakami* zachować należy, i dla tego sam *rytman* obowiązany jest spuścić pierwszą *tratwę* z *haka* na *dobrą* wodę, lub też do *składu* wody; jego bowiem jest winą, jeżeli *tratwa powali się na hak*, to jest naprowadzi się, z którego, jeżeli na nim nie ma trzech piędzi wody, *tratwy weselem* tylko sprowadzane być muszą.

Artfulnik, *oryl* pilnujący *artfula*.

Bindużnik, który zbija na *bindudze* całą *tratwę* wraz z innemi *orylami*.

Całowy, każdy *oryl*, oprócz *gospodarza tratwy*, a szczególniéj ten, który kieruje ostatnią *plenicą*.

Czeladź, pomocnicy *rytmana*, *podmajstrzy*, wszyscy na wązkich i lekkich czółnach przed *tratwami* i około *tratew* płynąc, ostrzegają zatykanemi w wodzie *prętami*, oznakami wiosła i wołaniem, którędy *tratwy* płynąć powinny.

Fryc (Frycz), każdy młody *oryl* nie znający je-

zyka *orylskiego*, i tę nazwę aż do czasu *frycówki* zatrzymuje, która się odbywa w następujący sposób: *oryle* z całéj *kolei*, obrawszy wolny czas i miejsce, zgromadzają się razem, odosobniając *frycòw*, których pod bronią *(sękalcami)* sprowadzają. Po takiém zgromadzeniu się, zatykają *szprysę* w ziemię, na wierzchu któréj powiewa chorągiewka, do czego im zwykle czerwona chustka służy. Najstarszy *oryl* ma do nowicyuszów przemowę, przekładając im posłuszeństwo, wierność, spokojność i trzeźwość, poczém na znak oczyszczenia się z dawnego postępowania, siada *fryc* na pieńku, którego jeden z *oryli*, po posmarowaniu mu brody *madą*, goli *ptakiem* zamiast brzytwy; poczém drugi *oryl* siada na tymże pieńku, i okrywając klęczącego *fryca* płaszczem, słucha go niby spowiedzi, dając mu jeszcze rozmaite zdrowe nauki; podczas tego inny *oryl* okadza klęczącego rozżarzoném pruchnem. Po spowiedzi *fryc* przechodzi przez niską bramę, zrobioną z *odbieżka* i innych *chlub*, a w czasie tym odbiera od *oryli* po kilka uderzeń *garunem*, z wyrzeczeniem: *pamiętaj żeś był frycowany.*

Głòwa, zowie się *oryl* na przedniéj *plenicy* będący.

Gospodarz, najstarszy *oryl* na *tratwie*, jemu powierzony jest największy dozór *tratwy*. *Froktarz* odlicza mu sztuki przy *palu*, które *gospodarz* do

miejsca przeznaczonego doprowadza, i staje się odpowiedzialnym za brakujące sztuki. Jeśli *gospodarz* nie umie *tratwy* prowadzić, wtedy go *degradują*, to jest zniżają na *calowego*.

Kucharz, *oryl* stawający do *drygawki* na *głowie* obok *gospodarza*, ma sobie zarazem poruczoną czynność gotowania. Pomyć zaś statki kuchenne musi ten, który najdłużéj jé.

Przybrany, *oryl*, który nie zbijał przy *palu tratwy*, tylko późniéj już po wprowadzeniu *tratew* poszedł na *ryzę*.

Dobijacz, ostatni *rytmańczyk*.

Oryle mają swoje *prawo*, to jest ustawę, a trzech *gospodarzy* składa sąd; i tak: za kradzież między sobą 5 *garunów* na *ryklu;* za powtórzoną kradzież 10 *garunów;* gdy się dopuści kradzieży po raz trzeci, *wypierają* go, to jest oddalają zupełnie z *kolei*. Za bałamuctwo i pijatykę w czasie płynienia, 5 *garunów;* za nieużywanie wyrazów *orylskich*, za pierwszym i drugim razem napomnienia, za trzecim razem 3 *garuny;* za uchylenie czyli ochronienie się od *wesela*, kwarta wódki.

Oryle używają też szczególnych wyrażeń, i tak: *pali się*, oznacza, że ubiór *oryła* przez nieostrożne schylenie się jego w wodzie moknie. *Wpaść* w *makę*, znaczy wpadnięcie przez nieostrożność w wodę.

Obowiązkiem jest *orylów* na drzewie spławianém *wangę*, to jest straż odbywać.

Oryle około *tratwy* ryby łowią, a używają do tego *suwały*, to jest siatki o dwóch drążkach.

Osadzka, zebranie *oryli* na jedną *tratwę* wtenczas, kiedy się *tratwy* znajdują w niebespieczeństwie *powalenia* na *haku* lub *rafie*, w takim przypadku przeprowadzają się *tratwy* nie razem, tylko pojedynczo, w czém wszyscy *oryle* z kolei wspólnie sobie pomagają.

Porwa, ogólny wyraz, oznaczający zabieranie się *orylów* do pracy, i tak, jeżeli *pisarz* lub *gospodarz* zawoła na spokojnie siedzących *oryli*, *porwa!* wtenczas natychmiast wstają do wskazanéj roboty; tudzież, jeżeli podczas *orania artfulem* w ziemi, potrzeba takowy wyjąć, i w dalsze zasadzić go miejsce, wołają także *porwa*.

Orylka, p. *oryl*.

Orzech, klassa XXI, rzęd wielopręcikowy. Lin.

Kotki samcze o łuskach ząbkowanych; pręcików 12 — 24, każdy o dwóch główkach; kwiaty samicze w 4 łuskach opadających zamknięte, pojedyncze; korona 4wrębna; słupki 2 maczugowate, na końcach poszarpane; pestkowiec o łusce 2łuszczynkowéj.

Orzech włoski (juglans regia). Drzewo drugiéj wielkości, o koronie rzadkiéj, rozłożystéj; liście o

3—4 parach listków podługowatych, równych całobrzegich lub nie wyraźnie piłkowanych, gładkich; kwiaty samcze w kotkach, samicze po dwa zbliżone; owoce kuliste. Roślina ze wschodu, dotychczas tylko hoduje się w ogrodach. Wytrzymuje dobrze tylko w okolicach południowych naszego kraju, jak *np.* koło Wieliczki, gdzie się też obficie hoduje, a w północnych podlega często wymarźnieniu, mianowicie wtenczas kiedy mrozy dochodzą do 24 stopni ciepłomierza Reaumura; jak tego dowiódł rok 1845. Drewno ma ciemne i pięknego fladru.

Orzech, p. *owoc*, p. *leszczyna.*

Orzesznik, gaik leszczyny.

Oś, p. *rękodzielne drzewo.*

Osa, osika, osina, osiczyna, trzepięcina, wyrazy pr. oznaczające *topol osinę.*

Osadzka, p. *oryl.*

Ość, szczotka z pręcików drucianych, sporządzona na podobieństwo szczotki do lnu, osadzona na drążku 8 — 10 stóp długim, służąca do przekłuwania *kokonów prządki sosnowca*, będących na drzewie.

Osęka, p. *narzędziowe drzewo.*

Osierocony, p. *ráj.*

Osiew naturalny, zowią się młode drzewka w *rębach* i *porębach*; powstałe z nasion opadłych z drzew *nasiennych* tamże pozostawionych.

Oskoła, na Podlasiu, *sok brzozowy.*

Osłona, p. *stos.*

Osłona lasu, pasmo lasu pozostawione od strony północnéj i wschodniéj przy ścianie *rębów* lub *porębów*, wytykających na pola i błonia, dla ochronienia w *cięciach* młodzieży powstałéj, od mrozu. W takiéj osłonie prowadzi się gospodarstwo plądrujące.

Tudzież pasmo chrustowego lasu po brzegach rzek wylewających, dla ochrony młodzieży od kry, która ją wysieka.

Osmak, p. *balk.*

Osmana, p. *bursztyn.*

Osmoł górny, p. *obar.*

Osmoł ślepy, p. *mucha.*

Ośrodek, p. *drewno właściwe.*

Ostew, p. *budowlowe drzewo.*

Ostępy albo wyrębiska, dawny podział lasu pod względem gospodarstwa leśnego. Podział ten naturalny zasadzał się na tém, że pewne części lasu oddzielone między sobą granicami naturalnemi, jakiemi są: grzbiety i *podnoża* gór, doliny, drogi, wygony, strumienie, pola, łąki i t. p. w taki sposób przeznaczano w pewnym porządku do cięcia, żeby na pewną liczbę lat wystarczały i corocznie mniéj więcéj równą massę drzewa dawały, 2) ostęp, jest miejsce, które w czasie łowów, ludźmi

bywa ostąpione, nazwanie to odpowiada *kniei* (po niemiecku, Jagen).

Ostostręczyna, p. *akacya.*

Ostrężе, p. *śliwa.*

Ostrężyna, p. *malina.*

Ostro chodzić, p. *rój.*

Ostrog, p. *narzędziowe drzewo.*

Ostrokół, p. *narzędziowe drzewo.*

Ostrów, 1) wyspa wśród rzeki Wisły, drzewami, a mianowicie dębami i topolami zarosła, 2) grunt cokolwiek wyższy drzewami zarosły, dokoła bagnem otoczony: np. *ostrów dębowy.* Wyraz na Polesiu używany, 3) p. *bartnik.*

Ostrowa, p. *bare.*

Ostry kant, p. *budulec.*

Ostudzenie, p. *stos.*

Osypać się, p. *rój.*

Oszast, p. *piłowiec.*

Osztorcować, p. *sztamować.*

Osztych, p. *storc.*

Otok, p. *narzędziowe drzewo.*

Otrząsanie się, p. *choroby drzew.*

Otwór zapalny, p. *stos.*

Otyłować, p. *piłowiec.*

Owoc (fructus), jest to ta część rośliny, która powstaje z kwiatu samiczego okwitłego; w ścisłém

znaczeniu, jest to upłodniony i dojrzały *zawiązek*, czyli zarodek owocowy.

Owoce zawierają w sobie nasiona, i różne mają oddzielne nazwiska, jako to:

Jabłko (pomum), owoc mięsisty, uwieńczony kielichem i ukrywający we środku torebkę 3 – 5 komórkową, której ściany zwykle są twarde, błonowate, *np.* grusza, jabłoń.

Jagoda (bacca), owoc mięsisty, pokryty cienką błonką, a napełniony mięsistością częstokroć niemal wodnistą, *np.* porzeczka.

Łupina (legumen), jest to torebka dwuklapowa, mająca do górnego szwu przymocowane nasiona; rozwija się powszechnie z kwiatów motylkowych, *np.* akacya, żarnowiec, janowiec.

Orzech (nux), jest owoc twardą skorupą okryty, początkowo w kielichu utkwiony, *np.* leszczyna, dąb.

Pestkowiec (drupa), owoc mięsisty, mający we środku pestkę, nie jest uwieńczony kielichem, a skorupa pestki jest właściwie wewnętrzną częścią pokrycia owocowego, *np.* śliwa, wiśnia, dereń.

Skrzydlak (samara), jest to torebka nieotwierająca się, opatrzona skrzydełkiem, *np.* klon, wiąz, jesion.

Szyszka (conus, strobilus), owoc złożony z wielu błonkowatych nasienników, łuskami stwardniałemi

kielichów czyli przysadkami okrytych, *np.* sosna, jodła, modrzew, olsza.

Torebka (capsula), jest owoc suchawy, zwykle otwierający się na kilka klapek, *np.* trzmielina.

Nasiono (semen), jest ostatnią, najistotniejszą częścią dojrzałego owocu, do którego utworzenia i zachowania wszystkie roślinne części zmierzają. Nasiono składa się z pokrycia (epispermium), i jądra (amygdalo); pokrycie bywa pojedyncze, podwójne albo potrójne; jądro składa się z *zarodka* (embryo), i *peryspermu* (perispermum, albumen, endospermum), albo z samego *zarodka; perysperm* nigdy się nie rozrasta, służy tylko zarodkowi w początkowém jego życiu za pokarm. Najważniejszą przeto częścią nasiona jest zarodek, on bowiem przy dogodnych warunkach, na właściwą rozrasta się roślinę. *Zarodek* składa się z *rostka* i *liścieni*. Rostek jest część zarodka zamieniająca się we właściwą roślinę i składa się jeszcze sama z dwóch części t. j. z *korzonka*, który się zamienia w korzeń, i z *piórka*, które się rozrasta w łodygę i liście; *liścienie* zaś (cotyledones), są pierwszemi i jeszcze w ziarnie ukształconemi organami zarodka, które dostarczają mu pożywienia w pierwszéj epoce jego życia; i albo je w sobie zawierają, jak to ma miejsce w żołędzi, albo też przyciągają z peryspermu i powietrza, jak to uważać można u jesionu i klonu.

Liczba liścieni może być rozmaita u jednego zarodka, i według tego rośliny nazywają się *jednoliścieniowe* (monocotyledoneæ), do jakich należą palmy; *dwuliścieniowe* (dicotyledoneae), do których liczą się wszystkie drzewa i krzewy krajowe; i nareszcie *wieloliścieniowe* (polycotyledoneae), do jakich liczymy szczególniéj sosnę i jodłę, które jak wiadomo mają od 6 do 7 liścieni czyli listków zarodkowych. Liścienie w czasie wschodzenia rośliny albo pozostają w ziemi ukryte, jak to ma miejsce u dębu i leszczyny, i wtedy dostarczają tylko roślinie żywności, jaką w sobie zawierają, albo też wydobywają się nad ziemię, i wtedy ciągną zazwyczaj takowe pożywienie z powietrza. Liścienie takowe wydobywające się nad ziemię podczas wschodzenia rośliny, zowią się *listkami* jéj *pierwotnemi*, i bywają zazwyczaj bardzo odmiennego kształtu od liści późniéj rozwijających się na roślinie. Nasiona niedorodne, które przedwcześnie opadają, zowią *głuche;* takie nie zdatne są do zasiewu; rzucone na wodę, na wierzch spływają.

Owoce leśne, rozumiemy przez to, dzikie gruszki czyli *polki* i jabłka; dzikie wiśnie i trześnie, orzechy laskowe; tudzież jagody, jako: maliny, jeżyny, poziomki, czernice, żórawiny, brusznice, łochinie, jagody jałowcowe i t. p.

Owoce do wypasu trzody chlewnéj, rozu-

miemy w leśnictwie *żołędzie* i *bukiew*, jako środek do tuczenia trzody chlewnéj. Owoce pomienione nie każdego roku równo obradzają się, i dla tego *żer żołędziowy* dzielą zwykle na zupełny, średni i rzadki. Przy zupełnym obrodzie, 25 starych dębów, do utuczenia jednego wieprza są dostatecznemi. Jeżeli więc weźmiemy na uwagę znaczny koszt, jaki na wypasienie wieprza zbożem łożyć trzeba; wtenczas o wartości wypasu leśnego prawdziwe wyobrażenie mieć będziemy.

Oxeftówka, p. *klepka.*

Ożenić, p. *tratwa.*

Ożog, p. *narzędziowe drzewo.*

Ożyna, p. *malina.*

P.

Pachać, p. *leziwo.*

Paciepnica sosnówka (phalaena noctua (trachea) piniperda), owad bardzo szkodliwy lasom sosnowym, wyobrażony w Sylwanie w tomie II, i tamże od str. 17, oraz w tomie VII od str. 411 opisany pod nazwiskiem *sówki sosnowca.* Samiec téj ćmy długi na 6 — 7 linij, szeroki 1 cal, 5 — 6 linij; samica większa, ma odwłok grubszy, skrzydełka w kształcie dachu, przednie jasno brunatnoczerwone, ku korzonkowi żółtawe, pięknie marmurkowane, z dwóma żółtawemi, wężykowatemi poprzecznemi paskami, obwiedzionemi ciemno-

czerwonym kolorem. Przedni pasek idzie wprost przez skrzydełko, tylny jest zewnątrz zagięty; w brzegu zaś wewnętrznym zbliżają się do siebie; pomiędzy niemi znajdują się zwyczajne blizny; przednie są okrągłe, tylne zaś w górnéj części, ku tyłowi w kształcie nérek zakrzywione. Obie blizny lsą białe. Tylne skrzydełka są brunatno-czerwone ub czarno-brunatne, w tylnym brzegu obwiedzione białą frandzlą, odgraniczoną liniją czerwono-brunatną. Spodnie skrzydełka żółte, koloru ochry, i brunatno-czerwonawo cieniowane. Tylne ich części w środku mają czarny punkt. Gąsienica jest goła, 1 cal 6—9 linij długa, w kształcie walca, na przodku i w tyle wiele zwężona, najprzód blado żółta i białawo-zielona, po pierwszém zrzuceniu skóry (wylenieniu), zielona, na krzyżu podłużno biało paskowana.

Owad ten żyje tylko na saméj sośnie pospolitéj i nią się wyłącznie karmi.

Paczenie się, p. *własności drzewa.*

Pak, Pakówka, } p. *smoła.*

Pal, sztuka drzewa dębowego, olszowego albo sosnowego, do budowy ziemnowodnéj używana, długości rozmaitéj, cieńszym końcem w ziemię wbita.

Pale następnie rozróżniają:

Szpicpale, sztuki drzewa okrągłe, to jest nieobrobione, rozmaitéj długości podług głębokości wody, 10 — 14 cali grube w *odrębie* i w cieńszym końcu zaostrzone.

Szpuntpale, wyrabiają się z bali prostych, długości rozmaitéj, 10—15 cali szerokie, 5 — 6 cali grube, mające z jednego węższego boku fugę, a z przeciwległego kant czyli lisztwę wystającą, tak, że lisztwa jednego szpuntpala, wchodzi do fugi drugiego.

Gruntpale, sztuki drzewa dębowe albo olszowe, nie obrobione, w cieńszym końcu 10 — 15 cali grube, zaostrzone; służące za fundamenta pod mosty i upusty. 2. p. *chluba*, *oryl*, *drzewo do kopalń*.

Palcat, p. *narzędziowe drzewo*.

Palce, p. *budowlowe drzewo*.

Palc, p. *drzewo do kopalń*.

Pale szturmowe, p. *budowlowe drzewo*.

Pali się, p. *oryl*.

Palica, p. *narzędziowe drzewo*.

Paliki, p. *budowlowe drzewo*.

Palisady, p. *narzędziowe drzewo*.

Paliwo, przez ten wyraz w niektórych okolicach rozumieją *drzewo opałowe*.

Palma, angielska i holenderska, miara długości, używana od handlujących drzewem towarném

do wymiaru średnicy czyli grubości onego: angielska zawiera w sobie 33,78 linij francuskich, a równa jest 3,1749 calom nowo-polskim.

Palność drzewa, p. *własności drzewa.*

Pałąg, p. *rękodzielne drzewo.*

Pała, kij gruby, wyraz gminny.

Pałka, **Pałuba**, } p. *narzędziowe drzewo.*

Pamłódka, p. *cichoł.*

Paproć. Pod tém ogólném nazwaniem rozumie się wszelka roślina liściasta, niekwitnąca nigdy, z młodu mająca liście ślimakowato zwinięte, a późniéj zazwyczaj pierzasto rozstrzępione lub niekiedy całe. Na dolnéj powierzchni tych liści znajdują się okrągłe lub podłużne kupki drobnych mikroskopnych ciałek, które zawierają w sobie jeszcze drobniejsze ciałka, mające podobne przeznaczenie jak nasiona i oczka zwyczajnych roślin. Ale ponieważ nie są one wypadkiem kwitnienia czyli działania płciowego, właściwego innym roślinom, przeto uważać je należy za właściwe oczka; lecz w tém różne od oczek zwyczajnych, że są bardzo drobne i że po dojrzeniu, tak jak nasiona odrywają się od rośliny, która je wydała, i rozsiewają się za pośrednictwem powietrza.

Z pomiędzy paproci najpospolitsza jest w lasach tak nazwana *orlica* (pteris aquilina), która dorasta

niekiedy do trzy łokciowéj wysokości, i odznacza się tą własnością, że po spaleniu daje popiół, zawierający w sobie bardzo obfity i dobry potaż.

Parój, p. *rój.*

Parów, p. *debra.*

Parowanie, p. *potaż.*

Parzydło, p. *tawuła.*

Pas, płyt, zbiór *plenic* (tafel) od 5—7, wpodłuż za sobą połączonych. Pierwsza *plenica* w *pasie* naprzód płynąca, zowie się *głowa;* ze wszystkich *plenic* najwęższa i żadnym ciężarem nie obładowana. Druga *plenica* zowie się *zagłówek* albo *przedgłówek* spięta z *głową* w przedziale blisko 4 łokciowym, za pomocą *rykla biegowego,* to jest balika na 3 cali grubego, 1 st. szerokiego, do 8 stóp długiego. Aby *rykiel biegowy* nie spadł, *przygarnują* (przymocowują) go do *ramienia*, *garunem. Rykiel* służy zarazem do przechodzenia z *głowy* na *przedgłówek*, z *calu* na *przedcal.* Kiedy *pas* przechodzi pod mostem, wtenczas *rykle biegowe* skracają, a to za pomocą *chrapci*, to jest kołków w kształcie zgiętego klina z drzewa twardego wyrobionych, które się wtenczas w środku *ryklów*, w dziury do tego już przysposobione wbijają i na *ramiona* zakładają. Aby *chrapcie* nie wypadły, zabijają się w poprzek z wierzchu gwoździami okrągłemi, a dla wzmocnienia *chrapcia* w *ryklu* służy

rak, to jest klin. Trzecia *plenica* zowie się *buchta pierwsza*, spięta *młodszemi końcami* z *przedgłówkiem*, a starszemi końcami z *przedcalem* lub *drugą buchtą* za pomocą dwóch *rykli jałowych*, to jest okrąglaków na 5 stóp długich. *Buchta druga*, to jest czwarta *plenica* licząc od *głowy;* czasem bywa jeszcze i *trzecia buchta*, która zaraz za drugą następuje, co ma miejsce wtenczas, gdy sztuki są krótkie. *Przedcal*, nazwisko plenicy przed *calem*. *Przedcal* w którym zawsze jest kilka sztuk więcéj aniżeli w *calu*, spięty jest z *buchtą ryklami jałowemi*, a z *calem*, *ryklem biegowym*. *Cal*, ostatnia *plenica* w *pasie* spięta z *przedcalem*. *Cal* i *głowa* służą do kierowania *pasem*. Miejsca próżne między *biegowemi ryklami* nazywają *między szryki*, a wodę między *biegowemi* i *jałowemi ryklami*, *lejce*.

Po złożeniu *pasa* z *plenic*, przystępują *oryle* do *oporządzenia*, to jest, przytwierdzenia *siodła*, *drygawki* i *szryka*. *Siodło* albo *stemblok*, sztuka drzewa pałąkowato wyrobiona, lub z natury tak wyrosła, na 6 cali średnicy i 8 stóp długości, przybija się dwoma końcami do sztuk za *ramieniem*, wypukłością do góry: na wierzchu *siodła* znajdują się dwie wbite *dulki* to jest kołki dębowe, między ktore wkłada się *drygawka*. *Drygawka*, narzędzie 40 — 50 stóp długie, w kształcie wiosła wyrobione służące do kierowania *pasa*. Część *drygawki*, która

pod czas *mięszania* nią, to jest robienia, chodzi w wodzie, zowie się *pióro;* a grubszy koniec, który *oryl* podczas robienia w ręku trzyma, zowie się *komulec* albo *hamulec.* Około środka *drygawki*, miejsce nieco wycięte, a mianowicie w miejscu spoczywania na *siodle*, zowie się *podgarle.* Na każdym *pasie* znajduje się dwie *drygawek.*

Dla zatrzymania płynącego *pasu* używają *szryka* czyli *niemca*, to jest kołu 10 stóp długiego i 5 cali grubego, w jednym końcu zaostrzonego, brzozowego lub jesionowego, który umieszczony jest na *pasie* w środku *krosienek* czyli *szrykowania.* Górna część *szryka* zowie się *łeb*, na którą wbija się *warkocz*, to jest *chluba* pojedyncza; za tę *chlubę* łapią *oryle szryk*, kładący się w *grotunę*, po wybiciu *strzałki* aby nie utonął, i wtenczas zwykli wołać: *łap niemca za warkocz;* grotuna zaś jest próżne miejsce między jedną a drugą sztuką pod *ramieniem* będącą, wdłuż całéj *plenicy.* Szersza *grotuna* w miejscu, w którém się *szryk* w wodę zapuszcza, zowie się *skrzynka. Krosienka* jest to miejsce ogrodzone dla *szryka*, i składa się: 1) z dwóch *ławek*, to jest balików 4—5 c. grubych i po 6 stóp długich, w które są wbite *dulki;* 2) z *byka*, to jest podkładki pod *krosienka*, a jeżeli *ławki* nie leżą na *byku*, tylko wprost do sztuk są przybite, zowią *sankami;* 3) z *wałka*, to jest kawałka drzewa okrągłego przy-

bitego do dwóch sztuk *browarek*, w środku ostatniéj *plenicy*, o który się *szryk* opiera; 4) że *strzałki*, to jest okrąglaka na 1 stopę długiego, grubszego od ręki, leżącego między *wałkiem* i *dulką*. Jeżeli *szryk* w *tratwie* na *calu* umieszczają, wtedy potrzeba *kamować*, to jest wyciąć nieco *szorce* w miejscu, na które się *ławka* kładzie. Za wybiciem strzałki z miejsca swego, wychodzi *szryk* z ziemi, i *pas* daléj idzie; wybita *strzałka* wypada z mocą i często wpada w rzekę. Chcąc *pas* zatrzymać puszczają *szryk* na dno rzeki i te *baśkami*, to jest narzędziem z drzewa w kształcie wielkiego młota zrobioném, w ziemię wbijają; przy téj czynności zwykli wołać: *bij niemca w łeb*, co stąd pochodzi, że *szryki* są wynalazkiem Niemców. Do *krosienek* w miejsce dwóch *ławek* używają *szpary*, to jest dobranego umyślnie z dwóma odnogami drzewa.

Pas z gąskami, to jest z *klepkami* lub drzewem opałowém, szczapowém, składa się z *plenic* podobnie jak *pas* z *browarek* złożony. *Plenica* mieści w sobie od 4 — 6 *gąsek*, to jest szeregów klepek lub szczap leżących wdłuż *plenicy*, a *gąska* zawiera około 10 *skrzyń* albo *wiązarek*, w których mieści się od 40 — 60 sztuk. *Gąski* wiążą w ten sposób: przy brzegu rzeki kładą na ziemi dwa *klystry*, to jest drążki podobne do *ramion*, na tych w poprzek przy sobie i na sobie klepki lub szczapy

porządkują, a z wierzchu znowu dwóma *klystrami* przykładają; w odstępach zaś, które *skrzynie* mają formować, *klystry* spodnie z górnemi ściągają *kołaczami*. Pomiędzy *skrzyniami* zasadzają *zwrotniki*, to jest drążki po 2 cali grube, służące do ściągania *klyster*, i temiż *przywracają*, to jest przyciskają w dół, aby się *skrzynie* w górę podnieść nie mogły.

Gąskę przysposobioną zsuwają na wodę i przy téj po obu bokach wpodłuż dają *podszewki*, to jest sztuki suche iglaste, służące do unoszenia towaru ciężkiego, to jest dębowego. Potém kładą ramiona na *młodszych* i *starszych* końcach *podszewek*, i takowe *obyglami* i *ptakami* przybijają. Podobnie więcéj *gąsek* pod *ramiona biorą*, dopóki cała *plenica* nie uformuje się. W końcu z *plenic pas* składają, i podobnie jak *pas* z *browarek* złożony *oporządzają*.

Pas z ramami, służący do spławiania drzewa opałowego szczapowego, zawiera tyle *ram*, ile *pas plenic* w sobie mieści.

Rama, składa się z prostokąta, z grubych belek iglastych sporządzonego, na 40 stóp długiego i 20 stóp szerokiego. W *ramę* przy brzegu lądu zbitą, kładą się bardzo ściśle szczapy drzewa warstwami. Na pierwszą warstwę szczap, kładą drugą w poprzek, i tak następnie, dopóki warstwy szczap na 1—1½ stóp nad ramę górować nie będą: a ciśnienie

wody od dołu, nie dozwoli szczapom spodnim z ramy się rozpłynąć.

Pas z *ramami* podobnie *sporządza się* jak z *browarkami*.

Pas, p. *bursztyn*.

Pas gdański, **Pas toruński**, } p. *tratwa*.

Pasieka, 1) miejsce wśród lasu albo przy brzegu lasu, zabespieczone od przystępu zwierząt płotem lub drzewem *powałowém*, w którém pszczoły w ulach hodują i utrzymują. Tym wyrazem mianują także pszczolniki przy budowlach gospodarskich utrzymywane, 2) w płocie samorodnym, drzewka dosyć zgrubiałe, przyciąć do połowy, nagiąć i przywiązać do drugich. W takim stanie drzewka nie utracą życia, ale będą rosły i uczynią płot prawie nie przebyty, zwany *pasieką*, 3) pole orne wśród lasu, nie wielkiéj obszerności, zamiast płotu, drzewem leżałém otoczone, 4) p. *pasieka*.

Pasierb, wyrostek, który powstał na pniu, i rośnie w górę obok strzały, lecz od niéj cieńszy i zwykle przygłuszony, zowią *pasierbem*.

Pasik, p. *bursztyn*.

Pasmuga, smug ciągnący się wśród lasu doliną i wdłuż nad rzeczką.

Pasmugowaty, p. *wady drzewa*.

Paśne, prawo dozwalające wolnego pastwiska w cudzym lesie, p. *służebność.*

Pasza leśna, 1) jest to trawa i zielsko w lesie rosnące na pokarm dla bydła zdatne; 2) jest to pasanie bydła w lasach—pastwisko leśne—pasza i pastwisko w leśnictwie za jedno jest brane. Pasza leśna zwykle zaczyna się z dniem 1 maja, a kończy się z d. 1 października, albo i późniéj, kiedy pora czasu dozwala. W niektórych okolicach wolno pasać jest w lesie tylko bydło, w innych zaś konie, owce i trzódę chlewną; pastwiska zaś dla kóz wszędzie w lasach zabraniają. p. *popasek*, *służebność.*

Pastewnik, pastwisko, przestrzeń zwykle drzewami liściastemi obrzednio wysadzona, albo i bez drzew, przeznaczona wyłącznie na paszę dobytku. Drzewa iglaste nie korzystne są na pastwiskach, koło nich bowiem mnożą się mchy przeszkadzające wzrostowi traw. Skoro pastwiska nie mogą być od paszy zagajone, ogłowne gospodarstwo jest na nich najwłaściwsze, a w takim razie i z paszy i z drzewa można mieć użytek.

Patok, patoka, p. *pożytek.*

Patyk, gałęź obłamana lub z drzewa sama opadła, około 1 cala gruba i niezbyt długa.

Pączek, powstaje na wiosnę z *oka* w jesieni już ukształconego, z którego przedłużają się wierz-

cholkowe i boczne pędy. Pączki pokryte są łuszczkami suchawemi, zewnątrz często lepkiemi, wewnątrz coraz delikatniejszemi; w samym zaś środku ukrywają albo młodą gałązkę z liśćmi, albo kwiat młody, sam lub również z liśćmi; stąd pączki rozróżniają na kwiatowe i liściowe.

Pąkówka, pączek wierzchołkowy u drzew iglastych.

Pąpić, kiedy na gałęziach drzew liściastych w porze wiosennéj, zaczynają pączki grubieć i rozwijać się, *np.* wierzby *pąpią*.

Pełność soków, p. *choroby drzew*.

Pendrak, p. *chrząszcz pospolity*.

Perha, p. *pożytek*.

Peryod, p. *okres*.

Pestkowiec, p. *owoc*.

Pęcherz, p. *piec węglarski*.

Pęczak, p. *cichoł*.

Pędzić, wysmażać czyli wyrabiać *smołę* lub *dziegieć*, z materyałów przysposobionych.

Pęd roczny, zowie się przedłużenie wierzchołka lub gałązek u roślin drzewiastych, corocznie w czasie krążenia soków urosłych; albo wyrost nowych latorośli u drzew liściowych z pnia lub korzenia w ciągu jednego roku.

Pęk, wiązka drobnych gałęzi nie zdatnych do grodźby, lecz tylko do opału. Pęk trzyma zwykle

6 stóp długości i 1 stopę grubości w średnicy, i obejmuje 4,7 stóp sześciennych z zprzestworami, a na sążeń 108 stopowy liczy się takich pęków 23.

Pękaciny, jagody porzeczki czarnéj.

Pękatka, p. *porzeczka.*

Pęto, p. *tratwa.*

Piasecznica, p. *miara wody.*

Piasek lotny, zwiewny, jest to czysta krzemionka, bez przymięszania części spajających, na tak drobne ziarnka rozczęstkowana, że je wiatr unosić może. Szkodliwym on jest bardzo gdy zasypuje żyzne grunta; lecz i na takich miejscach żadna wegetacya powstać nie może, których powierzchnię drobnym piaskiem okrytą wiatr w ciągłém utrzymuje poruszeniu. Z takich piasków szczególniéj góry są niebespieczne, z nich bowiem *wydmy piasczyste* daleko rozszerzać się mogą.

Piaskarnia, miejsce gdzie kopie się piasek zdatny do zaprawy wapna, lub do wyrobu szkła.

Piasta, p. *rękodzielne drzewo.*

Piec potażowy czyli do **kalcynowania potażu**, składa się z otworu zapalnego z stosownemi cugami, popielnika, trzonu i sklepienia, w którém z przodu znajdują się drzwiczki żelazne. Powinien być tak urządzony, żeby do potażu na trzonie rozłożonego jednakowa wszędzie dochodziła gorącość. Do tego celu służą cugi z otworu zapalnego

F piasek ruchomy. p. Żygawica

po za sklepienie wyprowadzone, gdzie zrobione są w różnych punktach otwory do pieca klapami lub zasuwkami zamykane, dla wpuszczenia płomienia, stosownie do potrzeby potaż z góry ogrzewającego.

Przed piecem znajduje się trzon chłodny *studą* zwany, cegłą lub kamieniem ciosowym wyłożony, na który *potaż skalcynowany* wydobywa i pozostawia się na nim cienko rozsypany, dopóki zupełnie nie wystygnie.

Piec sadzowy. Przy wytapianiu żywicy pozostają *dzugi*, które tylko do kopcenia, to jest wyrobu *sadzy* są zdatne. *Dzugi* palone wydają dym gęsty czyli kopeć, jak wszystkie ciała oleiste i żywiczne; i kiedy ten dym zostanie zatrzymany i skupi się, tworzy wtedy *sadze*. Do wyrobu *sadzy* potrzebny jest piec, w którymby się *dzugi* paliły i dym się zatrzymywał; a składa się z pieca właściwego, komina czyli rury dymowéj i *komory*.

Piec właściwy jest w świetle 2 — $2\frac{1}{2}$ stóp szeroki, 3—4 stóp długi, 2—$2\frac{1}{2}$ stóp wysoki, i stawia się na podmurowaniu $1\frac{1}{2}$—2 stóp wysokiém. Może być wymurowany z cegły lub kamieni. Piec ma niskie z przodu czeluście z drzwiczkami żelaznemi. Od tego pieca jest poprowadzony komin 14 — 16 stóp długi, a 12 —13 cali szeroki, prawie poziomo, przez który dym do *komory* ma przechodzić. Komin może być murowany albo blaszany. Gdzie

się komin kończy, sporządzona jest *komora*, w którą ujście komina na 3 stóp wewnątrz wchodzi. Komora zwykle powinna mieć 10 — 12 stóp w kwadrat, 9—10 st. wysoka bez dachu, a w jéj powale jest otwór kwadratowy 5—6 stóp szeroki. Ściany komory obite są tarcicami albo gładko otynkowane, a drzwi wązkie do takowéj szczelnie mają się zamykać. Nakoniec nad otworem w powale, z 4 sztuk w trójkąt wyciętych z grubéj flaneli, robi się *kaptur* czyli worek w kształcie piramidy i zawiesza się końcem spiczastym do góry, nad otworem *komory*.

Gdy chcemy wyrabiać *sadzę*, to w piecu palą się *dzugi*, z których dym powstały, przez komin wchodzi do *komory*, i częścią na ścianach, częścią pod *kapturem* w kształcie sadzy osiada. Sadze osiadłe ze ścian obmiatają, a z *kaptura* zewnątrz wytrzepują, i zebrane pakują w beczułki z drzewa iglastego sporządzone. Cały *piec sadzowy* dla większéj trwałości, powinien być umieszczony pod dachem. p. *kopciarz*.

Piec smołowy, stawia się z kamieni lub cegły w kształcie płasko-stożkowym, 7—10 stóp średnicy mający; na wierzchu ma sklepienie z otworem kwadratowym lub okrągłym. Drugi otwór zostawia się na wklęsłéj podstawie pieca, dla odprowadzenia wysmażonéj smoły. Przez otwór wierzchni szczypy *karpiny* drobno połupane usta-

wiają, albo na krzyż układają. Po zapełnieniu pieca, zapalają *karpinę* przez wierzchni otwór, a skoro ogień zajmie się dostatecznie, otwor ten przyrządzoną pokrywą zamknąć należy; za pomocą zatykania tego otworu, zapobiedz można zbytecznemu rozszerzaniu się ognia i w takiéj go utrzymać temperaturze, aby smoła wysmażyć się mogła. Smoła wytopiona sączy się do dolnego otworu pieca, zwanego *spust*, skąd za pomocą rury odpływa do naczynia opodal umieszczonego.

Piec terpentynowy, podobnie jak piec węglowy, składa się z pieca wewnętrznego i *płaszcza*, a w środku podstawy wklęsłéj ma otwór do odchodu smoły. Z dwóch stron przeciwległych od wierzchu pieca wewnętrznego, są dwie rury wężowe miedziane, przeprowadzone przez chłodniki wodą napełnione. Po nałożeniu pieca wewnętrznego karpiną i zamurowaniu otworu, nakłada się przestrzeń będąca pomiędzy piecem wewnętrznym i *płaszczem*, drzewem opałowém, i ogień się rozpieca. Naprzód płynie rurami *kwas drzewny*, potém *terpentyna*, następnie *smoła* otworem dolnym; nakoniec po wygaszeniu ognia, z pieca wewnętrznego ostudzonego otrzymujemy węgle. *Terpentyna* powyższym sposobem otrzymana zowie się *surową*, którą potrzeba jeszcze w kotle miedzianym z czap-

ką i rurą wężową przez chłodnik przeprowadzoną, czyścić czyli destylować.

Piec węglowy, ma na około tak nazwany *płaszcz*, dla wstrzymania przystępu powietrza, i wydaje nie tylko bardzo dobre węgle, smołę, lecz i inne produkta ciekłe, to jest *kwas drzewny* i *oléj żywiczny*.

Na podstawie murowanéj 2 — 3 stóp wysokiéj, wystawiają się z kamieni lub cegły dwa piece, to jest zewnętrzny i wewnętrzny w taki sposób, ażeby ostatni pierwszym był zakryty. Piec wewnętrzny zwany *pęcherz*, ma zwykle 8—12 stóp dolnéj średnicy, i 15—24 stóp wysokości; do $\frac{2}{3}$ części wysokości wyprowadza się mur pionowo, odtąd ku środkowi nachylając się, tworzy zaokrąglone sklepienie. Na boku tego sklepienia pozostawia się otwór na 2 stóp szeroki, przy podstawie zaś pieca podobny otwór 2 stóp szerokości, 3 — $3\frac{1}{2}$ wysokości mający, który do wkładania szczap jest potrzebnym. W środku podstawy wklęsłéj znajduje się także otwór kwadratowy 9—12 cali, który w głębokości jednéj stopy prowadzi do rynny kamiennéj; przy ujściu zaś téj, w naczyniu tam umieszczoném, zbiera się smoła i inne otrzymane produkta.

Piec zewnętrzny także z cegły lub kamienia wystawiony, idzie w około ściany pionowéj pieca wewnętrznego i przy podstawie o 1 — $1\frac{1}{2}$ stóp od niego jest oddalonym; w miejscu zaś, gdzie sklepienie

wewnętrznych ścian zaczyna się, ściany zewnętrzne zbliżają się do niego o kilka cali, tak, że przy wierzchołku sklepienia wszystkie mury blisko schodzą się; stąd pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym murem, pozostaje przestrzeń przeznaczona na krążenie ognia i na same ognisko. Niekiedy nawet między pęcherzem a płaszczem robione są kanały dla powiększenia ognia. W zewnętrznym murze znajdują się dwa otwory, z których jeden odpowiada otworowi dolnemu, przy podstawie muru wewnętrznego będącemu; a drugi otworowi górnemu. Po wypełnieniu pieca wewnętrznego drzewem poprzednio przygotowaném, zamurują się otwory; potém przestrzeń między piecem i *płaszczem* wypełnia się drzewem opałowém i ogień rozniecony otworami kieruje się, które w miarę potrzeby odkrywane i zakrywane być mają.

Pień. 1) W zwyczajném znaczeniu pień, jest to ta część drzewa, która po jego ścięciu przy ziemi pozostaje; niekiedy pień oznacza całą strzałę drzewa, to jest część drzewa od korzeni, aż do miejsca, gdzie strzała w gałęzie rozdziela się. 2) Pień oznacza ul drewniany z pszczołami (w gub. Augustowskiéj). 3) Inne znaczenia tego wyrazu są: *na pień wyjechać*, znaczy zjechać do lasu w celu sprawdzenia defraudacyi drzewa. *Przez pień walić*, drzewa spuszczać; *w pień wyciąć*, spuścić wszystkie

drzewa bez pozostawienia żadnego. 4) Oznacza sztukę; *np.* zakupiłem 100 pni sosnowych, to jest 100 sztuk.

Pień macierzysty, p. *niskopienne gospodarstwo.*

Pierścień roczny, p. *słój, drewno.*

Pierwak, p. *rój.*

Pierzga, p. *pożytek.*

Pies, p. *plenica.*

Pieski. Gdy w magazynie drzewa wyrabiają z browarki sążnie, odrzynają się klocki 3 lub 6 stopowe, poczynając od cieńszego końca; po wymierzeniu przeto 8 lub 4 klocków, pozostaje przy komlu kawałek browarki z ollisem, który nazywają *pieskiem*; pieski takowe idą zwykle na opał służby magazynowéj.

Pięcioma, p. *rękodzielne drzewo.*

Piędziówka sosnowiec, p. *miernica.*

Piętka, jest to *oko* nierozwinięte w grubszym końcu u *sztupra* lub *żywego kołu*, z którego korzeń rozwija się.

Pijanica, p. *borówka.*

Pik, p. *smoła.*

Pilarnia, wyraz pr. oznacza tartak.

Piłat, wyraz pr. oznacza tracza.

Piłowiec, kloc tracki, kłoda do rznięcia lub tarcia, tram albo buciuk, sztuka drzewa

zdatna do wyrobu tartego. Piłowiec powinien być zdrowy, i znacznéj grubości, aby wyroby miały należytą szerokość; zwykle do tego biorą sztuki z *odziemków*, mające w obu końcach mniéj więcéj równą szerokość, tudzież nie mają mieć wiele *bielu* i sęków. Długość zwyczajna *piłowca* wynosi 24 stóp. Używają na *piłowce* rozmaitych drzew gatunków, a to stosownie do rozmaitych wyrobów. Piłowce dzielą na *proste* i *krzywe*, pierwsze wyrabiają w tartakach, drugie piłami ręcznemi tracze wycierają.

a) *proste.*

Pół drzewa, *poły* albo *ścienne drzewa*, wyrabiają się z drzew iglastych i dębowych, a służą na ściany do budowli drewnianych. Biorą do tego sztuki do *ostrego kantu* oprawne, które wpodłuż na dwie połowy przerzynają.

Dyle, trą z drzew iglastych nie obrobionych, przez podłużne przerznięcie. Dylów używają do ścian pomniejszych budowli i parkanów.

Krzyżulec, *krzyżowe drzewo*, wyrzyna się z drzewa do ostrego kantu oprawnego, przerzynając raz w podłuż przez środek na dwa *pół drzewa*, a potém drugi raz także w podłuż drzewa, a w poprzek pierwszego sznitu, przez co otrzymuje się 4 sztuk równego wymiaru. Krzyżulec wyrabia się zwykle na krokwie.

Bale, sztuki drzewa rznięte od 3 — 6 cali grubości.

Tarcice, sztuki drzewa rznięte od $\frac{1}{2}$ — 2 cali grubości. Tarcica półcalowa zowie się *podsufitka*, jednocalowa *szalówka*, półtora calowa *stolarska*, dwucalowa *futrynowa*. Tarcica od brzegu czyli od kory wyrznięta nazywa się *opoła*, *opółka*, *oszat*, *obszast*, *okrajka*, *oblader*, *odrzynek* lub *zrzyna*. Z *opoły* można też wyrobić tarcicę, gdy od strony kory bok wypukły będzie siekierą *otyłowany*, to jest ociesany, i na grubość jednakową zrównany.

Liszlwy, tarcice 1 cal grube, 6 cali szerokie, używają się w miejsce łat na krokwie, kiedy dach blachą ma być kryty.

Łaty, wyrzynają się podwójnemi sznitami na krzyż i zwykle bywają $1\frac{1}{2}$ — 3 cali szerokie, 1 — 2 cali grube; przybijają się po wierzchu krokwi, kiedy dach ma być kryty gontami albo dachówką.

b) *krzywe*.

Buksztel, łuk pod sklepienie z tarcic sporządzony.

Krańce do kół, to jest części obwodu do kół maszynowych, wyrzynają się z kloców krzywych dębowych lub bukowych, rozmaitéj grubości i długości.

Warcholce, *Kosy*, } p. *drzewo do statków wodnych*.

Drągi do wasągów, wyrzynają się z drzew brzozowych lub klonowych.

Kopanica, sztuka drzewa grabowa albo bukowa z korzeniem kabłąkowatym, nad ziemią wystającym, który stanowi przedni koniec do góry wzniesiony, zdatna po rozerznięciu w podłuż na *sannice* czyli *płozy* do sani; do 10 stóp długa, 10—20 cali gruba. *Wangi*, p. *budowlowe drzewo*.

Piórko, p. *bursztyn*.

Pióro, p. *pas*.

Piple, p. *klepka*.

Pinga, p. *kopalnia*.

Pipówka, p. *klepka*.

Pisarz, oficyalista, któremu właściciel powierza całą *koléj*, do przeprowadzenia jéj na miejsce sprzedaży. On prowadzi rachunki wydatku w drodze, mocen jest sprzedawać drewka, a czasem ma pełnomocnictwo do sprzedania całéj kolei. *Luzak*, powiernik pisarza i zarazem jego służący; w potrzebie musi *luzak* stanąć do *drygawki*.

Plan gospodarczy. Jest to wskazanie i rozkład działań gospodarczych, jakie w czasie oznaczonym wykonać należy w lesie, przy użytkowaniu i uprawie. Plan gospodarczy układany jest oddzielnie na każdy obręb lasu, jako stanowiący jedność gospodarczą i mający oznaczoną dla siebie koléj

lat. Jak koléj lat czyli wiek, do którego drzewostany w obrębie, mają być hodowane, rozkłada się na okresy, mniejszą liczbę lat zawierające, i na poszczegółowe lata; tak obręb lasu podziela się na okręgi gospodarcze, okresom odpowiednie, i na poszczegółowe poręby czyli cięcia roczne.

Wskazanie rocznych działań gospodarczych, w obrębie, czyli wskazanie na każdy rok, gdzie i jakie działania gospodarcze mają być wykonane, jest ostatecznym wypadkiem planu gospodarczego. Dla dojścia tego trzeba ułożyć dla każdego obrębu lasu plan ogólny i plan szczegółowy, według różności rodzajów gospodarstwa.

Plan ogólny, w obrębach wysokopiennych.

W planie ogólnym, działania gospodarcze wskazane być powinny na tak długi czas, jakiego potrzeba dla przyprowadzenia obrębu lasu do stanu zamierzonego uporządkowania. W nim wskazanym być powinien porządek, w jakim różne oddziały i poddziały obrębu, mają być brane z kolei do odmłodnienia, i do wykonania w nich innych działań gospodarczych, z tym względem, aby obręb dostarczył jak największy dochód, i mógł być przywiedziony do stanu zregulowanego w czasie jak najkrótszym.

Do układania porządku w jakim różne oddziały i poddziały obrębu lasu z nieregularnemi drzewo-

stanami, powinny być brane do odmłodnienia, służy za wzór tabliczka w dziele G. Henke, Nauka urządzania, szacowania i oceniania lasów, Warszawa, r. 1846, str. 109, wykazująca normalny wiek drzewostanów dla każdego okresu właściwy, podług różności obranéj kolei.

Układanie ogólnego planu gospodarczego odmienne jest według różności przyjętych głównych podstaw do zagospodarowania. Podstawami do gospodarstwa są: albo materyał drzewa, albo powierzchnia czyli obszerność lasu, albo materyał i powierzchnia lasu w połączeniu.

1. *Dla ułożenia planu gospodarczego podług materyału drzewa i powierzchni lasu*, dzieli się obręb lasu na tyle okręgów gospodarczych, zastosowanych w obszerności do dobroci gruntu, na ile okresów podzielona jest koléj lat, dla tegoż obrębu przyjęta. Następnie na pierwszy okres przeznacza się do odmłodnienia ten okręg, który ma drzewostan najstarszy, lub wymagający najwcześniejszego odmłodnienia; na ostatni okres wskazuje się ten okręg, którego drzewostan jest najmłodszy, a dla środkujących okresów zostają średnio-wieczne drzewostany. Dla ochrony drzewostanów od szkód przez wiatry zrządzanych, zachować należy porządek następstwa oddziałów do odmłodnienia przeznaczonych od strony wschodniéj ku zachodniéj; niemniéj

następstwo okręgów, w tymże porządku ułożone być ma, dla przyszłego kolejnego stopniowania w wieku drzewostanów całego obrębu. Okręgi gospodarcze wydzielone na odpowiednie okresy, powinny być stale zachowane do następnéj kolei, i ułatwiać rozpoznanie, jakie działania gospodarcze w nich, w każdym okresie mogą być przedsiębrane, aby zamierzone zregulowanie obrębu mogło być osiągnięte. Doświadczenia miejscowe wskazały, że nie zawsze może być wykonana zasada wcześniejszego odmładniania starszych, a poźniejszego młodszych drzewostanów, niemniéj, że przyszłe kolejne stopniowanie co do wieku, częstokroć z uszczerbkiem obecnych dochodów następuje; i w ogólności, że ustosunkowanie obszerności okręgów gospodarczych podług dobroci gruntu, i dalszy zamiar zregulowania co do wieku drzewostanów, nie miewa zamierzonego skutku.

2. *Dla ułożenia planu gospodarczego podług samej powierzchni lasu*, podziela się obręb na okręgi odpowiednie okresom w kolei przyjętym, równe co do powierzchni, i takowe według wieku drzewostanów, przeznaczają się na odpowiednie okresy; przepisuje się następnie działania gospodarcze w każdym okresie, aż do zregulowania drzewostanów. Albo dzieli się obręb na roczne cięcia, w stosunku obszerności całego obrębu i ilości lat kolei;

i z tych wyznacza się na pierwsze *np.* 20 lat, roczne cięcia z oddziałów, które podług ułożonego porządku naprzód mają być odmłodnione, i tożsamo powtarza się co lat *np.* 20, dopóki nie zajdzie potrzeba dokładniejszego ustosunkowania okręgów gospodarczych. Albo w reszcie tylko na pierwsze *np.* lat 20, uważane za 1^{szy} okres, wyznaczają się oddziały lasu najstarsze, w powierzchni odpowiedniéj obszerności całego obrębu i ilości lat kolei; dla dalszych zaś okresów nie oddziela się od razu stosunkowych przestrzeni, lecz w ciągu pierwszego okresu we wszystkich drzewostanach, które do odmłodnienia nie są przeznaczone, przepisuje się wybieranie tak drzewa zagłuszonego jak i pojedynczych przestarzałych, o ile odbyt na nie znajdzie się. W sposobie tym trwałość dochodu dostatecznie może być zapewniona, skoro będzie wykazaném, że po oddzieleniu przestrzeni dla pierwszego okresu, wreszcie obrębu lasu znajdują się takie przestrzenie drzewostanów, które w drugim, trzecim i dalszych okresach, do odmłodnienia będą mogły być wzięte, i wówczas wydadzą drzewo do użytku zdatne. W przeciwnym razie gdy na przyszłe okresy nie ma drzewostanów odpowiednich, należy, wycięcie rąbnych drzewostanów w pierwszym okręgu, rozłożyć na tyle lat więcéj, ile potrzeba, aby teraz młode drzewostany dorosły rąbności. Ten prosty

sposób urządzenia gospodarstwa może być zalecony prywatnym właścicielom, z wielu względów, a mianowicie dla tego, że jego sami, bez użycia znawcy leśnego ułożyć i wykonać mogą.

Podobny porządek gospodarczy stosowny jest dla lasów nie mających zupełnego odbytu, nie mniéj dla lasów, które mają odbyt na drzewo pewnego tylko gatunku, *np.* na drzewo zdatne do handlu lub spławu. Najstosowniéj tu bowiem podzielić obręb lasu, podług powierzchni, na tyle cięć rocznych, ile potrzeba lat, aby nierąbne jeszcze drzewa dorosły potrzebnych wymiarów. Dla uniknienia zbyt wielkiéj nierówności rocznego dochodu drzewa, można kilkaletnie cięcia brać razem, a massę drzewa na nich znajdującą się rozdzielić na poszczególowe lata; również jeżeli roczna ilość drzewa jest bardzo mała, a otworzy się którego roku korzystny odbyt na handel, można kilkaletnie cięcia w jednym roku razem wykonać. W ogólności podział gospodarczy podług powierzchni, jest dogodny tam, gdzie nie tyle idzie o wynalezienie największéj massy drzewa, jakie do zużycia przypadać może, ale idzie głównie o zaprowadzenie pewnego porządku w cięciach dla kontrolli i zregulowania lasu. Przeciwnie w obrębach lasu, mających zupełny odbyt na drzewo, w których ważną jest rzeczą wykazanie trwałego dochodu drzewa, oznaczenie drze-

wostanów w pierwszym okresie ciąć się mających, podług saméj powierzchni nie jest dostateczne, ale trzeba uważać na massę drzewa.

3. *Ułożenie planu gospodarczego na podstawie materyału drzewa.* Okręgi gospodarcze tak mają być wydzielone i ustosunkowane, aby z nich w każdym właściwym okresie pierwszéj już kolei, mógł być spodziewany jednakowy dochód drzewa, tak co do massy, jako też co do jego użyteczności.

W tym celu *naprzód* układa się porządek, w jakim różne oddziały i poddziały mają być brane do odmłodnienia, przeznacza się z nich dla każdego z porządku okresu, taką obszerność, aby sądząc podług okomiaru, każdy okres otrzymał jednostajną massę drzewa. *Następnie* na podstawie przyjętego porządku odmłodnienia, należy oszacować i obliczyć dochód drzewa poszczególe dla każdego okresu.

Zebrawszy dochód drzewa wszystkich okresów w kolei, a wypadek podzieliwszy przez ilość okresów w kolei, wynajdzie się dochód, jaki z przecięcia na jeden okres wypada. Ilość takową z oszacowania wyprowadzoną, porównawszy z dochodem, jaki każdemu okresowi poszczególe na oko przydzielonym został, okaże się, który okres ma za wiele lub za mało drzewa, a tém samém, któremu dodać lub ująć należy.

Podług massy drzewa mającéj być dodaną lub ujętą innemu okresowi, oblicza się obszerność, która taką massę wydać może, i takową do właściwego okręgu dodaje się lub ujmuje.

Przez takie jednak zmiany powierzchni okręgów w planie gospodarczym, zmienia się ogólny dochód drzewa obrachowany w całéj kolei, a tém samém i z przecięcia każdemu okresowi przypadający. Przesuwając bowiem drzewostany do odmłodnienia z wcześniejszych okresów do następnych, przybywa przyrostu przez jeden okres, a przesuwając drzewostany do odmłodnienia z późniejszych okresów do wcześniejszych, ubywa z nich przyrostu także za cały okres. Przybytek i ubytek takowy należy choć przez przybliżenie obrachować, i zastosować do nich od razu przesuwanie mass drzewa i odpowiednich obszerności z jednych do drugich okresów.

Zrównanie dochodów okresowych, mianowicie w lasach nieregularnych, pociąga za sobą straty w przyroście; dla tego przed ich wprowadzeniem rozważyć należy, czy zrównanie jest koniecznie potrzebne, i jaki ubytek przyrostu nastąpi.

Przestrzenie tedy na gruncie wydzielone, a przeznaczone do odmłodnienia w jednym okresie, stanowią *okręgi gospodarcze*. Oddzielenie onych na gruncie, w obrębach przez naturalne granice nie przedzielonych, wykonywa się po zrównaniu docho-

dów okresowych. W obrębach zaś naturalnemi granicami na oddziały podzielonych, oddziela się na gruncie tylko pierwszy okręg gospodarczy; oddzielenie dalszych okręgów stosowniéj jest zostawić na przyszłość, bo i ogólny plan gospodarczy z powodu różnych wypadków przez tenże czas uledz może zmianom.

Ogólny tedy plan na podstawie materyalnéj ułożony, okazuje ilość drzewa w pierwszym okresie pobierać się mającą, a obok tego wykazuje, że w każdym z następnych okresów może być spodziewaną nie tylko taka sama massa drzewa, ale i takiéj saméj użyteczności. Cel ten osiągnięty jest wtenczas, kiedy drzewostany, przypadające do cięcia w przyszłych okresach, widocznie mogą mieć wiek, w którym drzewa dochodzą potrzebnych do użytku wymiarów.

W obrębach niskopiennych, ogólny plan gospodarczy wskazujący porządek odmłodnienia oddziałów, ustanawia się w ogólności podług tych samych zasad, jak w obrębach wysokopiennych; obszerność obrębu dzieli się zwykle wprost na poręby roczne. Tu wszakże kierunek stopniowania co do wieku, może być stosowany więcéj do teraźniejszego wieku drzewostanów, niż w lasach wysokopiennych; następstwo porębów także może być stosowane do miejscowości i figury lasu; dobrze jest prowadzić

je od strony południowo zachodniéj ku północno wschodniéj a to dla ochrony powstałéj odrośli w porębach wyciętych od szkód z mrozów.

Plan szczegółowy w obrębach wysokopiennych. Szczegółowy plan gospodarczy, dla obrębów wysokopiennych, układany jest na pierwszy tylko okres; układa się w jednakowym sposobie tak na podstawie materyalnéj jak i powierzchniowéj. Szczegółowy plan opartym być powinien na planie ogólnym i wykazywać ma w szczególności: gdzie, kiedy i w jakim rozkładzie na pojedyncze lata, działania gospodarcze mają być wykonane. Działania gospodarcze rozróżnione są: na cięcie drzewa i na uprawę.

Przepisy cięcia, przenieść należy z ogółowego planu, wyciągając z niego oddziałami i poddziałami wszystkie te cięcia, które dla pierwszego okresu przypadły, a prócz tego zamieszczając te cięcia, które do planu ogólnego nie weszły, jak *np.* cięcia oczyszczające lub trzebieżowe.

Przepisując cięcie odmładniające, należy wskazać sposób, w jaki ono ma być wykonane, czy przez trzy ręby następne, czy przez ręb obsiewny i zupełny, czy przez jeden ręb czysty z odnowieniem z ręki. Wskazać kierunek rębów odmładniających, i stronę od któréj mają być zaczęte. Porządek odmłodnienia naprzód w tych oddziałach i poddziałach, które w kolei dwa razy odmłodnić wypadnie.

Cięcia oczyszczające, jako to:

Trzebieże, przepisać we wszystkich oddziałach, do odmłodnienia nie wziętych, gdzie drzewo przytłumione znajduje się; przy tém wskazać należy wycięcie drzew, które nie mają być hodowane.

Wybranie starodrzewu, należy wskazywać w tych oddziałach i poddziałach, gdzie to dla wzrostu pozostającego drzewostanu jest najpotrzebniejszém, i tak, wprzódy przepisać wybranie nasienników, gdzie te dla powstałéj młodzieży są szkodliwe.

Cięcia oczyszczające przepisać naprzód w tych oddziałach, które w okresie 2^m, a następnie, co w 3^m i 4^m do młodnienia przypadną.

Ze względu na potrzeby różnego gatunku drzewa, należy w każdym obrębie przepisać co rok jedno cięcie odmładniające i jedno oczyszczające.

Odpadki leśne, przeznaczone do użytku rolnego, a témczasowie uważane jako dodatek do przyległego obrębu, należy także pomieścić w planie gospodarczym z wskazaniem, czy i jakie cięcia mają być wykonane przed zajęciem do użytku rolnego.

Przepisy upraw. Naprzód przepisać należy: uprawę piasków zwiewnych, a następnie wszystkich halizn, poczynając od miejsc odmładnianych; daléj usposobienie gruntu do naturalnego obsiewu, poprawę młodych drzewostanów, osuszenie miejsc mokrych, i wskazać oddziały zagajenia wymagające.

Rozkład cięć i upraw na poszczególne lata okresu, wskazuje roczny dochód drzewa, w materyale lub w obszerności, oraz obszerność rocznych upraw; jest to dostateczny wypadek planu gospodarczego, w zagospodarowaniu na podstawie materyalnéj. Ilość drzewa, w ciągu całego okresu do użytku przypadającą, podzieliwszy przez liczbę lat okresu, wypadnie roczny dochód drzewa w sążniach oznaczony, który wykonywający gospodarstwo, podług porządku cięć w planie przepisanym, co rok z lasu wycinać może. Wszelako dla lepszego przejrzenia skutku wykonanych działań gospodarczych, prawie zawsze jest do życzenia aby na gruncie i na mappie oddzielone były stosowne przestrzenie, przynajmniéj na kilka lat najbliższych.

W zagospodarowaniu na podstawie powierzchni, roczne cięcia oznaczone są w powierzchni. Dla uniknienia zbyt wielkiéj nierówności dochodu drzewa, z jednakowych obszerności cięć rocznych, można kilkaletnie cięcia brać razem, i znajdujące się na nich drzewo rozdzielić na poszczególowe lata podług massy.

W rozkładzie upraw na lata w ciągu pierwszego okresu wykonać się mających, dość jest wykazać, ile morgów halizn należy corok uprawić, aby w końcu okresu wszystkie były zarośnięte.

W obrębach niskopiennych, rozkład cięć na lata

dopełnia się zawsze przez wskazanie na każdy rok do odmłodnienia pewnéj powierzchni, którą zwykle stosunkuje się podług obszerności obrębu i ilości lat kolei, bez względu na nierówność dochodu stąd wypływającą. W razie potrzeby zrównania dochodów rocznych, wypada roczne poręby ustosunkować podług mass drzewa, jakie różne oddziały i poddziały lasu, w czasie kolejnego odmłodnienia onych, w przecięciu z morga wydać mogą.

W planie szczegółowym wymienić należy także użytki podrzędne, jakie z obrębu urządzonego mogą być osiągnione. Do użytków podrzędnych, liczą się zwierzęta, rośliny leśne, i rzeczy kopalne.

Niemniéj wymienić służebności, obciążające obręb lasu urządzonego, obszerność miejsc spornych, obszerność gruntów do użytku służby leśnéj oddanych, obszerność części lasu na użytek rolny odpadłych, oraz niw na las zajętych.

Do planu szczegółowego sporządza się mappa obrębowa, na któréj zamieszcza się granice obrębu i wszelkie podziały gospodarcze, jakie w planie i na gruncie się znajdują, z temiż samemi nazwiskami, liczbami, literami i odsyłaczami, pod jakiemi o nich jest mowa w planie gospodarczym. Na mappie nakreśloną być powinna linija wskazująca kierunek, w jakim cięcia mają być prowadzone, i prostopadła do niéj.

Taki plan szczegółowy wraz z mappą jest wskazówką gospodarzowi leśnemu do wykonywania działań gospodarczych w obrębie lasu przez cały ciąg pierwszego okresu.

Planki, p. *drzewo do statków wodnych.*

Plantacya, przestrzeń pewna *sadzonkami* albo drzewkami z lasu wziętemi zasadzona, lub uprawa sztuczna jednego rodzaju drzewa lub krzewu do szczególnego użytku, np. *plantacya* tarniny do warzelni soli.

Plaster, p. *budowa pszczół.*

Platan, p. *jawor.*

Plądrujące gospodarstwo, jest to sposób użytkowania z lasów najdawniejszy, i na tém się zasadza, że wycinamy pojedyncze drzewa lub małemi przestrzeniami, na około zaś stojące do dalszego wzrostu pozostawiamy, tak, że nigdzie w lesie nie masz wyłącznych powierzchni na każdy wiek drzewa, lecz raczéj jest to mięszanina lasu z rozmaitego wieku drzew. W użytkowaniu lasu w sposób plądrujący rozróżnić można: 1) *plądrowanie nieograniczone* i 2) *ograniczone;* w pierwszym razie, ani na kolejne wykonywanie cięcia, ani też na odmładnianie lasu i rozdział massy drzewnéj obecnie znajdującéj się, na pewien czas, nie mamy względu; w drugim zaś, plądrowanie ze względem na te okoliczności, jest ograniczone.

Plądrujące gospodarstwo ma swe szkodliwości, oraz w niektórych wypadkach jest potrzebne. Do pierwszych należą:

1. W miejscu wyciętych drzew grubych z pomiędzy drzew innych wysokich, cień ich, zajęciu się młodzieży przeszkadza, weszłą zaś zagłusza; mniéj zatém rośnie drzew na morgu jak w gospodarstwie rębowém dogodnie rość może, i największa część drzew niższych będąc zagłuszoną, nędznie rośnie; a zatém gospodarstwo to mniejszą wydaje *massę drzewną* jak gospodarstwo rębowe.

2. Że skutkiem wycinania drzewa tu i owdzie po lesie, nie można zaprowadzić regularnego zagajenia.

3. Że przez spuszczanie i wywózkę drzewa starego, szkody zrządza się w młodzieży.

4. Że wycinając w ten sposób drzewo po całym lesie, trudno urządzić dokładną kontrollę.

5. Że w takich okolicach, gdzie z powodu burzy o *powały* obawiać się trzeba, te skutkiem wycinania drzew pojedynczych, bardzo łatwo zrządzone być mogą.

W przypadkach następnych gospodarstwo plądrujące ma swoje zalety:

1. Wysokie góry a zatém zimny klimat mające i na działanie gwałtownych wiatrów wystawione, gdzie w części młodzież pod osłoną tylko i ochroną

drzew starych hodowana być może, w części i starsze nawet drzewa wtenczas tylko w wysokość dobrze wyrastają, gdy pomiędzy wyższemi stoją drzewami.

2. Lasy położone tak blisko brzegów morskich w zimnym klimacie, że na nie bezpośrednio działają wiatry od strony morza wiejące; w takim więc razie przy ciągłéj tylko ochronie od drzew starszych, młodzież hodowaną być może.

3. Na obszernych pagórkach piasczystych, z którychby wydmy piasczyste łatwo powstać mogły.

4. Lasy na wysokich górach, których przeznaczeniem jest wstrzymywać lawiny, zaspy śniegowe, staczające się wały śniegu.

5. Na spadzistych skałach, gdzie rzadko kiedy regularne są drzewostany.

6. Lasy iglaste do prowadzenia regularnego gospodarstwa wysokopiennego, *zbyt małe*, tudzież lasy *obszerne*, z których tylko drzewo na handel zdatne odbyt znajduje.

Plecy, Pleczowacz, } p. *barć.*

Plenica, tafel, tafla, 10 — 20 sztuk drzewa zbitych obok siebie w jednę całość. Przystępując do zbijania drzewa przy *bindudze* robią *oborę*, to jest miejsce ogrodzone na rzece, w następujący

sposób. Zbija się 5 — 6 sztuk, jedna po drugiéj, wdłuż rzeki *chlubami*; o 8 sążni od brzegu rzeki, jednę sztukę w dole kładzie się w poprzek rzeki, *starszym* końcem na wodę, gdzie ją przymocować należy do końca ostatniéj sztuki w dłuż leżącéj; *młodszym* zaś końcem skierowanym do lądu, upalowaną zostaje na brzegu rzeki. Pierwsza sztuka w górze wdłuż rzeki leżąca, zabija się *szrykiem*, aby nie odpływała na wodę; w tak urządzoną *oborę*, zrzucają się sztuki z *rei*. Jeżeli się *pas* zbija na wodzie stojącéj, wtenczas niepotrzebną jest obora.

Do zbijania *plenicy* z *browarek*, potrzeba dwóch *ramion*, to jest drągów grubych, położonych w poprzek w końcach sztuk plenicy. Do *ramienia* sztukę przymocowują w ten sposób: z dwóch stron położonego *ramienia* w końcach sztuk, *wypalają* to jest wywiercają świdrem cokolwiek z ukosa dwie dziury w sztuce, jedna z jednéj strony, a druga z drugiéj strony *ramienia*, daléj bierze się *obygiel*, to jest kawałek wici dębowéj *chlubą* zwanéj, i już *bieganéj*, to jest skręconéj, i ten włożywszy jednym końcem w dziurę, a po przełożeniu go przez *ramię* drugim końcem w drugą dziurę, przybija się *plakami* albo *pieskami*, to jest kołkami dębowemi na 9 cali długiemi, w jednym końcu ostro zaciesanemi, które *obygiel* wraz z *ramieniem* do sztuki drzewa przyciągają. Sztuka pierwsza w *plenicy* wzięta pod

ramię, zowie się *zabiłką*, którą przy brzegu rzeki przybijają.

W *plenicę* zbijając drugą sztukę *browarki* już na wodzie, najprzód ją *przymiłują*, to jest sztukę do sztuki pod *ramiona* tak układają, iżby *ciałem* to jest bokami jedna do drugiéj ile możności przystawała, oraz ją *licują*, to jest najzdrowszą i pozorniejszą stroną do góry nad wodę obracają. Potém *wyświecają*, to jest przy zbijaniu *plenicy*, sztukę pod *ramię* wynoszą: to uskuteczniając, wkładają na *ramię kołacz*, to jest okrągłe z *chlub* wiązanie, przetykają przez tenże *kołacz świetnik* albo *łyżkę*, to jest drążek na 6 stóp długi, 3 cali gruby, w jednym końcu płasko ścięty i tym sposobem podważają. Aby sztuka przymiłowana stale *wyświecała*, używają do tego *chłopca*, to jest drążka na 4 stóp długiego, nieco na płask wystruganego, w którego końcach są wbite kołki, i tak: jednym końcem *chłopca* zahacza się z góry *świetnik* pod sztukę zasadzony, drugim zaś końcem zakłada się pod *ramię;* tym sposobem wyniesiona pod ramię sztuka przytrzymuje się, i jeden *oryl* za pomocą *chłopca* sztukę do *ramienia obwiertuje* czyli *obygluje*, to jest przymocowywa za pomocą dziur, *psów* i *chlub;* a przy téj czynności wyrażają się *oryle: chłopiec mu świeci.* Podobnym sposobem i inne sztuki w *plenicę* zbijają.

Sztuka krótka, która nie może być *wziętą* w je-

dnym końcu pod *ramię*, to jest założona do zbicia w *plenicę*, zowie się *obwieś;* a dla zabespieczenia jéj od utonienia, daje się w końcu niedochodzącym *ramienia*, *byczek*, to jest drążek na 3 cali gruby, przymocowany do *obwiesia*, a opierając się na sąsiednich sztukach, nie dozwala się sztuce zatopić; a przedział od *ramienia* aż do sztuki niedochodzącéj pod toż *ramię*, zowie się *studnią*.

Szablę, to jest sztukę krzywą w kształcie pałasza, biorą pod *ramię* przy zbijaniu w *plenicę* w ten sposób, aby krzywość do góry wystawała, i to nazywają: *konia bić* lub *na konia bić*. Albo *szablę* obracają wygięciem ku *zabitce*, co nazywają: *szablę bić*, *na szablę bić*, która może być najkrzywsza; drugie sztuki po *zabitce* mają być mniéj krzywe; a sztuka przy *pętach*, zupełnie prosta być powinna.

Browarki w *plenicę* zbijając, zawsze *starszym* końcem, to jest grubszym czyli *odziemkiem* przeciwko wody obracają; stąd w *plenicy brzegiem starszym* zowią cały brzeg odziemkowy, gdzie leżą grubsze końce sztuk drzewa: *brzegiem młodszym*, brzeg *plenicy*, w którym ciensze końce sztuk są położone. *Browarka* mająca równą szerokość w obudwóch końcach, albo gdy tylko cokolwiek jest grubsza przy *odziemku* czyli *starszym końcu*, zowią *calista;* a zwężona w cienkim końcu *szydłowata*. Sztuki grube do których potrzeba mocniejszych

Ptawa str. 279!

ramion, jak zwykle do drzewa średniéj wielkości, zowią *nawalne;* sztuki mało się w wodę nurzające *nośne;* sztuki nie zdrowe, murszate, sękate albo też cienkie nie trzymające miary, *brak.*

Pletniak albo **witak**, p. *narzędziowe drzewo.*

Płonka, p. *próchnica.*

Pluta, szarga, szaruga, słota kilkodniowa.

Płacha, p. *barć.*

Płaszcz, p. *piec węglowy.*

Płaszczak, sztuka drzewa *użytkowego*, ze cztérech boków do *ostrego kantu* oprawna lub piłą oberznięta, lecz u któréj dwa boki naprzeciw ległe są szersze, a drugie dwa węższe. Do *płaszczaków* liczą się *belki* nie do *kostki* oprawne, *półdrzewa* i *bale.*

Płaszka, p. *błonka.*

Płatew, p. *budowlowe drzewo.*

Płatwie, sztuki drzewa do wiązania belek, p. *belka.*

Płazówki, p. *budowa pszczół.*

Płochy, p. *rękodzielne drzewo.*

Płody leśne, na powierzchni leśnéj rosnące, z któych użytkować możemy, dzielą się:

1. na płody główne, a takim jest drzewo;

2. płody pochodzące z głównego, jakiemi są: kora, sok drzewny, owoce i liście;

3. płody uboczne, do tych należą: zwierzęta,

krzewy, rośliny użyteczne, trawa, mech, pszczoły, ziemia, kamienie, i t. p.

Płomieńczyk, kora na drzewach dębowych przy *odziemku*, od strony zachodnio-północnéj, *porostem świecowym* (lichen candelarius) obrosła, koloru żółto-złocistego. Pospólstwo mniema, że pod dębami z *płomieńczykami*, były, albo są jeszcze ukryte skarby.

Płomyk, p. *bursztyn*.

Płonka, żywopłonka, 1) drzewko z nasiona w *szkółce nasionnéj* powstałe, aż do czasu, dopóki przesadzone nie zostanie. 2) p. *dziczka*.

Płonnik, p. *szkółka nasionna*.

Płoska, pole orne nie wielkiéj obszerności wśród lasu.

Płotek, p. *tratwa*.

Płoteń, p. *budowlowe drzewo*.

Płozy, p. *kopanica*, *rękodzielne drzewo*.

Pług, p. *torf*.

Płynienie soków, p. *choroby drzew*.

Płyt, p. *pas*.

Płyt parowy, p. *tratwa*.

Płytki, znaczy, 1) nie szeroki czyli wązki, mówiąc o wyrobach tartych, np. *tarcica płytka*, *bal płytki*, 2) grunt *płytki*, kiedy nie głęboko znajdują się przeszkody do rozrastania się korzeni pionowych, *np.* skała, twardy pokład gliny, zdrojowisko.

zaskórna woda, i t. p. Na takim gruncie nie można hodować drzew z korzeniem pionowym, 3) nie głęboki, mówiąc o wodzie *np.* woda płytka.

Pniowe, 1) pewna opłata pod tytułem na koszta administracyi i uprawę lasów pobierana na rzecz skarbu od drzewa bezpłatnie wydawanego. Opłata ta bierze u nas początek od rządu pruskiego, i dla tego pobierą się od talara wartości drzewa. 2) pewna ilość pieniężna dozwalana leśniczym w prywatnych lasach do pobierania od nabywcy, od każdéj sztuki drzewa sprzedanéj.

Pobijak, p. *stos.*

Pobór, ostatnie wycinanie drzewa z *ciąć;* wtenczas liczą się woźnicy przy odbiorze ze wszystkich sztuk.

Pochodnie, p. *błonki.*

Pociągiel, p. *budowlowe drzewo.*

Początkowy ręb, p. *ręb.*

Podbaldaszek, p. *kwiat.*

Podbereżnik, znaczy leśniczy, wyraz w Galicyi używany.

Podciąg, p. *budowlowe drzewo.*

Podciennik, p. *wiek drzewostanów, gospodarstwo połączone.*

Podcieś, p. *budowlowe drzewo.*

Podcin, p. *barć.*

Poddział, jest częścią obrębu, okręgu lub *od-*

działu lasu różniącą się *drzewostanem*. Poddziały tworzą się z drzewostanów różniących się między sobą, wtenczas, gdy w planie potrzebny jest oddzielny przepis gospodarczy lub oddzielne postępowanie przy szacowaniu massy drzewa. Poddziały bywają nie stałe, gdyż z czasem przez wykonanie cięć, różnica w drzewostanach ginie.

Podelga, p. *rękodzielne drzewo.*

Podgarle, p. *pas.*

Podhak, p. *miara wody.*

Podkasany las, oczyszczony i od dołu krzewami niepodrosły, niepodszyty, w którym odległe człowieka lub zwierza postrzedz można.

Podkładek, p. *drzewo do kopalń.*

Podkład, p. *barć.*

Podkop, p. *kopalnia.*

Podkrzesać, obcinać u drzewa stojącego gałęzie od ziemi ku wierzchołkowi, albo u drzewek młodych w *szkółce* dolne gałązki.

Podkrzew, jest roślina drzewiasta, mająca korzenie wprawdzie kilka lat trwałe, lecz któréj łodygi czyli pnie, prawie każdéj zimy obumierają, a w przyszłéj wiośnie na nowo, częścią z korzenia, częścią z nasion wyrastają. Podkrzewy dzielą się na prosto rosnące, pnące się i łażące.

Podkur, p. *barć.*

Podkurzać, p. *łazbić.*

Podleśnictwo, p. *straż.*

Podleśny, 1) p. *leśniczy;* 2) przy samym lesie położony, *np.* grunt *podleśny*, łąki *podleśne.*

Podmajstrzy, p. *oryl.*

Podniesienie wiosła, p. *oryl.*

Podnosza, p. *budowlowe drzewo.*

Podnoże góry, linija naturalna, na któréj wzniesienie góry styka się z równiną; czyli krawędź płaszczyzny poziomej, na któréj wznosi się góra. Im większy jest kąt między wzniesieniem góry a poziomem, tém widoczniejsze jest *podnoże.*

Podpora, p. *stos*, *narzędziowe drzewo.*

Podporzyca, p. *stos.*

Podrośl, p. *wiek drzewostanów.*

Podrosły, p. *drzewostan.*

Podrost, p. *wiek drzewostanów.*

Podsłój, p. *drzewo.*

Podsufitka, p. *tarcica.*

Podszewka, p. *pas z gąskami*, *tratwa z towarem.*

Podszyty, p. *drzewostan.*

Podusić, p. *mucha.*

Poduszki, p. *tratwa z towarem.*

Podwalina, p. *budowlowe drzewo.*

Poganiacz, p. *tratwa.*

Pojmy, p. gary.

Poklon, p. *klon.*

Pokowa, p. *bartne.*

Polana, łąka w górach między lasami.

Polanka, pole wśród lasu lub w las wciągnięte.

Polano, 1) tak nazywają szczapy i krąglaki układane wsążnie, stąd *drzewo polanowe*, 2) kawałek drewna opałowego na $1\frac{1}{2}$—2 stóp długi, do 5 cali gruby i tyleż szeroki, do opału przysposobiony, 3) w niektórych okolicach polano uważają za miarę 1^{0} łokcia długości, np. *kloc trzypolanowy*, to jest na 3 łokci długi.

Pole, p. *halizna.*

Policya leśna, ma na celu zabespieczenie lasów od uszkodzeń i niszczenia przez ludzi i za ich wpływem, p. *ochrona lasów.*

Pólki, owoce gruszy pospolitéj czyli dzikiéj, to jest gruszki polne czyli dzikie, p. *ulęgałka.*

Poła, p. *półdrzewo.*

Połap albo *ściel*, p. *budowlowe drzewo.*

Połatka, p. *bark.*

Połączone gospodarstwo, oznacza takie, w którém drzewa *wysokie* razem z *odroślami* hodują się, i w gospodarstwie tém wycinamy drzewo podobnie jak w lasach *niskopiennych* w celu pozyskania odrośli z pnia lub korzenia, z różnicą, że pewnéj ilości drzewom dłużéj, lub nawet do naturalnéj wielkości wyrastać dozwalamy.

Zalety tego gospodarstwa dające mu pierwszeństwo nad *niskopiennem* prostém są:

1. W gospodarstwie niskopienném prostém wycina się drzewo w każdéj kolei *w pień*, to jest bez pozostawienia drzew na nasienniki. Pnie macierzyste do pewnego tylko wieku odrośle wydają, a ze starością tracą tę zdolność. Z czasem przeto las wycinany w taki sposób zaginąłby, chyba, że sadzonkami byłby odnawiany. W gospodarstwie połączoném zostawia się pewna liczba drzew na nasienniki; z których, obok odrośli, zajmują się młode drzewka i z nasienia. W miarę przeto jak z czasem stare pnie macierzyste obumierają, zastępują one drzewka młode z nasienia powstałe, i zapewniają wieczne odnawianie się lasu z odrośli. W tém przeto najważniejsza jest dogodność gospodarstwa połączonego.

2. Że z zostawionych drzew do następnych kolei, na nasienniki i dla ochrony odrośli wychowujemy drzewa grube i wysokie do budowli i narzędzi zdatne.

3. Że więcéj dostarcza drzewa.

4. Że daje sposobność użytkowania z owoców drzewnych, jak *np.* z żołędzi i bukwy.

Na drzewa wysokie t. j. nasienne i ochronne, zostawiać należy w ogólności pnie zdrowe, piękne,

ani zbyt wysmukłe, ani zbyt gałęziste, i takie gatunki, z których podrost panujący utrzymać chcemy.

Zostawione drzewa na porębach nazywamy:

przy 1széj kolei, drzewa 30 letnie, *podciennikami.*

2 „ — 60 — *ciennikami.*

3 „ — 90 — *starodrzewem małym.*

4 „ — 120 — *star. średnim.*

5 „ — 150 — *star. wielkim.*

Półdrzewo, p. *piłowiec.*

Półkrokiew, p. *budowlowe drzewo.*

Położenie, jest to stan miejsca jakiego w porównaniu do stanu miejsc innych, z naturalnego ich pomieszczenia. Powierzchnia ziemi jakiego miejsca może być płaską, spadzistą czyli *spławistą*, wysoką lub niską, i stąd posiadającą różne własności gruntu, a zatém i różne skutki we wzroście i mnożeniu się drzew.

Położenie rozróżniamy, na:

równe, gdy stanowi płaszczyznę nie zbytecznie wilgotną lub wodą nie zalaną;

niskie, gdy grunt jest więcéj wilgotny aniżeli suchy, lub gdy grunt wodą jest zalany albo bagno stanowi;

pagórkowate, *górzyste* albo *pochyłe*, ku różnym stronom świata;

otwarte, nie mające żadnéj zasłony;

zasłonione, gdy jest górami wysokiemi od jakiéj strony świata zakryte.

Poluja, p. *bartne.*

Poły, p. *piłowiec.*

Pomarlice, p. *mucha.*

Pomian, 1) zowie się odbicie głosu ludzkiego wśród lasu, czyli echo; 2) odgłos umówiony czyli hasło, którym leśniczowie wśród lasów, będąc opodal od siebie, poznają się.

Pomięszany drzewostan, p. *drzewostan.*

Pomorszczyzna, deszcz drobny, przez kilka dni wciąż przy wiatrze zachodnim padający.

Pompy, p. *rękodzielne drzewo.*

Pomroka, chmury lub mgła w dniu jasnym, mianowicie z rana, zasłaniająca cały widnokrąg, przez co ciemno przez dzień cały. Mgła wielka zakrywająca całe okolice—dzień posępny, niejasny.

Ponik, p. *źródło.*

Ponur, podłoga z balów przy upuście ze stron zewnętrznych, pochyło ułożona; od strony biegu wody broni podmulać spód upustu; a z biegiem rzeki, wodę po sobie bez spadku przepuszcza.

Popasek, tym wyrazem w niektórych okolicach nazywają *paszę leśną.*

Popielica, jest to czarnoziem zwęglony z piaskiem pomięszany; części téj ziemi są zupełnie nie spojone, w dotknięciu ostre, wodę mocno farbują

i wzdymają się; zwilgocone dają się łatwo zagniatać, lecz po wysuszeniu za najmniejszém naciśnieniem, albo też dobrowolnie w proch się rozsypuje. Kolor ma szary lub brunatny. Po najmniejszym deszczu staje się mażącą, lecz natomiast w krótkim czasie wysycha.

Popiętka, p. *tratwa.*

Popiół, nie jest płodem powstającym z palenia roślin, lecz częścią istotę onych składającą. Zawiera w sobie sól *ługową* czyli roślinną, części ziemne i metaliczne. Produkta te zależą od gruntu na którym roślina wzrosła, gatunku, stanu i sposobu jéj użycia. Drzewo w lesie palić do wyrobu *potażu* zowią *popielić*, a trudniący się tą czynnością nazywa się *popielarz*, miejsce zaś w lesie gdzie popiół przysposabiają *majdan.* W tym celu w miejscu obraném sporządzają *popielnik*, to jest ognisko czyli kotlinę, i na przygórzu kopią dół otwarty 6—8 stóp szeroki, 10—12 stóp długi, u którego spód czyli trzon i trzy boki dołu są z kamieni na glinę murowane. Drzewa w całéj sile życia będące, dają więcéj soli alkalicznéj jak drzewa stare; i im wolniéj drzewo jest palone, tym mniéj soli ługowéj z ogniem ulatnia się; dla tego drzewo przegniłe bardzo wolno na popiół palące się, téjże soli obficie dostarcza. Im częściéj popiół po spaloném drzewie będzie z *popielnika* zgartany, tym więcéj

pozyska się popiołu z pewnéj massy drzewa spalonego. Takoż *chwastów leśnych*, jako to: paproci orlicy, jeżyn, wrzosów, bagnówek i t. p. można na popioł używać, jeśli tylko wprzód będą ususzone. W niektórych okolicach z wielką szkodą dla lasów, palą liście i *ściołkę* na popiół, a co się zdarza w pobliżu hut szklannych.

Popiół na handel zagraniczny przysposobiony tylko z drzew liściastych, i w piecu potażowym wystawiony wprost na silną gorącość, czyli *skalcynowany*, utraca wiele części obcych, jest koloru białego, i zowie się w handlu *machluga*, *wajdaż*, *szmelcuga ściegowa* albo *potaż ziemny*. Popiół z drzew iglastych i liściastych razem pomięszany, zdatny tylko do wyrobu potażu, jest koloru brudnego, i zowie się *popiół pruchniasty* albo *szmelcuga łopatna*.

Następująca tabella obejmuje średnią ilość popiołu i potażu, jaką krajowe wydają drzewa, z jednego sążnia 108 stopowego drzewa suchego:

Jesion,	popiołu fun.	26,	potażu kalcyn. fun.	4,3
Klon	„	„	44	„	„	„	7,6
Wiąz	„	„	33	„	„	„	4,8
Grab	„	„	36	„	„	„	4,1
Olsza	„	„	27	„	„	„	3,1
Brzoza	„	„	24	„	„	„	2,7
Buk	„	„	31	„	„	„	2,7

Leszczyna	„ 25	„	„	„ 2,0
Dąb	„ „ 33	„	„	„ 2,5
Osina	„ „ 14	„	„	„ 0,9
Wierzba	„ 28	„	„	„ 1,8
Lipa	„ „ 22	„	„	„ 0,9
Jodła	„ „ 17	„	„	„ 0,8
Świérk	„ „ 15	„	„	„ 0,6
Sosna	„ „ 16	„	„	„ 0,7

p. *watra*, *potaż*.

Popiół pruchniasty, **Popielarz**, } p. *popiół*.

Popielić, **Popielnik**, } p. *popiół*.

Popień, p. *strzała*.

Poprzecznica, p. *budowlowe drzewo*.

Poręb, poręba, jest to przestrzeń cięcia rocznego w lesie *niskopiennym*, wydzielona przez stosunkowy podział powierzchni *obrębu*, która w oznaczonym roku ma być odmłodniona (odnowiona) przez odrośle z pni lub korzeni. W *porębach* albo wycinamy wszystkie drzewa, albo zostawiamy niektóre dla obsiewu naturalnego, dla dohodowania się z nich drzew użytkowych, i w innych celach; p. *uprawa niskopienna* i *połączona*. Wyraz ten używany bywa częstokroć chociaż nie właściwie, na oznaczenie cięć odmładniających w ogólności, a zatém i w lasach wysokopiennych.

Porębowa uprawa, p. *uprawa.*

Porój, p. *rój.*

Poroślak, krzew liściasty karłowaty.

Porost (lichen). Pod tém ogólném nazwaniem rozumie się wiele roślin natury skórkowatéj, włóknistéj, mączystéj i t. d. rosnących na korze starych i chorowitych drzew, tudzież na kamieniach, skałach, parkanach, a niekiedy i na ziemi. Rośliny te miewają bardzo rozmaite ubarwienie, ale po zwilżeniu i utarciu w palcach okazują prawie zawsze kolor zielonawy; czém się głównie różnią od roślin natury grzybowéj, jak *np.* od hubki i innych opieńków, które nigdy nie objawiają barwy zielonéj; tudzież od *mchów* (musci), które zawsze, a szczególniéj w czasie wilgotnym są wesoło zielonemi, i mają wyraźne listeczki, podobne do liści zwyczajnych roślin.

Najpospolitsze porosty rosnące na korze drzew są następujące:

Lobaria pulmonaria *płucnik;* physcia fraxinea, farinacea, prunastri, furfuracea, ciliaris; imbricaria physodes, caperata, acetabulum, olivacea, parietina, reliruga, aipolia, stellaris; patellavia subfusca; usnea barbata, flaccida; cornicularia jubata i t. d.

Na ziemi lub na drzewie spruchniałém rosną: peltigera canina; physcia islandica *(porost islandzki);* scyphophorus pyxidatus, cocciferus; cladonia

rangiferina *(porost reniferowy)* stanowiący nie złą paszę dla owiec w porze zimowéj, i t. d.

Porosty brane są często w mowie pospolitéj za jedno z mchami, lecz różnią się od nich nie tylko co do powierzchowności, ale i co do wewnętrznych swoich przymiotów, a mianowicie co do swojego chemicznego składu; albowiem składają się z pierwiastku pożywnego gumowato-mączystego, przez co służą, mianowicie w porze zimowéj, na karm dla zwierząt leśnych, jak *np.* dla sarn i jeleni, a często nawet i dla ludzi; w czém szczególniéj odznacza się porost islandzki, reniferowy, płucnik i brodaty (usnea barbata, flaccida et longissima).

Porosty równie jak mchy uważają się w leśnictwie i ogrodnictwie za rośliny szkodliwe, ale właściwie mówiąc obrastają one tylko stare i nędzne drzewa, a przeto są raczéj skutkiem, nie zaś przyczyną ich chorowitości. Porosty tak jak mchy lubią szczególniéj rosnąć na stronie północnéj pni drzew, i przez to wskazują niekiedy ludziom zbłąkanym w lesie, stronę, w którą mają kierować swe kroki.

Porównanie, część *szacowania* lasów, na tém się zasadza, że mającą się oszacować przestrzeń, porównywa się ze znajomym już podobnym *drzewostanem* dawniéj szacowanym; wprawy zaś do tego tylko z doświadczeń i utrzymywanych w téj mierze

kontroll nabyć można. Jeżeli drzewostan mający być szacowanym, podobnym jest z gatunku drzewa, wieku, zwarcia, gruntu i położenia, do drzewostanu niegdyś szacowanego, i jeżeli wypadki tamtego szacowania posiadamy, osądzić możemy przez porównanie o massie i przyroście drzewostanu danego.

Porwa, p. *oryl.*

Porządek cięć, p. *kierunek cięć.*

Porzeczka, klasa V, rzęd jednosłupkowy. Lineusza.

Kielich pękaty, zafarbowany, 5wrębny; płatki naprzemian z pręcikami na kielichu osadzone; słupek 2wrębny; jagoda kulista.

1. *Porzeczka pospolita* (ribes rubrum). Krzew drugiéj wielkości, gałęzisty; liście sercowate, 5klapowe, ząbkowane, pod spodem kosmate; grona zwisłe, gładkie; przysadki krótkie, kwiaty gładkie zielono-żółtawe; płatki przewrotno sercowate; jagody w dzikich statecznie czerwone, kwaśne. Rośnie w lasach wilgotnych, i utrzymuje się w ogrodach.

2. *Porzeczka górna* (ribes alpinum). Krzew drugiéj wielkości, gałęzisty, bez kolców; liście 3wrębne, nacinane, pod spodem lśniące się; grona prosto stojące; przysadki od kwiatów dłuższe; jagody czerwone, słodkawe. Rośnie w lasach gó-

rzystych około Zamościa, Śśo Krzyża, Ojcowa i Olsztyna. U ogrodników jest znany pod nazwiskiem *rodzynek*.

3. *Porzeczka smrodynia czarna*, albo *pękatka* (ribes nigrum). Krzew drugiéj wielkości, gałęzisty, rozłożysty; liście 5klapowe, piłkowane, pod spodem gruczołkami żółtawemi osadzone, wonieiące; grona zwisłe; kwiaty dzwonkowate, czerwonawe, równie jak i szypułki kosmate; szypułka przy nasadzie grona jednokwiatowa; jagody czarne, słodkie. Rośnie w lasach i zaroślach błotnistych.

4. *Porzeczka agrest* (ribes grossularia). Krzew drugiéj wielkości, kolczysty; szypułki przysadkami dwiema albo pojedynczą opatrzone; liście tępo 3klapowe, z obu stron kosmate; kolce gałęzi 3dzielne, proste; jagody gładkie lub kosmate. Rośnie w lasach górzystych, jak *np.* w Ojcowie i utrzymuje się w ogrodach.

Posępa, p. *pomroka*.

Posieka, pasieka, łąka małéj przestrzeni wśród lasu.

Posmycz, p. *miara wody*.

Posmyk, p. *rękodzielne drzewo*.

Posucha, p. *susza*.

Posusz, p. *susz*.

Potaż, jest to sól alkaliczna, w ogniotrwałym ze wszystkich roślin popiele znajdująca się. Po

spaleniu bowiem na wolnym ogniu drzewa lub innych roślin, pozostaje popiół, który pierwiastki ziemne, metaliczne i solne w rozmaitym stosunku pomięszane w sobie zawiera. Pierwiastki solne od innych oddzielone, stanowią *potaż*, który otrzymuje się przez *ługowanie*, *parowanie ługu* i *kalcynowanie*. Miejsce i budowle potrzebne do wyrobu *potażu* zowią się *potażnia*, *potażarnia* albo *majdan potażowy*, a dozorca téj fabryki *majdannik*. Naprzód wsypuje się popiół do naczynia zwanego *ługownik*, które jest kształtu koniczne go, 3 stóp wysokie, średnicy u góry 5 stóp, u dołu $\frac{1}{2}$ stopy; zrobione z drzewa rdzennego sosnowego $1\frac{1}{2}$ cala grubości i opasane obręczami żelaznemi. Dno ma podwójne, to jest spodnie i wierzchnie; w pierwszym znajdują się kołki na których leży drugie dno z przewierconemi dziurami; przy samém zaś dnie spodniém jest czop do odpuszczania ługu. Popiół wsypany mocno się ubija i nalewa wodą wrzącą. Po kilkogodzinném moczeniu części solne z wodą się łączą, na dół opadają, i wtedy przez dolne dno *ługownika* spuszczają się, a ta ciecz koloru jasno-brunatnego *ługiem* się nazywa; i tym sposobem daléj się postępuje aż do zupełnego *wyługowania*. Pierwszy *ług* jest najmocniejszy zwany *kałkus* i do parowania zdatny, następny słabszy, powtórnie do *ługownika* nalewa się, i ługowanie dopóty powtarza-

ném być ma, dopóki spływająca woda zupełnie czystą nie zostanie. Po ukończeniu ługowania, popiół pozostały wtedy zwany *żołą* albo *łużynami*, wybiera się z *ługownika*, i jest zdatny do uprawy łąk i wyrobu saletry.

Następnie ług wlewa się do kotła żelaznego dla *wyparowania* wody przez warzenie, i dopóty gotuje się, dopóki *ług* nie zgęstni się i nie pozostanie massa tłusta bardzo twarda i koloru brunatnego. Massa ta zowie się *okrasą*, *surowcem*, i *korytowym* albo *kotłowym potażem*. *Potaż kotłowy*, oczyszcza się z części obcych przez *kalcynowanie* albo *lutrowanie*, to jest prażenie w piecu do tego stosownie urządzonym, aby wszelkiéj wilgoci pozbył się z siebie. *Potaż* im więcéj razy będzie rozpuszczany, wyparowany i *kalcynowany*, tym lepszy się staje i jest bielszy. *Surowiec* raz tylko *lutrowany*, ma kolor niebieski i w handlu jest zwany *blanaż*. p. *piec potażowy*.

Potaż ziemny, p. *popiół*.

Potażnia, potażarnia, p. *potaż*.

Potok, p. *źródło*.

Powalić, p. *oryl*.

Pował, p. *opałowe drzewo*.

Powąż, Powerek, } p. *narzędziowe drzewo*.

Powierzchnia ocieniona, jest to miejsce,

zasłonięte cieniem rzuconém od drzew wysokich. Spuszczone myślą linije prostopadłe od końców gałęzi tworzących *koronę* drzewa, do ziemi, określą na powierzchni ziemi obwód, który nazywamy *powierzchnią ocienioną;* czyli innemi słowy: *powierzchnia ocieniona*, jest koło zakreślone na ziemi promieniem wychodzącym od rdzenia drzewa i równym najdłuższym końcom gałęzi tegoż drzewa. Od większéj lub mniejszéj zatém ilości drzew wysokich na *porębie* zostawionych, od ich wieku i gatunkowéj skłonności do rozgałęziania się, zawisło większe lub mniejsze *ocienienie* podrostu.

Powierzchnia probiercza, próbna, pewna przestrzeń lasu na wzór do szacowania obrana, w któréj wszystkie drzewa przez przeliczenie obrachowywamy i podług wypadków szacunkowych z powierzchni próbnéj otrzymanych, ustanawiamy szacunek całego oddziału lasu, mającego podobny drzewostan, jak na powierzchni próbnéj. Do tego celu wybiera się z największą rozwagą taka powierzchnia w całym poddziale, któraby nieregularność *drzewostanu* onego w jednakowym stosunku w sobie zawierała, i całego poddziału lub części lasu dokładnym była obrazem. Powierzchnię takową naznaczamy zwykle nie większą jak morgów pięć, a nie mniejszą od pół morga, w figurze zamkniętéj linijami prostemi. Instrukcya rządowa prze-

pisuje, jaki procent powierzchni szacowanéj, ma być wzięty na powierzchnię próbną. Na takiéj powierzchni rozgatunkują się drzewa *rąbne* stosownie do ich grubości na klassy, oszacuje się w każdéj klassie po 2 lub 3 drzewa wzorowe. Następnie przeliczyć potrzeba wszystkie drzewa na *powierzchni probierczéj* znajdujące się, a do ustanowionych klass należące; i stosownie do massy na *wzorowych* sztukach każdéj klassy z przecięcia wynalezionéj, massę drzewa na rzeczonéj powierzchni ustanawiamy. Z powierzchni probierczéj dochodzimy massy drzewa całego poddziału przez rachunek stosunkowy. p. *mórg probierczy.*

Powietrze leśne, sprawcą téj choroby jest owad zwany *kornik drukarz*, który w miazdze i łyku drzew iglastych ma siedlisko. Znaki téj choroby są: czerwoność igieł, krople żywicy gęsto z kory wypływające, zapach zgniło-terpentynowy, opadanie kory, czarność miazgi. W tym już ostatnim stopniu okazuje się między korą a drzewem mnóstwo pomienionych chrząszczów, które tworząc pod korą tysiące labiryntowych kanałów, drzewo niszczą bez żadnego ratunku.

Powojnik, klassa XIII, rzęd wielosłupkowy. Lineusza.

Kielich płatkowaty, 4—5 działkowy; bez miodników; nasiona ogoniaste.

Powojnik zwyczajny (clematis vitalba). Krzew pnący się, łodygi ma długie i cienkie, które się za pomocą liści pierzastych rozpinają po drzewach i krzewach. Liście dolne pięcio-listne, górne 3listne albo pojedyncze, ogonkowate, sercowate, całe albo różnie wcinane. Kwiaty o 4 płatkach włosistych; ziarna długim ogonkiem pierzastym zakończone. Rośnie na górach około Kazimierza nad Wisłą.

Powoj wonny, p. *wiciokrzew.*

Powoźnicy, na Polesiu znaczy flisowie na czółnach i na płytach drzewa do opału (na tratwach). Biorą oni jeszcze różne nazwy od miejsc, w których stoją.

Powtórki, p. *rój.*

Pożar leśny. Ogień las niszczący. Doświadczenie wskazuje, że pożary leśne podczas suszy, a najczęściéj w lasach iglastych tam powstają, gdzie ludność we względzie moralnym mało jest jeszcze ucywilizowaną. Bardzo rzadko pożary w lasach zdarzają się z przyczyn przyrodzonych albo z przypadków, lecz prawie zawsze ludzie są powodem téj klęski. Nieostrożność, złość i zysk własny, są najwięcéj tego przyczyną. Z nieostrożności pożar leśny powstać może, kiedy drwale, sążniarze, węglarze, pasterze, bartniki, i t. d. nieostrożnie z ogniem się obchodzą, rozniecają go blisko przedmiotów łatwo się zapalających, i nie dobrze zgasiwszy, ogniska od-

stępują. Takoż wywożący węgle, kiedy one tlejące się z wozów w lesie wyrzucają, niezgasiwszy wprzód wodą albo ziemią. Ze złości, zwykle defraudanci drzewa i *kłusownicy*, w odwecie za otrzymaną karę, zemstę na las wywierając, pożar w nim wzniecają. Dla zysku zaś, żeby powiększyć pastwisko albo paszę polepszyć; jako też przez spalenie gęstwin oddalić zwierzęta szkodliwe bydłu i zasiewom. W niektórych wreszcie okolicach podpalają lasy w celu oczyszczenia ich z drzewa leżałego.

Do ugaszenia pożaru leśnego jakimkolwiek bądź sposobem wszczętego, następujące są sposoby:

Kiedy drzewo dziuplaste pali się wewnątrz, można zgasić, zatkawszy otwór darnią, albo spuścić drzewo i wszystkie otwory darnią pozatykać.

Kiedy przestrzeń okryta wrzosem, liściami suchemi i mchem, zapali się, a ogień tylko po ziemi postępuje, to można pożar nie bardzo jeszcze rozszerzony zagasić, wybijając wiechami czyli gałęziami świeżemi z drzew iglastych lub liściowych. Ustawia się więc w jeden rzęd ludzi do wybijania ognia, a w drugim rzędzie opodal od pierwszego, opatrzeni grabiami, motykami lub rydlami, mają zgarniać wszystkie materyały palne: ogień więc do tego miejsca doszedłszy i nieznalazłszy dalszego zasiłku, ugaśnie.

Kiedy zaś pożar bardzo się rozszerzy, wtedy po-

trzeba założyć *ogień tamujący*. W takim razie pod wiatr od strony pożaru w odległości 400 — 500 kroków, zapala się przestrzeń, na której ogień łatwo może być ugaszony, pasem 10 — 20 kroków szerokim. Należy tam udać się z kilku ludźmi dla zapalenia ognia na całéj linii, najlepiéj przy jakiéj drodze; inni zaś bronią dalszego postępu rozniecanego tym sposobem ognia, i zmuszają go do zostawania w jednem miejscu, a tém samém do strawienia na rzeczonéj linii wszystkich materyałów palnych. Gdy późniéj płomień pożaru dojdzie do téjże linii, nie znalazłszy tam pożywienia, zwolna ugaśnie.

Najgorszy jest pożar leśny, kiedy ogień po gałęziach wspina się aż do wierzchołków drzew. W takim razie potrzeba przerwać *zwartość górną*, przez wycięcie naprzeciw ogniowi szerokiéj linii, spuszczając drzewa w stronę ku ogniowi. Lecz odległość linii do wycięcia tak należy miarkować, żeby ona była gotową, nim ogień w to miejsce dojdzie.

Wszystkie drzewa u których spaliły się wierzchołki i kora aż do miazgi, pewnie uschną. Kiedy zaś ogień prędko przebiegał i miazga nie przepaliła się, wtedy nie tak wiele drzewom szkodzi; z téj przyczyny *drzewostany* sosnowe 40 letnie, mniéj cierpią od młodszych: dla młodych zaś *drzewostanów* wszelki pożar jest zabójczy. Ponieważ pożary

w lasach najczęściéj zdarzają się w czasie krążenia soków, przeto drzewa od pożaru spieczone, prędko na pniu się psują. Przekonawszy się zatém że drzewa prędko żyć przestaną, potrzeba takowe spuścić i z lasu wywieść; chore albowiem wkrótce opanuje *kornik drukarz*. Kiedy zaś ogień miazgi nie zniszczył, z wycinaniem drzewa spieszyć się nie potrzeba, bo można mieć nadzieję, że jeszcze ozdrowieją. p. *dostrzegalnia pożarowa*.

Pożar ziemny, na bagnach torfowych wysychających w czasie suszy, przez rozniecenie ognia na ich powierzchni, łatwo można pożar w ziemię zapuścić. Ogień wtedy szerząc się pod powierzchnią ziemi w torfie, wypala nie tylko torf, lecz i drzewa na nim rosnące. *Pożar ziemny*, tylko kopaniem rowów głębokich przez pokład torfu aż do warstwy ziemi, można przerwać. Ponieważ taki pożar zwolna postępuje, to dosyć można mieć czasu do wybicia rowów głębokich. Strzedz się potrzeba, dla uniknienia nieszczęścia, przechodzić lub przejeżdżać przez miejsca tym pożarem zajęte.

Pozyskanie płodów leśnych, rozumiemy przez to pozyskanie przedmiotu głównego, jakim jest drzewo, i przedmiotów podrzędnych (ubocznych), to jest: płodów zwierzęcych, roślinnych i kopalnych, p. *użytkowanie*.

Pożytek, przez ten wyraz bartnicy rozumieją

korzyści, które pszczoły przynoszą: *np.* tego roku pszczoły mało mają *pożytku*, to jest miodu i wosku.

W barci cztery oddzielne materyały widzieć się dają:

1. *Miód*, sok słodki, balsamicznie woniejący, który pszczoły z miodników kwiatowych do pierwszego żołądka swego wysysają, do barci znoszą, i w *komórki* plastrowe przelewają. Ponieważ pszczoły miodu z kwiatów zebranego nieprzerabiają w żołądku, lecz oddają pyszczkiem w komórki, w stanie w jakim zebrały, dla tego płyn ten zachowuje wiele własności roślin z których był wyssany. Jeżeli miód jest koloru białego, jasny, czysty, tegoroczny i zebrany przez pszczoły w tym czasie, kiedy lipa kwitnie, to zowie się *lipiec* albo *miód jary*. Miód żółtawy od wosku przez ciepło oddzielony, nazywa się *patoka*, *lita* albo *miód przaśny;* miód zaś przez warzenie do picia przygotowany, *patok*. Kiedy miód przez dawność, będzie w plastrach w ziarna obrócony czyli scukrzony, wtedy zowie się *dziarnina* albo *miód krupnisty*.

2. *Wosk*, massa lipka, ciągła, palna, przetrawiona u pszczół w barci z miodu na wosk w drugim żołądku. Wosk biały zowie się *jary* albo *jarzęcy*.

3. *Chleb pszczolny*, pod postacią mącznéj, słodkawéj, gęstéj massy, w wielu się komórkach znaj-

duje; najpodobniéj jest pyłkiem kwiatowym, miodem zarobionym, który pszczoły znoszą do ula na swych nóżkach w małych gałeczkach zwanych *obnożą*. Służy za pierwiastkowy pokarm dla liszek pszczolnych.

4. *Zasklep, perha, pierzga, kléj pszczoli, kléj zatworowy*, jest massa balsamiczna, przyjemnego zapachu, palna, koloru brunatnego, którą pszczoły zbierają z pączków topoli i innych drzew, do zalepiania szpar w barci nowéj, w któréj osiadają.

W latach niektórych w miesiącu lipcu, pojawia się na liściach roślin rosa miodowa, którą pszczoły na swój *pożytek* zbierają, a ta nazywa się *brzemię, spadek, miodunka* albo *padź miodowa;* i jeśli takową pszczoły zbierają, to mówi się *stoją;* np. pszczoły na świerku *stoją,* i t. p.

W barci plastry woskowe czyste, to jest bez miodu, zowią *susz*, a plastry od pszczół zginionych, to jest odpadłych, *krem. Prusz* są to okruszyny miodu i wosku, i wszelkie nieczystości na dnie czyli w *nogach* barci osiadłe. *Łuskwiny* albo *woskowiny*, plewy pozostałe po wygniecieniu wosku przetopionego.

Praca ogniowa, p. *stos.*

Pracujące pszczoły, p. *mucha.*

Pracz, p. *narzędziowe drzewo.*

Praszcze, rózga; w przenośném znaczeniu *cierpienie*.

Prawo, p. *oryl*.

Prażyć, p. *stos*.

Prąd. Wielkie drzewo, podmyte rzeką i tym sposobem przez nią wyrwane, uwięźnie czasem w jéj korycie i sprawi *prąd*, o który, jak o rafę statki się rozbijają. Prąd po tém daje się poznać, że się powierzchnia wody nad nim kędzierzawi, a czasem sprawia pewny szelest, zdaleka usłyszyć się dający. Prądowina zgromadza się najczęściéj przy lądzie czyli brzegu ostrym, p. *miara wody*. Prąd gdy z czasem ognije, staje się *wilkiem* na wodzie, p. *wilk*.

Pręciki, p. *kwiat*.

Próba, p. *bursztyn*.

Procent użytkowy. Uważając massę drzewa, jaka w lesie regularnie stopniowanym, podług tablic doświadczeń istnieje, za kapitał, a massę drzewa, jaką otrzymuje się w regularnych rocznych cięciach, za prowizyę, można wyrachować, wiele sążni albo stóp sześciennych, z każdych 100 sążni albo stóp sześcien. istniejącego zapasu, przypada rocznie do użytku, czyli jaki procent z istniejącéj massy drzewa można pobierać w rocznym dochodzie.

Podług tablic doświadczeń Dra Pfeila, w lesie

sosnowym na gruncie średnim, w stanie doskonałym i regularnie do lat 90 stopniowanym, massa drzewostanu istniejącego wynosi na 90 mor. pol. stóp sześcien. 273,789, a massa drzewa, jaką otrzymuje się z odmłodnienia rocznie 1 morga 90 let. drzewostanu, wynosi st. sz. 6076; a zatém

273789 : 6076=100 : x; przeto x czyli *procent użytkowy*=$\frac{607600}{273789}$=2,219.

Procent użytkowy jest tém mniejszy, im dłuższa jest koléj zagospodarowania lasu. Na gruncie średnim w lesie sosnowym, podług tablic Pfeila, nieliczące dochodu z trzebieży, wynosi:

w kolei lat	60	procent użytkowy	3,6
„	70	„ „	3,0
„	80	„ „	2,6
„	90	„ „	2,2
„	100	„ „	1,9
„	110	„ „	1,7
„	120	„ „	1,6.

Podług metody racyonalnej (rozumowanéj) przez Hundeshagena podanéj, procent użytkowy służy do ustanowienia rocznego etatu czyli dochodu drzewa, w każdym, nawet nieregularnym lesie, jedynie w stosunku istniejącego zapasu drzewa, biorąc z niego do rocznego cięcia tyle sążni lub stóp sześ. ile wskazuje procent użytkowy podług zamierzonéj kolei, w lesie regularnie stopniowanym, na grun-

cie téj saméj klassy, a to w celu przyprowadzenia lasu z czasem do regularnego stanu i stopniowania wieku, podług planu gospodarczego, jaki dowolnie podług okoliczności może być ułożony.

Procent użytkowy wyrażony w ułamku dziesiętnym, jako część jedności zapasu, nazwano w tablicach doświadczeń Pfeila, dodanych do nauki urządzania lasów Henkego, *mnożnikiem użytkowym;* bo przez ten ułamek mnożąc zapas drzewa w lesie danym oszacowany, otrzymuje się w iloczynie roczny dochód.

Próchnica (ulmina, humus albo geina). W roku 1797, Vauquelin uważając *korę wiązową* (ormus), odkrył ciało powyższe; późniéj znaleziono je również w torfie, w węglu zwanym lignitem brunatnym, a podług Berzeliusa próchnica tworzy jednę z części składowych wszystkich kor drzewnych; ten ostatni chemik nazwał ją geiną, gdyż próchnica wchodzi w skład ziemi ogrodowéj. Cóżkolwiekbądź, próchnica tworzy się zawsze przy gniciu istot organicznych, stanowi ona istotę gruntu rodzajnego; po niéj przy gniciu kwas próchnicowy pierwsze zajmuje miejsce; oprócz tego tworzy się jeszcze tam *kwas źródłowy* (acidum crenicum), który jeżeli przez długi czas pozostaje z ciałami organicznemi w powietrzu, zmienia się w *kwas zdrojowy* (acidum apocrenicum).

Kwas próchnicowy (acidum ulmicum *lub* geicum), najczystszy otrzymuje się przez gotowanie cukru w słabym kwasie siarkowym, przy czém także tworzy się próchnica, którą za pośrednictwem amonii odłączyć można, kwas albowiem próchnicowy rozpuszcza się w tém alkali. Kwas próchnicowy jest massą czarną bez smaku i zapachu, trudno rozpuszcza się w wodzie, a bardzo mało w wyskoku; roztwór jego czerwieni papier lakmusowy.

Próchnica z pozoru niczém się nie różniąca od kwasu próchnicowego, przez długie gotowanie w wodzie zmienia się w tenże kwas próchnicowy. Próchnicany alkaliczne są rozpuszczalne w wodzie, a inne nie rozpuszczalne.

Bez wątpienia gnoje, nawozy organiczne i ziemia w lasach, winne są swoją żyzność kwasowi próchnicowemu, już to wolnemu, już to będącemu w postaci rozpuszczalnego próchnicanu amonii lub wapna.

Podług Dumasa (Chemiia tom V), próchnicany rozpuszczalne mogą służyć do farbowania na kolor siwy zaprawionéj poprzednio ałunem wełny, jedwabiu lub bawełny.

Próchnica przeto nie jest osóbnym rodzajem ziemi, ale tworzy się z istot roślinnych i zwierzęcych gnijących. W lasach powstaje przez gnicie

korzeni, liści i innych części roślinnych. Jest najżyzniejszym dla roślin pokarmem, co ich istotę stanowi, i najpożyteczniejszą dla wzrostu wszelkiego gatunku drzewa. W dotknięciu jest ostra, sypka i i nie nabiera spojenia, chociaż jéj części będą wodą zagniecione. *Próchnicę* nazywają też *czarnoziemem*, *ziemią roślinną* i *plonką*.

Próchno, nazywamy drzewo zgniłe, które łatwo palcami może być na proch starte, i nie pali się płomieniem. Próchno z drzewa sosnowego, osinowego i wierzbowego, dopóki nie wyschnie, w nocy światłość wydaje. Bartnicy i pasiecznicy próchna używają do podkurzania pszczół.

Prochowe, kara pieniężna (u nas złp. 6 wynosząca), zasądzana służbie leśnéj, za zastrzelenie w lesie ogara lub charta, użytego do łowów.

Proch węglowy, p. *stos.*

Próg, p. *miara wody*, *drzewo do kopalń.*

Prościce, p. *budowa pszczół.*

Prusz, p. *pożytek.*

Pryk, p. *drzewo do kopalń.*

Pryskanie wiosłem, p. *oryl.*

Prządki (bombyx), jest to rodzaj motylów nocnych, ćmów, zwanych także omacnicami i zanocnicami, których gąsienice, przechodząc w stan poczwarki, zwykły się osnuwać do koła przędzą, czyli jedwabiem oprzęd ich tworzącym. Niektóre

prządki do najszkodliwszych lasom owadów należą, bo w stanie gąsienic, aż do zniszczenia drzew, liść na nich objadają.

W liczbie takich mieszczą się:

Prządka mniszka (phalaena bombyx (liparis) monacha), wyobrażona w Sylwanie tom II, i tamże od str. 103, tudzież w tomie VII od str. 416. opisana. W stanie motyla ma przednie skrzydełka białe, na nich czarne okrągłe, niekiedy i graniaste plamki; na brzegu przednim czarno-upstrzone. Tylne skrzydełka szarawo-białe, na przednim brzegu jeden lub kilka smużków poprzecznych, a na tylnym brzegu rządek czarnych kropek. Samica 1 cal długa, 2 cali szeroka, kolorów żywszych od samca; głowę ma białą, brzegi krtani czarne; pierś białą; plecy oznaczone plamką wielką czarną, i dwiema pomniejszemi kropkami.

Gąsienica zmienia kolor za każdém zrzuceniem skórki. W stanie dojrzenia $1\frac{1}{2}$ cali długa, stosunkowo gruba, walkowata i nieco wszerz spłaszczona; głowa wielka, okrągła, brunatna, na przodzie ciemny paseczek; okryta delikatnemi krótkiemi włoskami. Gąsienica chciwie pożera igły i liście wielu drzew leśnych.

Prządka sosnowiec (phalaena bombyx (gastropacha) pini), wyobrażona w Sylwanie tom I, i tamże od str. 276, tudzież w tomie VII, od str.

385 opisana; ze wszystkich podobno owadów najszkodliwszą jest w lasach, ale tylko w sosnowych.

Samiec jéj w stanie motyla długi $1\frac{1}{2}$ cali, samica nieco krótsza; pierwszy z rozpostartemi skrzydełkami $2\frac{1}{2}$ cali szeroki, druga 3 cali. Odwłok okrągły, skrzydełka opuszczone, leżą na przedmiocie na którym motyl siedzi. Skrzydełka przednie mają w środku białą, trójgraniastą plamkę; są albo ciemno popielate z przepaską centkowaną, koloru brązowego, albo też brązowe bez przepaski, podobnie jak i tylne skrzydełka. Często także przednie skrzydełka są na cztery pola kolorowe podzielone; tylne zaś są jednokolorowe.

Gąsienica ma brunatną głowę, dwie niebieskie kreski na trzecim i czwartym pierścieniu, pod niemi czerwone punkciki, a nad przedostatnim pierścieniem, brodawki; główny kolor białawo szary, ciemno-centkowany. Skórka pokryta pyłkiem do filcu podobnym i znaczną ilością kępek włosów ciemno-popielatych, czyli czerwonawych. Ma nóg 16; czasem dochodzi do 4 cali długości i znacznéj objętości. Gąsienice trzymają się starych sosen w miejscu niewilgotném, i nadzwyczajnie są żarłoczne.

Prządka społecznik (phalaena bombyx (gastropacha) pithyocampa), opisana w Sylwanie tom VII od str. 433. Skrzydła ma okryte delikatnym,

łatwo ścierającym się pyłkiem; przednie koloru brudno-szarego, który u samca w białawy, u samicy zaś w brunatnawy wpada; tylne koloru białawego; pierwsze oznaczają jeszcze 3 ciemne czyli czarniawo-szare paski, z których dolny zaledwo jest widzialnym, zaś między dwiema górnemi znajduje się brunatnawa czyli czarniawa plamka; brzegi są jasno i ciemno-brunatno upstrzone. Spodnia strona skrzydeł podobna jest wierzchniéj, lecz ma kolory mniéj wyraźne. Samica na końcu odwłoka przyczepione ma naokoło gęste, czarno-błękitne, wełniaste włosy, które jéj służą do okrycia jaj składanych.

Gąsienica $1\frac{1}{2}$ cali długa, na grzbiecie czarniawo szara lub błękitno-czarna, na brzuchu biaława, ma na każdym pierścieniu wałkowatym, kępki włosów z wierzchu czerwonych, po bokach białawo szarych. Przebywają w lasach sosnowych, żyją w towarzystwie, i w celu pożywienia w processyonalnym porządku odbywają razem wędrówki, wracając potém do swoich gniazd w tymże samym porządku.

Prządka towarzysz (phalaena bombyx (gastropacha) processionea), opisana i wyobrażona w Sylwanie w tomie XII od str. 414. Szkodzi mianowicie dębowym lasom.

Przebitka, p. *kopalnia*.

Przechadzawka, p. *alea*.

Przechowywanie nasion drzewnych. W *uprawie sztucznéj* na przechowaniu nasion z drzew leśnych wiele zależy; najlepsze bowiem nasiona podlegają zepsuciu, jeśli niebacznie będą zachowane. Zasadą jest główną, aby w czasie zachowania, nasiona nie kiełkowały, nie wysychały, nie pleśniały i nie zmarzły. Miejsce chłodne i suche jest najstosowniejsze do zachowania. Zebrane nasiona potrzeba zsypać na warstwy 6 cali wysokie i co trzy dni mięszać i przesypywać. Tym sposobem można wszelkie nasiona przechowywać oprócz *bukwi* i *żołędzi*.

Bukiew i żołędzie po zebraniu potrzeba w miejscu suchém i chłodném dostatecznie przesuszyć, potém na miejscu wzgórzystém pod otwartém niebem w stożek na 3 stóp wysoki usypać, słomą i mchem osłonić, warstwą ziemi na 6 cali grubą obrzucić, nakoniec wierzch stożka snopem słomy pokryć. Tym sposobem przez całą zimę, zupełnie zdrowe do siewu wiosennego przechowane być mogą. Dobrze także przechowuje się w beczkach zanurzonych w wodzie tak głęboko, żeby lód nie zajął, a nawet, jeżeli grunt jest stały w sadzawce głębokiéj, można gołe nasienie na dno wysypać i na wiosnę wybrać.

Przecinka, p. *linija*.

Przeczniak, *drzewo do kopalń*.

Przedcal, p. *pas.*

Przedgłówek albo **zagłówek**, p. *pas.*

Przedmieście, p. *budowa pszczół.*

Przegalizna, przestrzeń wśród lasu ciągnąca się doliną, na któréj drzewa pomniejsze, miejscami rzadko, miejscami pojedynczo i obrzednio rosną, tak, że przechodząc tą doliną, widzimy miejsca mniéj lub więcéj zaroślami zakryte i odkryte, na których trawę koszą.

Przegon, wygrodzenie przez pole, łąkę lub zagajnik, dla przepędzania bydła na paszę.

Przekorniki, p. *korowe chrząszczyki.*

Przeliczenie. Szacowanie drzewostanu przez przeliczenie pojedynczych drzew, dopełnia się zwykle tylko w rąbnych lub dorastających drzewostanach, gdy czynność ta w młodych drzewostanach zbyt trudną byłaby do wykonania. Przy przeliczeniu można pojedyncze drzewa dla ich oszacowania, wymierzyć w dolnéj grubości i w wysokości, a ustanowić na oko stosunek bryłowatości walców do miąszości drzewa, albo można oszacować na okomiar massę drzewną w każdém pojedynczém drzewie zawartą, albo wreszcie można przy przeliczeniu drzew, klassyfikować one, czy podług grubości, czy podług wysokości, czy wreszcie, i to najstosowniéj podług ich miąszości. W tym ostatnim razie z każdéj klassy po kilka drzew spuścić należy i ich

miąszość wyliczyć. Z wypadków wynalezionych dla każdéj klassy, bierze się wypadek pośredni, i podług ilości drzew w każdéj klassie znajdujących się, wylicza się massę wszystkich drzew. Wiedząc ile stóp sześciennych drzewa wychodzi na sążeń objętości z przestworami każdego gatunku wyrobnego, oraz ustanowiwszy stosunek drzewa szczapowego do krąglakowego, łatwo można wyrachować, ile cały drzewostan sążni zawiera.

W tym sposobie szacowania dodają się wyrazy: przez *przeliczenie*, dla odróżnienia od szacowania przez *powierzchnie próbne*, lub też od ogółowego *szacowania na okomiar*.

Przemienne gospodarstwo, właściwie jest to gospodarstwo *niskopienne proste*, w którém po wycięciu porębów, uprawia się ziemia motyką, w celu zasiewu między pniami macierzystemi przez lat kilka zboża, dopóki rozrastająca się *odrośl* nie dojdzie do takiego zwarcia, że uprawa rolna stanie się bezkorzystną.

Przepaść, p. *miejscowość*.

Przepłot, p. *słup przepłotowy*.

Przerosły, p. *drzewostan*.

Przerzadzać się, mówi się o lesie liściastym młodocianym, z gatunków sporo rosnących, jak *np.* olszy, topoli i brzozy, w kolei 30letniéj zagospo-

darowanym, w którym wiele drzew z odrośli samych przez się obumiera.

Przerzadzony las, p. *las.*

Przesadzanie, jest to wydobycie z ziemi drzewek młodych z nasion w lesie powstałych, lub w *szkółce drzewnéj* na sadzonki wyhodowanych, i przeniesienie tychże w inne miejsce przeznaczone; pod warunkiem, aby w témże tak dogodnie rosły i krzewiły się, jak w miejscu rodzinném; a przeto przy przesadzaniu wzgląd mieć należy na odległość drzewek przesadzić się mających, na przysposobienie dołów, porę przesadzania, porządek przesadzania i ochronę przesadzonych.

Porządek przesadzania uskutecznia się:

1. w *rzędy;*

2. w *szachownicę* czyli kwadraty; p. tab. II, fig. 7;

3. w *trójkąty równoboczne* czyli w szachownicę ukośną fig. 8, aby oko nasze z każdego miejsca lub stanowiska miało przed sobą widok alei czyli prostéj ulicy;

4. w *grupy*, kiedy nie więcéj jak do 10 sztuk drzewek obok siebie w jednę kupę, podług upodobania, bez żadnego porządku będzie przesadzonych.

Przesiecz, p. *linija, tratwa.*

Przesieka, miejsce przez cały las szeroko wycięte lub przerzadzone; *np.* przez *przesieki* dojrzeć można niebieskawe wierzchołki góry.

Przeskakujący ręb, p. *ręb.*

Przestarzały, p. *drzewostan.*

Przestrzeń ocieniona, p. *powierzchnia ocieniona.*

Przestrzeń probiercza, to samo co *powierzchnia probiercza.*

Przetknięty, Przeplatany, } p. *drzewostan.*

Przewiercień, p. *wiciokrzew.*

Przewoina, p. *narzędziowe drzewo.*

Przęślice, p. *rękodzielne drzewo.*

Przybierać, p. *tratwa.*

Przybrany, p. *oryl.*

Przycieś, Przyczołki, } p. *budowlowe drzewo.*

Przydusić, p. *stos.*

Przygarnawać, p. *pas.*

Przygotowanie gruntu, rozumiemy przez to uprawę powierzchni ziemi pod zasiew nasion drzewnych, a ta uskuteczniona być może przez oranie, zranienie broną, obnażenie z darni całkowicie albo pasami, wyniszczenie mchu i wrzosu, i przez motykowanie.

Przygotowawczy ręb, p. *ręb.*

Przymiłować, p. *plenica.*

Przypas, na Polesiu, daje się bezpłatnie kup-

cowi smoły, mającemu ją wieść do rzeki dla spłycenia. Przypas składa się z kłód suchych, najczęściéj z powału i leżaków dobieranych, do których związania i spłycenia, trzeba jeszcze dostarczyć żerdzi sosnowych lub osinowych i łozy co nie miara. Pod każdą z tych kłód, pod spodem w wodzie, przywiązują się mocno beczki smoły, i tym sposobem spławiają. *Józef Śniadecki o Polesiu.* *Przypas*, to jest maszt i stér. *Tenże.*

Przypuśnica, p. *budowlowe drzewo.*

Przyrost. Rośliny drzewne przez cały czas swego życia, każdego roku dostają nowe pędy, i okrywają się *słojem* czyli *pierścieniem rocznym* większym albo mniejszym, a ten pierścień razem z przybyłemi pędami, nazywamy *przyrostem*; czyli przez *przyrost* rozumiemy pewną ilość massy, która na jakiém drzewie, a następnie i w całym lesie, nie tylko w stanie obecnym, corocznie przyrasta, ale i w przyszłości jest spodziewaną.

Dla wynalezienia przyrostu na drzewie rąbném lub na średniowieczném, robi się od strony regularnie zaokrąglonéj tak wielkie wcięcie, ażeby przeliczyć można ilość słojów rocznych, jaką zawiera $\frac{1}{2}$ cala, albo 1 cal szerokości. Z tego dowiadujemy się: za wiele lat drzewo to będzie grubsze o 1 albo 2 cali.

Przyrost na wysokość w drzewach młodych i nie

zagłuszonych, jest w prostym stosunku do przyrostu na grubość. Jeżeli *np.* w drzewie mającém 10 cali dolnéj średnicy, a 50 stóp wysokości, cztéry ostatnie słoje roczne zawierają $\frac{1}{2}$ cala grubości, zatém drzewo to w ciągu 4ch lat przyrosło w średnicy 1 cal, a zupełny przyrost na wysokość wynajduje się ze stosunku: $10:1=50:x=\frac{50}{10}=5$ stóp przyrostu w ciągu 4ch lat. Taki jednak przyrost mają tylko młode drzewa, będące jeszcze w zupełnym przyroście. Dla starszych zaś drzew przyjmuje się podług osądzenia na okomiar $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ część tego przyrostu, lub wcale go wypuszcza się z rachunku. Na takich podstawach wyrachowawszy przyszłą grubość i wysokość drzewa, i podług tego przyszłą miąszość drzewną po upływie pewnéj ilości lat, i porównawszy z nią, teraźniejszą miąszość, wynajdzie się massę przyrostu w téj ilości lat spodziewaną, a tém samém i massę teraźniejszego rocznego przyrostu, który najdogodniéj wyraża się w procentach od teraźniejszéj massy.

Przyrost średni, wynika z podzielenia ogólnéj massy drzewa, przez liczbę lat wieku, w którym las się znajduje; inaczéj mówiąc, przyrost każdoroczny przez średnie przecięcie ustanowiony.

Przytłumiony, p. *drzewostan.*

Przywódką łapać, p. *tratwa.*

Przywodzić, p. *tratwa.*

Przywracać, p. *pas z gąskami.*

Psąk, nasada poprzeczna na saniach prostych, na któréj wspiera się grubszy koniec drzewa, a cieńszy wlecze się po śniegu, i tym sposobem z lasu wielkie sztuki drzewa wywożą.

Psianka, klassa V, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich 5—10 dzielny; korona prawie kółkowa, 4—10 dzielna; główki pyłkowe zbliżone, u góry dwiema dziurkami otwierające się; jagoda 2—3—4 komórkowa; osadnik nasion z przegrodami zrosły; nasiona gładkie.

Psianka słodkogorz, psinka (solanum dulcamara). Krzew wspinający się; liście dolne sercowate, gładkie; górne oszczepowate; grona baldaszkowate; kwiaty fioletowe lub błękitne; jagoda owalna, czerwona. Kora ma zapach myszy, któréj myśliwi na przywiatr używają, i dla tego ten krzew *myszyńcem* albo *rzemieńcem* nazywają. Rośnie w miejscach wilgotnych.

Pszczoła, p. *mucha.*

Pszczołołupca, p *bartnik.*

Ptak, p. *plenica.*

Puchar, p. *opieńka.*

Pudłak, p. *bartne.*

Pujna, p. *miara wody.*

Pustkowie, rumunek, znaczy osadę wśród

lasu; wyraz pierwszy używany w Kaliskiém, a drugi w Mazowszu.

Pustynia, p. *miejscowość*

Puszcza, las wielkiéj obszerności, w którym znajduje się zwierz gruby. Dawniéj w Polsce następne *puszcze* były znane ze swéj wielkości i obfitości w zwierzynę jako to: Niepołomska w Krakowskiém, Zielona w Ostrołęckiém, Przasnyskiém, Białowieżska w Grodzieńskiém, Kampinoska i Łomżyńska w Mazowszu, Kozienicka w Sandomiérskiém, i t. p.

Puszczać, p. *trawa.*

SŁOWNIK

LEŚNY, BARTNY, BURSZTYNIARSKI

I ORYLSKI.

ZESZYT DRUGI.

1847.

II 33487
N78 8713

R.

Rabusie, p. *mucha.*

Rachunkowość, ma za przedmiot ułożenie i prowadzenie rachunku z gospodarstwa, przemysłowości, zarządu, lub jakiego bądź przedsięwzięcia, dochód zapewniającego. Każda przemysłowość ma oddzielny, sobie właściwy sposób prowadzenia rachunków; lecz w każdym rachunku całość zawierającym, wykazać należy liczebnie, przychód, wydatki i porównanie. Dobroć układu rachunku na tém zależy, aby był prosty, do prowadzenia łatwy, i aby z niego w każdym czasie, można było mieć wiadomość w liczbach, o wypadku jaki wynika z porównania przychodu i wydatku. Takowy rachunek, przedstawiając w każdym czasie, niejako obraz wypadków jaki człowiek z przedsięwzięć swoich odnosi, jest dla niego skazówką do

dalszych przedsięwzięć gospodarczych lub przemysłowych.

W wydziałach i zakładach rządowych, rachunek przychodu i wydatków, odnosić należy do zamierzeń, czyli do etatu, którego uzupełnienie należy do obowiązków zarządu.

Rachunkowość leśna. Zarząd i gospodarstwo leśne, ma sobie właściwą rachunkowość i rachunki, z których znakomitsze są:

a) Główny rachunek leśny, wykazuje wszelki przychód, wydatki i porównanie.

Przychód wypływa:

1. z przedmiotu głównego, to jest drzewa.

2. z roślin leśnych, jako to: z łąk i nowin, z pastwisk i paszy w lasach, z wypasu trzody chlewnéj, z nasion i owoców drzew, z kory i żywicy, z mchu, trzciny i grzybów.

3. ze zwierząt leśnych, jako to: z łowów i polowania, z rybołowstwa, z barci w lasach.

4. z płodów ziemnych, jako to: węgli kamiennych, rudy żelaznéj, wapna i gipsu, z marmuru, z kopalni bursztynu, z torfu.

5. z zakładów leśnych, jako to: ze smolarń, z palenia węgli, z palenia popiołu, z terpentyny, z tartaków, z bindug i lądowego.

6. z kar, za kradzież drzewa i szkodę w lasach, oraz na służbę leśną wymierzanych.

7. z wszelkich innych źródeł.

Wydatki, przeznaczają się:

1. Na uprawę i zachowanie lasów.

2. Na utrzymanie zwierzyny łownéj i niszczenie zwierząt i ptaków drapieżnych.

3. Na wyróbkę drzewa.

4 Na służbę leśną, to jest: na pensyę na pomieszkanie i szczegółowe nagrody.

5. Na potrzeby nadzwyczajne.

Porównanie; od ogółu przychodu, strącając ogół wydatków, pozostaie dochód czysty (netto).

Dla każdego w szczególności zakładu leśnego, oddzielny należy prowadzić rachunek; a wypadki otrzymane, wciągać do rachunku głównego, dla otrzymania ogólnego wypadku dochodu z lasów.

b) W gospodarstwie leśném, prowadzony jest także rachunek materyalny, w którym wykazywanem jest:

Ilość drzewa na rok do cięcia przeznaczonego i wyrąbanego.

Ilość drzewa w ciągu roku wyprzedanego lub wydanego.

Pozostałość drzewa na rok przyszły.

c) Prowadzony jest także rachunek ciągły materyalny, zwany *kontrollą planu gospodarczego*, w którym wykazuje się:

Ilość drzewa rocznie do wycięcia planem gospodarczym wskazana.

Ilość drzewa w ciągu roku wyrobiona i z lasu wydana.

Porównanie, z którego okazuje się: za wiele, czy za mało drzewa wydano; a wypadek takowy jest skazówką, naznaczenia ilości drzewa do cięci na rok następny.

Radówka, p. *smoła.*

Rafa, w języku flisów, kamień stérczący z pod wody, o który szkuta rozbić się może, p. *miara wody.*

Rajna, p. *okrętowe drzewo.*

Rak, p. *pas, choroby drzew.*

Rakiem płynąć, p. *tratwa.*

Rama, p. *pas z ramami.*

Ramię, p. *plenica.*

Ramiona do wołów, p. *budowlowe drzewo.*

Rata, u traczów znaczy 100 sążni długości, wyrznąć się mających *sznitów*, czyli podłużnych przerznięć przy wyrobach trackich; i na takie raty zwykle ugody zawierają. U gonciarzy znaczy 100 kop gontów.

Razować, p. *stos.*

Rąbacz, p. *sążniarz.*

Rąbalne. Opłata umówiona za wyrobienie drzewa w lesie; na wysokość onéj wpływa: twar-

dość i grubość drzewa, długość szczap i sposób wyrabiania, to jest: czy drzewo będzie piłą rznięte, czy siekierą rąbane.

Rąbność, wiek drzewostanu do którego hodować go, a następnie wyciąć zamierzamy. Jeżeli z lasu pragniemy pozyskać największą massę drzewną, wówczas na rąbność przyjmuje się wiek drzewostanów, w którym ich przyrost roczny równoważy przyrostowi ze średniego przecięcia.

Jeżeli zaś zamierzamy pozyskać największą korzyść pieniężną, wtenczas na rąbność przyjmuje się wiek drzewostanów, w którym wartość ich massy drzewnéj, zredukowana na wartość teraźniejszą, przez potrącenie procentów składanych, okaże się największą; pierwsza nazywa się *fizyczną*, druga *ekonomiczną*.

Rąbny las, zowie się taki, który we wzroście swoim do tego stopnia doszedł, że już mu co rok znacznego nie przybywa *przyrostu*, ale zupełnie jest jeszcze zdrowy.

Rączka, p. *bartne*.

Rdza, p. *choroby drzew*.

Rdzeń, p. *drdzeń*.

Rdzenne drzewo, rdzonek, sercowate drzewo, p. *drewno właściwe*.

Reja, 1) stos *browarek* na *bindudze* we dwie warstwy ułożony. Składając drzewo na reje, ga-

tunkuje się zarazem co do długości i grubości, 2) szychta, p. *masztowina.*

Rejdować, p. *tratwa.*

Rejować, drzewo *browarczane* na kupę czyli w *reję* składać.

Remiza, jest to gaik zarosły drzewami, krzewami niskiemi gęsto podszyty, wśród pól i nad strumykami, w którym przebywają bażanty i kuropatwy. Ptaki wyżéj wspomnione chętniéj przebywają w takim gaiku jak w lesie wysokim, p. *gaj.*

Ren, p. *masztowina.*

Retman, p. *rotman.*

Rezerwa, 1) zowie się część lasu, która chociaż doszła *rąbności*, jednak dla zaspokojenia potrzeb nieprzewidzianych, zachowuje się na przyszłość; rąbiąc więc co rok mniéj, aniżeli podług oszacowania rąbać można, utworzy się pewien zapas czyli *rezerwa;* 2) *starodrzewy* w *rębach* do dalszego czasu pozostawione.

Rezerwowe drzewo, w lasach iglastych, po *odnowieniu*, pozostawione przy brzegu *rębu* albo przy drogach do drugiéj *kolei*, albo do *trzebieży* nastąpić mającéj.

Ręb, jest to cięcie roczne w lasach *wysokopiennych*, mające na celu ich *odmłodnienie.Ręby* w lasach wysokopiennych rozróżniamy czworakie,

to jest, *przygotowawcze*, *następne*, *obsiewne* i *czyste*.

Przez *rąb przygotowawczy* rozumiemy przerzadzenie drzewostanu średnio-wiecznego, dorastającego (który nie rodzi jeszcze obficie nasienia, a jednak z porządku przypadł do odmłodnienia), a przytém dobrze zwartego, na lat kilka przed założeniem rębu ciemnego, w celu ułatwienia przystępu światła, potrzebnego niezbędnie do rozkładu (przegnicia) warstwy liści lub igieł, nie dopuszczającéj nasienia do czystéj ziemi, a tém samém będącéj na przeszkodzie naturalnemu obsiewowi, nie mniéj w celu przyśpieszenia i przysporzenia obrodu nasienia.

Rębami następnemi zowiemy *rąb ciemny*, *jasny* i *zupełny*. Mają one na celu stopniowe przerzadzanie i obsiewanie się lasu starego dobrze zwartego. Założenie *rębu ciemnego* na tém zależy, aby wyciąć tyle drzew starych, iżby drzewa pozostałe na pniu, końcami gałęzi mniéj więcéj dotykały się między sobą i wschodzącéj młodzieży, w pierwszych dniach życia na zimno czułéj, i wpływu słońca mniéj więcéj nie znoszącéj, udzielały ochrony i cieniu. Rąb ciemny nazywają także rębem początkowym.

Rębu jasnego, celem jest oswobodzenie nastałéj młodzieży od cieniu zbytecznego, i dalszy obsiew, mianowicie tych przestrzeni, które w rębie ciemnym

nie obsiały się. W obu tych zamiarach wycinamy połowę do $\frac{3}{4}$ części drzew starych w *rębie ciemnym* na pniu pozostawionych, tak, aby drzewo od drzewa około na 20 kroków zostało odległe.

Rębu zupełnego, zamiarem jest oswobodzenie zupełne młodzieży od wszelkiego cieniu, i wtedy wszystkie drzewa wycinamy, pozostawiając częstokroć po 1 — 8 sztuk na morgu do drugiéj kolei lub krócéj, dla dohodowania się z nich drzew wielkich wymiarów, a na przypadek pożaru młodzieży, posłużą one w części już to jako nasienniki, już jako drzewa ochronne od mrozów i upałów.

Rąb obsiewny zowie się wtenczas, gdy zamiast dwóch rębów, ciemnego i jasnego, wykonywa się tylko jeden rąb, z pozostawieniem drzew nasiennych w takiéj ilości i odległości, ażeby przestrzeń wycięta naturalnie się obsiała.

Rąb czysty, jest to zupełne wycięcie drzew od razu, bez pozostawienia nasienników, w zamiarze przedsięwzięcia uprawy sztucznéj na przestrzeni wyciętéj, lub też w spodziewaniu obsiewu z przyległéj ściany lasu. Jeżeli ręby czyste wykonywane są z kolei, jeden po drugim, natenczas nazywane są *rębami czystemi w porządku ciągłym;* gdy zaś po każdym rębie wyciętym zostawia się pas lasu nie wyciętego, przybierają nazwę *rębów czystych w porządku przeskakującym.*

Ręby czyste, mają być wązkie, dla tego, żeby nasienie z przyległego od zachodu pasa, zwłaszcza nie bardzo ulatujące, całą przestrzeń obsiać mogło.

Ręby odmładniające, to samo znaczą co *następne*.

Ręby czyste przeskakujące, wykonywają się tylko w lasach świérkowych, kiedy jeden pas *drzewostanu rąbnego* wycinamy od razu na *czysto*, drugi zaś obok niego zostawiamy, a za nim znowu w następnym pasie *ręb zupełny* od razu zakładamy, tak, że pasy *drzewostanu zwartego rąbnego*, z pasami na czysto wyciętemi, na przemian stać będą.

Ręb cząstkowy, kiedy w *rębie ciemnym* przerzadzamy las dwa razy, raz przed rokiem nasiennym, drugi raz po dopełnioném osianiu.

Ręby cząstkowe, zakładają się w lasach jesionowych, klonowych i wiązowych, które rosną na dobrym, urodzajnym gruncie, i łatwo zadarnieniu ulegającym.

Rębowe gospodarstwo, (gospodarstwo wysokopienne regularne). Kiedy z pomiędzy młodzieży wycinamy tylko drzewa zagłuszone, a starodrzew *odnawiamy* rębami, w celu, ażeby na nich dochować się młodzieży równéj, jednostajnéj i w ciągłych massach.

Rędzina, p. *borowina*.

Rękodzielne drzewo, do tego liczą wszelkie gatunki drzew, z których właściwi rękodzielnicy

rozmaite wyrabiają sprzęty i narzędzia. Różnią się one od innych drzew tém, że powinny być zdrowe, pięknego słoju, proste, sprężyste i łatwo łupiące się, lub też szczególnego wzrostu i szczególnych własności. Rękodzielne drzewo dzielą 1) na tarte, 2) sztuki całkowite, 3) kloce.

1. *Tarte* wyroby są proste i krzywe, p. *piłowiec.*

2. Sztuki całkowite bywają do *ostrego* lub wielu *kantów* oprawne, lub tylko w odcinach i w stanie okrągłym używane; do tego należą:

Baba przy kafarze, którą pale wbijają; dębowa.

Barki albo *orczyki* u stelwagi przy wozie; jesionowe, brzozowe, klonowe.

Bloch, *blok*, *kluba*, kółko drewniane lub metalowe, pospolicie płaskie, ruchome na swojéj osi, u którego na obwodzie żłobkowato wydrążonym posuwa się linka albo łańcuch.

Cierlica, *lameczka*, *międlica*, *pięcioma*, do oddzielania pazdzierzy od lnu lub konopi; bukowa, dębowa.

Cybuch, do ciągnienia dymu z fajki; szakłakowy, hordowy, trześniowy, i t. p.

Deszczki, do pak; z drzewa bukowego łupnego 21 cali długie, 12 cali szerokie, $\frac{1}{4}$ cala grube.

Dranice, *dranie*, deszczki darte lub łupane podług kierunku słojów, z odcinów drzewa iglaste-

go; 4—6 stóp długie, 5—6 cali szerokie, ½—1 cala grube, służące do pokrycia dachów.

Drążki do wasągów, z drzew młodocianych do 10 stóp długich, 3 cali grubych, gięte, brzostowe, brzozowe, jesionowe, klonowe, p. *piłowiec*.

Duha, odcin drzewa klonowego, jesionowego, czeremchowego lub brzozowego, na 5 stóp długi, 3—8 cali gruby, zgięty w kształcie litery C. *Duha*, służy do zaprzęgu konia, do wozu hołoblowego.

Dyby, zamiast kajdan na winowajców; brzozowe.

Dyszel, to jest kierownik u wozu, umocowany *sznicami* do przedniéj osi, od 12—22 stóp długi, a 2½—5 cali gruby w cienkim końcu; brzostowy, brzozowy, jesionowy.

Dzwono, sztuka służąca za część obwodu u koła do wozu. Wyrabiają z drzewa brzostowego, wiązowego, jesionowego, bukowego, grabowego, brzozowego, w odcinach na 3 stóp długich, 10 — 16 cali grubych.

Fajka albo *lulka*, do palenia tytoniu, zwana węgierką; z narośli i korzeni brzozowych, klonowych, olszowych.

Forma, do drukowania płócien, zwanych malowanki; gruszkowa. Formy do cegły lub dachówki, dębowe.

Gnat, nasada u prostych sani, łącząca płozy; brzozowa.

Gonciki, deszczki służące do pokrycia dachu, 18 cali długie, 3—4 cali szerokie, ½ cala grube, wyrabiają się z odcinów drzewa iglastego, podług kierunku słojów.

Grzebień, do czesania przędziwa; klonowy.

Guziki, dla szmuklerzów; lipowe.

Hebel stolarski; gruszkowy, klonowy.

Hołoble, u wozu dyszle ruchome na osi umocowane, między któremi konia zaprzegają, z drążków na 4 cali grubych; brzozowe, jesionowe.

Igielnik, do chowania igieł; toczą z cisu, trzmieliny, gruszy.

Kafar, do bicia palów w ziemię; dębowy.

Kijanka albo *pracz*, do prania bielizny (chust); z buku.

Kleń, *kleniec*, *kliniec*, *klenica*, deszczki równo grube bez fugów na boku, służące do pokrycia dachu, 18—36 cali długie, 5 — 6 cali szerokie, ½—1 cala grube, wyrabiają się z odcinów drzewa osinowego i dębowego, podług kierunku słojów. *Kleńcem* osinowym dach kryty, do 40 lat jest trwały.

Kleszcze, do chomontów; klonowe, brzozowe.

Kluba, p. *mutra*.

3. Kloce.

a) **Kloce kręte**, czyli niełupne; z tych wyrabiają:

Czółno, do przewożenia się po wodzie; bukowe, sokorowe, sosnowe.

Kłumpie, trzewiki drewniane, z odcinów drzewa osinowego, topolowego.

Kowadło w kuźni, z odcinu drzewa dębowego, do 6 stóp długości, 30—50 cali grubości.

Stępa, gospodarska, do tłuczenia ziarn; sosnowa.

b) **Kloce łupne**, z tych wyrabiają, p. *gonty*, *klepka*.

Koło wodne, we młynie; sosnowe.

Koło palczaste, we młynie; dębowe.

Koło u wozu, składa się z *piasty*, *dzwon* i *sprych*, p. *mozdzeń*.

Kołowrotek, do przędzenia; bukowy, brzozowy.

Koszyki, rozmaite plecione; ze złotowierzby.

Kręgle, do grania; olszowe.

Kropidło, w kościele; trzmielinowe.

Krośna tkackie; dębowe.

Kula, *łęk* albo *terlica*, do kulbaki, odcin drzewa bukowego, wiązowego, wzrosły kabłąkowato. Wyrabiają także *kulę* ze strzały drzewa i grubéj gałęzi, albo ze strzały drzewa i korzenia, gdy te tworzą między sobą kąt czyli rozwarcie stosowne.

Kula, do grania, toczona; brzozowa, grabowa.

Lada, do rznięcia sieczki; osinowa, wierzbowa, sosnowa.

Laska, do noszenia w ręku, mająca w grubszym końcu gałkę, a w cieńszym okucie; szakłakowa, gruszkowa, trześniowa, i t. p.

Laska, dla flisa; grabowa.

Laweta, łoże do działa, z bali 3 calowych dębowych, wiązowych, jesionowych i bukowych.

Linija, do ciągnienia linij po papierze, gruszkowa, jabłonkowa, klonowa, olszowa, i t. p.

Lulka, p. *fajka*.

Ładownica, dla kawalerzysty do ładunków; lipowa.

Łęk, p. *kula*.

Łokieć, kupiecki, krawiecki; dębowy.

Łoże, do strzelby; brzozowe, klonowe, trześniowe.

Łóżko, do sypiania; jesionowe, wiązowe, bukowe.

Magiel, do chust; warsztat dębowy, wałki brzozowe, klonowe.

Mary, dębowe.

Miech, kowalski brzozowy, u organów dębowy, do kominka lipowy.

Międlica, p. *cierlica*.

Motowidło, do zwijania nici; brzozowe, leszczynowe.

Mozdzeń, kołek dębowy, łączący dzwona w kole u wozu.

Mutra albo *kluba*, w którą szruba wchodzi, jarzębowa, wiązowa, jesionowa.

Nasad, deska na tylnéj osi u wozu, w któréj kłonice są wsadzone; brzozowy.

Nosidła, *nosze*, służące do przenoszenia różnych rzeczy; brzozowe, klonowe.

Obieczaj, *obieczajno*, deska z drzewa świérkowego lub jodłowego, podług kierunku słojów wybita, 6 stóp długa, 6 cali szeroka, $\frac{1}{6}$ cala gruba, służąca za obwód do przetaka lub sita.

Obodziak, *obwodziak*, sztuka drzewa jesionowego, brzostowego lub dębowego, 15 stóp długa, prosta bez sęków, z któréj wyrabiają obwód do koła wozowego, czyli jedno *dzwono*, cały obwód koła opasujące.

Obręcze, do których służą proste i wysmukłe tyki z drzewa ciągłego, rozmaitéj długości i grubości, napół wpodłuż przełupane. Najtrwalszemi są obręcze dębowe, potém jesionowe, a do małych naczyń leszczynowe. Obręcze dzielą na większe, do 36 stóp, i mniejsze od 10—15 stóp długie.

Odosy, dają od końców osi do początku hołobli, a które też hołoble w pewnéj rozwartości utrzy-

mują; wyrabiają z drzew młodocianych brzozowych, od 1—2 cali grubych.

Okładki, do ksiąg; bukowe.

Opałki, do czyszczenia zboża; lipowe.

Orczyki, p. *barki*.

Oś, wyrabia się z odcinu drzewa bukowego, dębowego lub jesionowego, 9 stóp dług. 9 — 14 cali grub.

Pałąk, drzewo młodociane dębowe, 3—4 cali grube, kilka sążni długie, gładkie, służące na obwód górny u kosza węglarskiego.

Piasta, u koła wozowego cylinder wydrążony, około osi obracający się, w którym są umocowane *sprychy*, a na tych dzwona obwód koła formujące. Biorą do tego odciny bukowe, jesionowe, wiązowe i brzozowe, z drzew ścisłych, ciągłych i gładkich.

Płochy, do wyrobu płótna, mają szczebelki kalinowe.

Płótno, plecionka do dna przetaku; z leszczyny.

Płozy, do sań; grabowe, bukowe, p. *kopanica*.

Piszczałka, czyli fujarka toczona, bukowa.

Pochwa, do szabli; lipowa, wierzbowa.

Podelga, *podyma*, brzozowa, leżąca na końcach *sznic* pod *rozworą*, utrzymuje *dyszel* w równéj mierze.

Półkoszek, do wozu, pleciony, złotowierzbowy.

Pompa, sztuka wewnątrz wydrążona do ciągnienia wody; sosnowa, olszowa, bukowa.

Poręcze, do wschodów; jesionowe, grabowe.

Pracz, p. *kijanka*.

Prasa, p. *mutra* i *szruba*.

Prawidła, do bótów; olszowe.

Prząślica, *prześlica*, do przędzenia, z *krzyżem*; brzozowa.

Pudło, *pudełko*, wyginane do chowania drobnych rzeczy; sosnowe, jodłowe.

Rogóżka, płótno do okrycia pak lub wozów, wyrabia się z łyka wiązowego, lipowego.

Rozwora, u wozu, drąg brzozowy, 3 — 4 cali gruby, umocowany przy przedniéj osi, i łączący tył wozu z przodem.

Rycabel, *ryczon*, nasada na przedniéj osi ruchoma; brzozowy

Rydel, grabarski; lipowy, wierzbowy.

Sikawka ręczna do gaszenia ognia; lipowa, osikowa,

Skręt, u wozu, jest to dyszel od tylnéj osi; brzozowy, brzostowy, jesionowy. 2. p. *kłysy*.

Słój, toczony, do chowania tłuszczu; bukowy.

Stelwaga, na dyszlu umocowana, przy któréj są *orczyki;* brzozowa, klonowa.

Stempel, u strzelby; wiązowy, jesionowy.

Stram, sztuka łącząca *płoze* z *nasadą* u sani; brzozowa.

Sznice, odciny drzewa brzozowego, klonowego lub jesionowego, nieco wygięte, do osi przedniéj u wozu przybite, przy których od przodu *dyszel* jest umocowany.

Szpatułki albo *splizy* deszczki z drzewa iglastego, do 18 cali długie, 3 cali szerokie, cienkie na podkłady pod dachówkę karpiówkę, w miejscach gdzie przytykają się bokami do siebie.

Szprychy, promienie pojedyncze w kole u wozu, idące od *piasty* do *dzwon*, wyrabiają z drzewa dębowego, w odcinach najmniéj 3 stopy długich i łatwo łupiących się.

Szruba, wyrabia się z gruszy i jabłoni, rozmaitych wymiarów, p. *mutra*.

Szufla, do wiania zboża; osinowa, lipowa, wierzbowa, topolowa.

Tablica, do pisania; lipowa.

Taczka, do wożenia ziemi; sosnowa.

Terlica, p. *kula*.

Toczydło, szlifierskie; bukowe.

Toporzysko, *stylisko*, trzonek u siekiery, topora; bukowy, brzozowy.

Trąbka, myśliwska; jałowcowa.

Trepy, u traczów, do wstępowania na drzewo; sosnowe.

Warcaby, do grania; gruszkowe, jabłonkowe.

Wasąg, u tegoż drążki jesionowe, brzostowe, szczeble dębowe.

Wérki, proste łóżka włościańskie: sosnowe.

Więza, do sań, zamiast nasady; wiązowa.

Winda, dębowa, bukowa.

Wiosło, do wodnych statków, jesionowe, wiązowe, bukowe, długość jego stosuje się do głębokości wody i do budowy statku, grube do 5 cali, 16—20 cali szerokie.

Wrzeciono, do przędzenia nici; brzozowe.

Robak, p. *mucha*.

Robić drygawką, p. *tratwa*.

Robocze pszczoły, p. *mucha*.

Rodzynek, p. *porzeczka górna*.

Rogacz, p. *rękodzielne drzewo*.

Rogale, p. *tratwa*.

Rogatki. p. *budowlowe drzewo*.

Rogatki spławu drzewa, belka wpoprzek rzeki nakształt szlabanu urządzona, do której przypłynąwszy drzewo, zatrzymuje się, i tam bywa liczone i kontrolowane przez urzędników do tego przeznaczonych. W Augustowskiem urządzona podobna rogatka pod Kadyszem dla kontrolowania drzewa spławianego do Niemna, rzekami czarną i białą Hańczą. Na utrzymanie kontrolera usta-

nowiona opłata po 2 grosze od sztuki drzewa, pobiera się w Kadyszu.

Rój, 1) nowa gromada pszczół od starych pochodząca, która ma nową i osobną osadę stanowić; z *matką* się oddziela i wylatuje dla obrania osobnego mieszkania; 2) oznacza wszystkie pszczoły w jednéj barci będące; np. *rój muszny*, gromada pszczół bardzo liczna.

Rojka, rojba, czas rojenia się pszczół. *Roić się*, kiedy pszczoły w jakiéj barci w znacznéj ilości rozmnożone, rozdzielają się, i jedna połowa w miejscu dawném pozostaje, a druga opuszcza macierzyńskie pomieszkanie, i z barci *sypie się*, to jest ulatuje, dla uformowania nowéj osady. Rój pierwszy tegoroczny od pszczół starych albo przeszłorocznych pochodzący, zowie się *pierwak* albo *jarzyce;* rój drugi tegoż roku od tychże samych pszczół oddzielony *drugan*, *porój* albo *powtórki*. *Rój panieński* pochodzący z roju tegorocznego, jeśli *pierwak* wyda od siebie tegoż samego roku, rój nowy. Pszczoły, które się w ciągu roku nie roją, zowią się *maciory, jałówki* albo *nierojniki*. Jeżeli bartnik dwa roje nie *muszne* razem połącza i w jednéj barci osadza, taki zowie się *porój*. Rój w którym matka nie znajduje się, zowią *zmatczony* albo *osierocony*. Kiedy rój jest *muszny* i pszczoły rześko z barci wylatują, i prędko z pożytkiem wra-

cają, wtedy mówią że pszczoły *ostro chodzą*. Kiedy pszczoły w barci z głodu lub mrozu w zimie wymrą, i na spód barci pospadają, mówią, że pszczoły *osypały się*.

Rojst, znaczy bagno, wyraz w Litwie używany.

Rok gospodarczy albo **rachunkowy**, zawiera w sobie zawsze 12 miesięcy, lecz nie zawsze z dniem 1 stycznia zaczyna się. Do gospodarstwa leśnego i ekonomicznego, rok zwyczajny kalendarzowy bynajmniéj nie stosuje się, i dla tego już od dawna przyjęto rok rachunkowy leśno-ekonomiczny od dnia 1 lipca, do dnia 1 lipca roku następnego. Do gospodarstwa leśnego z tego względu koniec roku z dniem ostatnim czerwca jest najstosowniejszy, bo wtedy drzewo z *cięć* już bywa wycięte i wywiezione, *uprawy sztuczne* ukończone, lasy zamknięte, a oficyaliści mogą mieć dosyć czasu do zdania rachunku rocznego.

Rok obsiewny albo **nasionny**, to jest w nasiona drzew leśnych urodzajny.

Rokita, p. *wierzba*.

Rokieta, p. *brzoza*.

Rokwa, p. *rosocha*.

Rosa miodowa, p. *choroby drzew*.

Roślina (vegetabile), jest to istota organiczna, zbudowana podług stałych form, wydaje jestestwa sobie podobne i tym sposobem uwiecznia się;

przyjmuje pokarmy, przerabia je, rośnie, a dochodząc kresu każdemu gatunkowi naznaczonego, zwolna starzeje się i umiera. Samowolnego ruchu jest pozbawiona, i w części posiada drażliwość organiczną. Właściwie mówiąc *rośliny* nie mają tylko czucia, ale obdarzone są wyraźną zdolnością poruszania się, chociaż nie z miejsca na miejsce, to przynajmniéj w miejscu, i chociaż nie całém ciałem, to przynajmniéj pewnemi jego częściami, jak *np.* liśćmi i kwiatami; któremi kierują się ku światłu i które zamykają lub otwierają w pewnych porach dnia. Powój *np.* otwiera kwiat we dnie i podczas pogody, a *nocna świéca* czyli *wiesiołek* (Oenothera biennis), w nocy i w czasie pochmurnym: skąd się okazuje, że ruchy *roślin* nie są ruchami mechanicznemi, od samych wpływów zewnętrznych zależącemi. Zresztą istoty te będąc żyjącemi, muszą być tém samém czynnemi, a będąc czynnemi, muszą wykonywać pewne widoczne lub niedostrzegalne i ukryte ruchy, a wykonywając takowe ruchy, muszą mieć stosowną ku temu żywotną siłę, podobną do téj, jaka u nas i zwierząt porusza żołądek, kiszki, arterye i serce. Życie więc tych istot podobne jest do naszego, podczas snu i niemowlęctwa, to jest odbywa się mimo woli, czucia i wiedzy; ale jednak, ponieważ musi być połączone z pewnemi ruchami, bez których nawet trudno u

nich, tak jak u wszystkich istot żyjących, wyobrazić sobie krążenie soków, mianowicie podnoszenie się ich w górę: przeto istoty te, muszą posiadać stosowną ku temu siłę żywotną, którą nazywamy *władnością*. Robaki i owady czyli jedném słowem *żyjątka* mają takowych sił żywotnych dwie, to jest, *władność* i *czucie; zwierzęta* czyli twory mózgowe trzy, to jest, *władność, czucie* i *pojętność;* a ludzie aż cztéry, t. j. też same trzy i jeszcze władzę uznawania i miłowania doskonałości Najwyższéj, oraz poświęcania się przez tęż miłość dla dobra powszechnego i spodziewania się za to nieśmiertelności; czego zwierzęta najmniejszego śladu nie okazują.

Główniejsze części roślin są: *korzeń, pień, gałęzie, kora, liść, kwiat, owoc, nasienie.* Nauka podająca sposoby poznawania roślin, zowie się *botaniką*; p. *biél, drewno właściwe, drdzeń, gałąź, oko, pączek, sok przyrostowy, sok drzewny.*

Roślinność (vegetatio), zowiemy życie roślin, od wschodzenia aż do ich zupełnego zniszczenia czyli śmierci. Życie to u *roślin* zależy tylko na *utrzymaniu* ich bytu, a mianowicie na żywieniu się, rozmnażaniu, rośnieniu i wyrabianiu pewnych materyj roślinnych, jak *np.* mączki, gummy, cukru, żywicy, i t. p.; u *żyjątek* na *utrzymaniu* i *uprzyjemnieniu;* u *zwierząt* na *utrzymaniu, uprzyje-*

mnianiu i *uzdatnieniu;* a u *ludzi* jeszcze oprócz tego wszystkiego i na *uzacnieniu.*

Rosocha, p. *rękodzielne drzewo, i drzewo do statków wodnych.*

Rosocha, socha, rokwa, widłak, drzewo, które w pewnéj wysokości od ziemi, rozrasta się na dwie główne odnogi.

Rosochate drzewo, które ma *rosochę.*

Rószt, p. *drzewo do kopalń.*

Rósztowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Rostruchaniec, zowią drzewo karłowate, krzywo rosnące, i mające już w części uschłe gałęzie, które jeszcze stérczą na drzewie.

Rota sążniarzy, zowie się towarzystwo sążniarzy, którzy razem pracują. Rota składa się z trzech osób, dwóch piłą drzewo przerzyna, trzeci drzewo spuszcza, albo łupie kloce.

Rotman, właściwie **retman**, ten który przodem płynąc, ukazuje drogę na wodzie flisom i orylom; źle wymawiamy *rytman* (p. *oryl).*

Róża, klassa XII, rzęd wielosłupkowy. Lin.

Kielich 5wrębny, u spodu kubkowaty, mięsisty; płatków 5; nasiona wewnątrz kielicha osadzone.

1. *Róża dzika* albo *psia, Szypszyna* (rosa canina). Krzew 2 – 3 łokciowy, cierniami znacznemi, haczystemi, zrzadka osadzony; listki jajowate, ostre, gładkie, piłkowane, ogonki kolczyste, owoce czer-

wone, jajowate, równie jak szypułki skupione; gładkie, podziałki kielicha pierzasto-dzielne; kwiaty blado-różowe. Owoc téj róży *głogiem* nazywają, z przyczyny że ma włoski ostre, które się we środku owocu znajdują i szczypią język. Rośnie w zaroślach i w lasach.

2. *Róża kutnerowata* (rosa tomentosa), różni się od poprzedzającéj liśćmi nakształt aksamitu kutnerowatemi; rośnie w podobnych miejscach jak ona.

3. *Róża kolczysta* (rosa spinosissima). Owoce czarne, kuliste, gładkie, szypułki prawie gładkie; kolce gałęzi dwojakie, skupione, odgięte; większe sierpowate, u spodu szerokie, inne szczecinowate; ogonki kolczyste; liście pojedynczo piłkowane, gładkie; kwiaty białe, rzadko czerwone. Rośnie koło Szczebrzeszyna.

4. *Róża mała* (rosa pumila), odznacza się wzrostem bardzo małym i nader przyjemną wonią kwiatów. Rośnie na brzegach pól, lasów i nawet często pomiędzy zbożem, na gruncie piaszczysto-wapiennym, koło Szczebrzeszyna, Zamościa, Pińczowa i Buska.

Inne mniéj pospolite u nas dziko rosnące gatunki róży tu się pomijają.

Rożek, p. *korbon.*

Rózga wieszczbiarska, p. *narzędziowe drzewo.*

Rozkloce, p. *okrętowe drzewo.*

Rozkopa, dół na granicy, zamiast kopca; albo kopiec rozkopany.

Rozkozlić się, p. *leziwo.*

Rozliściać się, kiedy drzewa i krzewy na wiosnę w liście się przyodziewają, np. *rozliściają się*, lasy, *rozliściają się* drzewa.

Rozliścianie, zowie się pora, kiedy drzewa liściaste, w liście się przyodziewają.

Rozmarynek bagienko, p. *modrzewnica.*

Różnorodny las, p. *mieszany.*

Rożnowaty, p. *szydłowaty.*

Rozpętać, p. *tratwa.*

Rozsadzać, p. *stos.*

Rozsadzanie, p. *choroby drzew.*

Rozszorcować, p. *tratwa.*

Roztopa, pora na wiosnę, kiedy śniegi topnieją ziemia rozmarza, drogi bardzo trudne są do przejazdu, po rozpuszczonéj ziemi.

Roztrzebiać, to samo znaczy co karczować, to jest, grunt pod lasem będący, do użytku ekonomicznego przysposabiać.

Rozwora, p. *rękodzielne drzewo.*

Rszton, p. *budulec.*

Rubel, p. *narzędziowe drzewo.*

Rubiesz, wyraz przestarzały oznacza *granicę.*

Ruczaj, p. *źródło.*

Rudel, p. *okrętowe drzewo.*

Rudokopa, p. *kopalnia.*

Rudunek, p. *karczunek.*

Rumunek, p, *pustkowie.*

Rury podziemne, p. *budowlowe drzewo.*

Ruszt, p. *budowlowe drzewo.*

Rusztowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Rycabel, p. *rękodzielne drzewo.*

Ryć koły, p. *oryl.*

Rygiel, p. *budowlowe drzewo.*

Rykiel biegowy, p, *pas.*

Rykiel jałowy, p. *pas.*

Rynka, p. *klepka.*

Rynszpak, p. *skobliczka.*

Rynszpakować, *rynszpakiem*, wyrzynać litery, liczby lub znaki na drzewie obrobioném.

Rynwa dachowa, p. *budowlowe drzewo.*

Rynwy, *p. budowlowe drzewo.*

Rypać, p. *bursztyn.*

Rytman, p. *oryl.*

Rytmańczyk, p. *oryl.*

Ryza, 1) kilkanaście *pasów* drzewa użytkowego, lub opałowego razem spławianych; 2) ścieszka służąca do spuszczania po niéj z gór drzewa opałowego szczapowego, pospolicie w Karpatach używana. W tym celu układają od dołu do góry po 3 sztuk drzewa w kostkę obrobionego, w odległości 12

cali od siebie, i po tychże szczapy wpoprzek położone na dół spuszczają.

Ryzbort, p. *drzewo do statków wodnych.*

Ryzować, pracować około spławiania drzewa.

Rzemieniec, p. *psianka.*

Rzezec, p. *łazbić.*

Rzęsieć, rozpadać się wpodłuż czyli siekać się, mówiąc o drzewie świeżo spuszczoném, z którego kora zaraz zdartą została; dla tego rękodzielnicy drzewo spuszczone *naciesują*, to jest, płatami korę wycinają, bynajmniéj zaś od razu całego nie obnażają, aby drewno nie *rzęsiało.*

Rznąć torf, znaczy torf kopać.

S.

Sadło, p. *miara wody.*

Sadź, Szadź, sędzielizna, szron. Wapory wodniste w porze zimowéj na gałęziach drzew osiadłe i zmarznięte, w kształcie drobnych igieł; co na drzewach iglastych mianowicie jodle, piękny widok sprawia. W niektórych okolicach sadź, tak grubą warstwą okrywa gałązki drobne, iż te łamią się pod jéj ciężarem.

Sadze, jest to węgiel rozdrobniony, w postaci dymu ulatujący, a za oziębieniem osiadający. U nas

sadze *kopcą*, to jest otrzymują, w *piecach sadzowych*, zwykle z odłamków drzew żywicznych, jako to: kory, igieł, wiorów smolnych, a nawet ze szczątków po wygotowaniu *paku* i wytopieniu żywicy. Wyrabiają je także wypalając łodygi winnéj latorośli, już też z pestek brzoskwiniowych, ze strużyn korkowych, i t. p. Węgiel z korka jest bardzo piękny, i stanowi tak zwaną farbę hiszpańską. W Niemczech inaczéj ten węgiel wyrabiają, to jest, przez wyprażanie winogron, lagru winnego wysuszonego, pestek brzoskwiniowych i szczątków kości lub opiłków kości słoniowéj. Węgiel roślinny używa się niekiedy za farbę i wtedy nazywa się sadzą angielską. p. *piec sadzowy*.

Sadzonka, zowie się drzewko młode z korzeniami, użyć się mające do przesadzenia. Bierze się albo z lasu, albo na ten cel w *szkółce drzewnéj* hoduje się. Sadzonki najskuteczniéj przyjmują się 1—3 letnie; starsze, a szczególniéj drzew iglastych, albo nie przyjmują się, lub uprawę zbyt kosztowną czynią; przesadzać należy z gruntu gorszego do lepszego.

Sakłak, p. *szakłak*.

Samica Wisła, p. *miara wody*.

Samobitnia, p. *barć*.

Samociążki, wózek o dwóch kołach przez lu-

Sajane biegany str. 156

dzi ciągniony, na którym z lasu *zbiórkę* drzewa wywożą.

Samsonowa kolumna, p. *masztowina.*

Sanki, p. *pas.*

Sannice, p. *kopanica.*

Sapanie, p. *stos węglarski.*

Sapisko, p. *miejscowość.*

Sawina, p. *jałowiec.*

Sąg, siąg, stos, p. *sążeń* 2.

Sążeń, 1) miara 6 stóp długości. 2) stos sześcienny, ułożony z polan, zawierający w sobie w lasach rządowych 108 stóp sześciennych drzewa opałowego z przestworami, w prywatnych zaś zwykle po 216 stóp sześciennych. W sążniu rozróżniać potrzeba drzewo opałowe, na *szczapowe*, *krąglakowe*, *gałęziowe* i *karpowe*. Sążeń rządowy układa się z kawałków drzewa mających 3 stóp długości, a wysokość i szerokość onego 6 stóp mieć powinna; sążeń takiéj objętości nazywa się *sążniem* (leśnym) *pojedynczym;* w *sążniu* zaś *podwójnym* czyli zwyczajnym w lasach prywatnych, kawały drzewa czyli *polana* mają być na 6 stóp długie, to jest: powinien być 6 stóp wysoki, szeroki i długi. Sążnie do tlenia na węgle przeznaczone, układają się ze szczap $4\frac{1}{2}$ stóp długich, w wysokości na 4 stóp, a szerokości 6 stóp. Układają także w górnictwie sążnie po 150 stóp sze-

ściennych i te trzymają po 5 stóp długości szczapy i wysokości, a po 6 stóp szerokości. Niekiedy sprzedają prywatni sążnie we wszystkich wymiarach po 7 stóp, a objętości 343 stóp sześciennych trzymające.

W niektórych okolicach sążeń ustawiony z drzewa opałowego *sągiem*, *siągiem* lub *stosem* nazywają; zatém dla różnicy od miary długości, wyraz *sąg* albo *siąg* powszechnie wart być przyjęty, p. *klepka*, *leńce*.

Doświadczenia robione pokazały, że w sążniu obejmującym 108 stóp sześ. z przestworami, jest w przecięciu czystéj massy drzewa:

w szczapowym	75	stóp sześcien.
w krąglakowym	57	„ „
w gałęziowym	29	„ „
w karpowym	45	„ „

Tych też liczb trzymamy się przy redukowaniu objętości na miąszość.

Za jedność w szacowaniu lasów rządowych, przyjęto sążeń 100 st.sześ. miąszości zawierający.

3. *Oryle* mają dwojakie sążnie: jeden nazywają *sążniem barkowym*, a drugi *woźniczym*. *Sążeń barkowy* równa się szerokości człowieka z rozłożonemi rękami, licząc od końca średniego palca u jednéj ręki, do końca takiegoż palca u drugiéj ręki. *Sążeń woźniczy* równa się wysokości śre-

dniego człowieka, licząc od stóp, aż do końca pierwszego członka wskazującego palca, od dłoni, przy wyciągniętéj prawéj ręce w górę; i podług tego ostatniego sążnia, liczą długość sztuk i szerokość tratwy

Sążniarz albo **rąbacz**, trudniący się rąbaniem lub rznięciem drzewa opałowego i układaniem tegoż w *sążnie.*

Ściany cierniowe, p. *tężnie cierniowe.*

Ściel, *budowlowe drzewo.*

Ścielka, ściołka, rozumiemy liście i igły z drzew opadłe, użyć się mające na podścielkę dla bydła. Używają także na ściołkę wrzosu, paproci, żarnowcu miotłowego, mchu, janowcu, borówek i traw suchych, a niekiedy gałązek cienkich i świeżych z drzew iglastych. Ponieważ opadające liście do użyznienia gruntu leśnego są potrzebne; użytkowanie to w rzadkich tylko przypadkach z prawidłami uprawy lasów zgodzić się może, i dla tego na wielką skalę prowadzić go nie można.

Ścienne drzewo, p. *pilowiec.*

Ścieżka dylowa, p. *koléj sztuczna.*

Ściołka, p. *ścielka.*

Sercowate drzewo, p. *rdzenne drzewo.*

Senes, p. *miesznik.*

Sędzielizna, p. *sadź.*

Sęk, początek gałęzi czyli korzeń gałęziowy już

uschły przy strzale drzewa; odznacza się twardością. Sęk pozostały po uschłych i opadłych gałęziach, przez przyrastanie drzewa w grubość, bywa co rok oblewany bielem, który gdy się w drzewo zamieni, wydaje się jakby sęk w głąb' drzewa ku rdzeniowi się posuwał. Częstokroć sęk na strzałach drzewem jest zarośnięty, z wierzchu go nie widać, dostrzedz go można dopiero po rozłupaniu drzewa; mianowicie na takich drzewach, które w młodości gałęzisto rosły. W lasach zwartych drzewo mało ma sęków, bo las wcześnie się czyści, kiedy gałązki jeszcze są drobne, a po opadnięciu, nasady wielkiéj nie zostawiają, tak, że drzewo w grubość przyrastając, zaraz sęk zarówna.

Wielkie sęki, czynią drzewo nie przydatne do wyrobów, a sęki krzyżowe lub przeciwległe, czynią brak w drzewie budowlowém, zwłaszcza w użyciu na belki, maszty. Sęk przy wyróbce drzewa częstokroć wypada i zostawia otwor, co widać najczęściéj w tarcicach. Czasem sęk w drzewie jeszcze rosnącem gnije, mianowicie kiedy na niego wilgoć zacieka, w takim razie powstaje w drzewie mursz. Rozłupawszy drzewo, można odkryć miejsce, skąd sęk powstawał; a dla ominięcia sęka, włókna tracą swój bieg prostopadły. Sęki tém głębiéj są w *drewnie*, im od starszych gałęzi pochodzą.

Sęk murszaty, kiedy po obcięciu gałęzi przy

strzale drzewa, okaże się pod nią próchno białawe lub czerwonawe, wtedy przy wyrobie téj sztuki otwor próżny powstaje.

Sęk sarni, sęk w drzewie suchy i obumarły, a jeszcze mocno w sztuce utkwiony.

Sęk ukryty, sęk w drzewie obumarły i bielem okryty, poznać można po guzach na drzewie.

Sęk zarobny, kiedy belkarz obrabiający belki na handel zagraniczny, znajdzie w sztuce otwór po sęku wygniły i wypruchniały, wtedy z gałęzi tegoż gatunku drzewa wyrabia szpunt odpowiedniéj wielkości; otwor po sęku tymże zabija i żywicą oblepia, aby tę sztukę udać za *czoło* a nie za *brak*.

Brakarze zaś powyższego wybiegu następnie dochodzą; pierwszy *brakarz* przykłada ucho do środka sztuki drzewa w cienkim końcu, a drugi w środek sztuki w grubszym końcu młotkiem lekko uderza; odgłos przytłumiony i drżący, odkrywa wadę powyższą drzewa.

Sękacz, drzewo bardzo sękate czyli pełne sęków.

Sękalec, p. *tratwa*.

Siadanka, p. *leziwo*.

Siąg, p. *sąg*.

Siedlaczka, p. *leziwo*.

Siekać się, kiedy drzewo już wyrobione, pęka na krawędziach wpoprzek urzniętych. Takiemu

pęknięciu najwięcéj podlegają *klepki* dębowe, a z tą wadą zowią się *posiekane*.

Siekacz, 1) narzędzie podobne do gracy ogrodowéj, służące do obnażenia kory z drzew stojących. 2) p. *torf*.

Sikora, sikorka, w przenośném znaczeniu, jest to zysk nie prawy przez oficyalistę leśnego pobrany, *np.* łapie *sikorki*, p. *kuban*.

Sierota, p. *chluba*.

Siestrzan, p. *budowlowe drzewo*.

Siewka, p. *ziarnówka*.

Siodło, p. *gary, pas*.

Sitko, p. *łazbić*.

Sitowate drzewo, niedojrzałe i mające w sobie bardzo wielkie tkanki rurkowate; nie zdatne do budowy, ani na żadne sprzęty. Zwykle sosny, na gruncie mokrym rosnące téj wadzie ulegają.

Siwiotek (sphinx pinastri), jeden ze szkodliwych w gospodarstwie leśném owadów, opisany w Sylwanie, tom III str. 498, pod niewłaściwém nazwiskiem *żałobnika* (*), które mu Kluk nadał. *Siwiotek*, jest zmierzchnicą (sphinx), czyli ćmą, to jest, motylem nocnym. Tak samiec jako i samica są do siebie podobne. Skrzydła przednie cokolwiek

(*) *Żałobnik*, jest to nazwisko dziennego leśnego motyla z rodzaju rusałek (*vanessa antiope*).

wypukłe, mają z wierzchu kolor brunatno-popielaty, prawie jednostajny, dość gęsto drobnym, czarnym przypruszone pyłem, gdzie niegdzie tylko z lekkiemi cieniowaniami ciemniejszemi, mniéj lub więcéj wydatnemi, które zwykle poprzeczny mają kierunek. Skrzydła tylne od przednich znacznie krótsze, kolór mają jednostajny szary, czerwono-brunatny. Gąsienica dójrzała 3 cali długa; głowa jéj wówczas stosunkowo do kadłuba, wielka i ma niejakie podobieństwo do głowy szarańczy, żółtego koloru. Spód i boki kadłuba są jasnozielone; na tém tle idą wdłuż każdego boku, po dwa proste, wązkie paski, żółtego koloru; podobnie rozciąga się na grzbiecie brudno-biały szeroki pas.

Gąsienica przebywa na sośnie pospolitéj, czasem i na świérku.

Skal, p. *mucha.*

Skala przyrostu, jest to rysunek drzewa panującego w kształcie podziałki sporządzony, z którego dojść możemy, ile podobny *drzewostan* wydać może massy drzewa na przestrzeni jednego morga na gruncie podobnym, w równym wieku i w stanie *zwartym.*

Skala wzrostu drzewostanu, jest to obraz linijarny powiększania się massy drzewa, wykazany liczbami w tablicach doświadczeń.

Skala, p. *mucha.*

Skałka albo **skałuba**, rysa czyli rozpadlina na *strzale* drzewa, najczęściéj od piorunu zrządzona. 2. p. *karpina*.

Skarbówka, p. *tratwa*.

Skarbowość, w ogólności jest zawiadywanie skarbem, czyli dochodami pieniężnemi. Do niéj należy pobieranie dochodów, czynienie wypłat, i prowadzenie rachunku przychodu i wypłat. Skarb może być albo *prywatny* do prywatnéj osoby, do wspólki jakiéj, lub do towarzystwa jakiego należący, albo *rządowy*, przeznaczony na potrzeby ogółu kraju, i w tym ostatnim względzie *skarbowość*, jest zawiadywanie dochodami rządowemi. Nauka zawiadywania skarbem rządowym wskazuje: jak tworzyć i powiększać dochody rządowe, bądź z majętności rządowych, bądź z podatków na majętności prywatne włożonych, bez tamowania postępu przemysłowości i wzrostu bogactwa krajowego; jak najtaniéj i najstosowniéj urządzić pobor dochodu, aby ten dla opłacających najmniéj był niedogodnym; i nareszcie jak najściśléj prowadzić rachunek przychodu i wypłat, aby w każdym czasie, można mieć dokładny obraz stanu całéj skarbowości. Szczegółowe zawiadywania przemysłowością lub majątkiem jakim, mają swoje szczegółowe skarbowości, które do ogólnéj w formach swych zastosowane być powinny.

Skarbowość leśna, ma za przedmiot dochód pieniężny z lasów pobierany. Nauka skarbowości leśnéj rządowéj podaje zasady: jak z lasu przez Rząd posiadanego, otrzymać największy dochód pieniężny, bez zniszczenia onego, i bez uszczerbku pomyślności kraju; jak zaprowadzić można oszczędność w wydatkach na lasy; jak najstosowniéj prowadzić rachunkowość leśną. Podług tego trzy są główne części nauki skarbowości leśnéj, to jest: 1) o dochodach, 2) o wydatkach. 3) o rachunkowości leśnéj. W części o dochodach, wyjaśnia sposoby pozyskania dochodów przez sprzedaż płodów leśnych w stanie surowym lub bezpośrednią wyróbkę i spieniężenie onych, a w szczególności, wykazuje środki powiększenia dochodu przez stosowne urządzenie służby leśnéj, przez ustosunkowanie ceny na płody leśne, przez najtańszą uprawę i hodowanie lasow, nakoniec przez najstosowniejsze spieniężanie płodów leśnych.

W części o wydatkach, odróżnia wydatki konieczne od mniéj koniecznych; wykazuje oszczędności, jakie czynić można na koszta urządzenia lasów, na uprawę, hodowanie i polepszenie onych, na koszta zawiadywania, i nareszcie oszczędności w wydatkach nadzwyczajnych.

W części o rachunkowości leśnéj, podaje sposób ułożenia dokładnego obrazu działań i wypad-

ków skarbowości. Obraz takowy zawierać powinien *zamierzenie*, to jest, wykazywać wielkość spodziewanych dochodów, i zamierzonych wydatków. *Uskutecznienie*, to jest wykazywać i udowadniać szczegółowo nastąpione wpływy, i uskutecznione wydatki. *Porównanie*, to jest, porównanie zamierzenia i uskutecznienia, i porównanie wszczególności nastąpionych wpływów i wydatków. Rachunki leśne w zogółowaniach swych powinny być zastosowane do form dla skarbowości ogólnéj przyjętych.

Skarłowaciały, p. *drzewostan.*

Skarły, p. *mucha.*

Skarzyk, p. *budowa pszczół.*

Sklepek, p. *budowa pszczół.*

Skład wody, *miara wody.*

Skłysy, p. *kłysy.*

Skobliczka, rynszpak, jest to małe dłutko żłobiaste, zgięte w kształcie sierpa; służące do wyrzynania liter, liczb i znaków na drzewie.

Skóra, w okolicach Szydłowca tym wyrazem nazywają *korę* z drzew, zdatną do wyrobów garbarskich.

Skorodrzały dąb, p. *dąb* 2.

Skorupisz, p. *margiel.*

Skręt, p. *rękodzielne drzewo.*

Skrętka, p. *chluba.*

Skręty, p. *kłysy.*

Skrobać, obnażać sztuki drzewa z kory.

Skrobanka, p. *towarne drzewo.*

Skrzący, siarczysty mróz, gdy w dniu pogodnym a mroźnym promienie słoneczne odbijają się o kryształy śniegu, i te świecą nakształt iskier.

Skrzeczak, p. *galak.*

Skrzek, p. *smerek.*

Skrzydlak, p. *owoc.*

Skrzynia, p. *bursztyn*, *narzędziowe drzewo*, *pas z gąskami.*

Skrzynka, p. *pas.*

Skwar, śpieka, skwar słoneczny. Upał bardzo wielki wśród lata i w porze południowéj, kiedy nawet iskra pożar w lesie zrządzić może.

Skwarzyć, p. *torf.*

Slemię, p. *budowlowe drzewo.*

Ślepietnia, p. *mucha.*

Ślinogorz (bombyx (gastropacha) neustria), gatunek nocnego motyla z rodzaju prządek, niosącego w koło gałązek jaja, w kształt pierścienia. Gąsienice z tych jaj, wielkie corocznie zniszczenia robią w drzewach sadowych, lecz niekiedy szkodzą i drzewom leśnym, a osobliwie dębom, które całkowicie z liścia ogołociwszy, w zanędznienie i chorobę wprawiają.

Śliwa, klassa XII, rzęd jednosłupkowy Lin.

Kielich 5-dzielny, podowocowy; płatków 5; pestkowiec 1-ziarnowy, gładki; łuska cała.

1. *Śliwa trześnia* albo *czereśnia*, *czerecha*, *wiśnia-ptasia* (prunus avium). Drzewo drugiéj wielkości korą żółtawą pokryte; liście jajowato-podługowate, piłkowane, u spodu dwoma gruczołkami opatrzone, pod spodem nieco kosmate; gałązki zaprzeszłoroczne, kwiaty wydają; kwiaty baldaszkowate, owoce kuliste; pestka okrągława. Drewno czerwonawo-brunatne. Rośnie w lasach, mianowice górzystych, jako to: koło Kazimierza, Szczebrzeszyna, Góry S. Katarzyny, Kowna, i w wielu innych miejscach. Drewno tego drzewa zdatne jest do wyrabiania ozdobnych sprzętów (meblów) domowych, a pestki bardzo poważane są w ogrodnictwie, we względzie rozmnażania za ich pomocą wisien.

2. *Śliwa czeremcha*, *smrodynia* albo *korciupka* (prunus padus). Drzewo trzeciéj wielkości; liście podługowate, podwójno piłkowane, pomarszczone; ogonek dwóma gruczołkami osadzony; grona zwisłe; owoce czarne, cierpkie. Kora na młodych pędach jest ciemno-brunatna i ma białe kropki. Drewno czerwonawe; rośnie w lasach nieco wilgotnych. Drzewo to ozdobne, ma korę na młodych gałązkach śmierdzącą, trującą i do wygubiania szkodliwych owadów zdatną.

3. *Śliwa tarń*, *tarka*, *tarnówka*, *tarnina*, *tarno-*

śliwa, *ostrężе*, *ostrzęże* (prunus spinosa). Krzew bardzo gałęzisty, miernéj wysokości, ciernisty; liście podługowate, karbowane, pod spodem kosmate; kwiaty przedliściowe, białe, pojedyncze, szypułkowate; owoce naprzód zielone, późniéj fioletowe, okrągłe, małe, smaku ściągającego. Pospólstwo ten krzew *cierniem* nazywa. Rośnie wszędzie w zaroślach, i używa się szczególnie do obcierniania płotów, i do stężania wody słonéj, przy warzelniach. p. *Tężnie cierniowe.*

4. *Śliwa wiśnia* (prunus cerasus). Drzewo trzeciéj wielkości; liście jajowato-lancetowate, piłkowane, z obu stron gładkie; gałązki przeszłoroczne kwiaty wydają; kwiaty w baldaszki krótko-szypułkowe ułożone; owoce kuliste; pestka okrągława; w ogrodach pospolicie się utrzymuje, ale także rośnie i dziko, jak *np.* między Lublinem i Bełżycami, tudzież między Ostrowcem, Baltowem i Siennem w powiecie Opatowskim.

5. *Śliwa węgierska* (prunus domestica). Drzewo nizkie; gałęzie otwarte, bez cierni, liście owalne, karbowane, pod spodem cokolwiek kosmate; szypułki po dwie osadzone; owoce eliptyczne z mięsiwem w dojrzałości od pestki odstającem; pestka spłaszczona. W ogrodach się utrzymuje.

6. *Śliwa lubaszka* (prunus insetitia). Różni się od gatunku poprzedzającego: liśćmi podługowa-

temi, z obu końców zwężonemi, piłkowanemi; gałęziami w kolce zamieniającemi się; owocami okrągłemi, z mięsiwem od pestki nie odstającem. W ogrodach się utrzymuje.

7. *Śliwa krzewowa* (prunus chamaecerasus)., Krzew 1 ½ łokciowy; liście przewrotno-jajowate, tępe gruczołkowato-piłkowane, baldaszki najczęściéj 2-kwiatowe; owoce kuliste, mało mięsa mające. Rośnie w okolicach Zamościa, Kazimierza, Sandomierza, Pińczowa, Zakroczymia i w innych miejscach, mianowicie na wysokich i urwistych brzegach Wisły.

Ślux, p. *bursztyn.*

Śluza, p. *tratwa.*

Śluzyny albo **łaguny**, p. *tratwa z towarem.*

Słój, p. *drewno.*

Słup drzewa, p. *strzała drzewa.*

Słup, p. *budowlowe drzewo.*

Słup przepłotowy, p. *budowlowe drzewo.*

Słupek, p. *kwiat.*

Służebność, jest to ciężar włożony na pewne dziedzictwo, dla pożytku innego dziedzictwa, do innéj osoby należącego. Jest to z jednéj strony prawo do pewnego rodzaju użytku; z drugiéj strony obowiązek znoszenia obcego użytkowania.

Prawo służebności rozróżniają na *osobiste*, gdy na korzyść osób; i *rzeczowe*, gdy ściąga się do gruntu, bez względu na zmiany ich właścicieli.

W prawie naszém nie ma służebności na korzyść osób. Osoby mogą mieć prawo użytkowania lub używania cudzéj rzeczy. *Służebność leśna*, jest ciężar włożony na las do jakiego dziedzictwa należący, dla pożytku gruntowego dóbr innego dziedzictwa. Jeżeli tedy dobrom pewnym bez względu na zmiany właścicieli, służy prawo brania drzewa lub innego użytkowania z lasu, do obcéj własności należącego, natenczas takie prawo nazywamy *służebnością leśną*.

Lasy ulegać mogą nietylko takim służebnościom, jakim każdy grunt podlegać może *np.* prawo *ścieku*, *przechodu*, i t. p. ale oprócz tego takim, które tylko lasom są właściwe, a z których najpospolitsze są: prawo *wrębu* i *pastwiska*.

Nastanie służebności leśnych wynika albo z podziału majątku, dawniéj jedną całość stanowiącego, gdy jednéj schedzie, która nie miała lasów, nadano prawo do lasów schedy innéj; albo z nadań panujących i sejmów, z przywilejów biskupów, nie mniéj z osadzania na prawie wieczystém osadników, którym prócz gruntu zapewnione są z lasu pewnego rodzaju użytki.

Prawo używania i użytkowania z cudzego lasu może mieć źródło, albo z przepisów samego prawa, albo z umowy i z zapisów testamentowych. Używający cudzego lasu, nie może na co innego

płodów leśnych obrócić, jak tylko na własną potrzebę, nie może prawa swego komu innemu odstępować, ani go wydzierżawiać; użytkujący zaś może płody leśne bez zniszczenia lasów pobrane, spieniężać na swoją korzyść.

Prawo o wolnym wrębie i pastwiska z r. 1830 (Dziennik Praw Król. Pol. tom XIII) przepisuje, że służebności te nie mogą przeszkadzać w prowadzeniu regularnego gospodarstwa leśnego, i podaje zasady do uwolnienia lasu od tego ciężaru.

Smerek, smerecka, skrzek, szrok, wyrazy oznaczające *świérk* drzewo.

Śmiać się, p. *chluba.*

Śmiertelna, p. *szychta.*

Śmigiel, *narzędziowe drzewo.*

Smolak, p. *karpina.*

Smolny, mający w sobie wiele żywicy, czyli żywicą przejęty, *np.* drzewo *smolne.*

Smolarnia, p. *smoła.*

Smolarz, p. *smoła.*

Smoła, jest to ciecz mniéj więcéj zgęszczona, tłusta, palna, za pomocą destyllacyi suchéj otrzymana, z drzew iglastych a szczególniéj z karpiny sosnowéj. Smołę wyrabiają w *dołach smolarskich*, w *bańkach* i w piecach *smołowych.* Smołę w dole *pędzoną* nazywają *mazią*, a ta jest ciekła, tłusta, zmięszana z *olejem żywicznym* i służy do smaro-

wania osi u wozów; trudniący się tejże wyrobem zowie się *maziarz*, a miejsce wśród lasu gdzie *maź* pędzą, *maziarnia*. Smoła w *piecu smołowym pędzona* to jest wyrabiana, zatrzymuje nazwisko *smoły:* trudniący się jéj wyrobem nazywa się *smolarz*, a miejsce gdzie smołę w *piecu smołowym* wyrabiają *smolarnia*. *Pędząc* smołę w piecu, naprzód płynie *kwas drzewny*, a potém *oléj żywiczny*, to jest massa żółtawa, która będąc lżejszą, pływa po wierzchu i zebraną być może. Ze smoły, z któréj *oléj żywiczny* zebrano, otrzymuje się przez gotowanie w kotle żelaznym tak zwaną smołę *pak*, *pik* albo *pakówkę;* w tym celu smołę tak długo gotują, dopóki wszystkie części wodniste nie ulotnią się, i dopóki cała massa wylana w beczółki, po ostygnieniu, nie stwardnieje. *Pak* służy na handel zagraniczny. Do ścieku smoły używają smolarze konwi zwanéj *hołownik*, zawierającéj w sobie 10 garncy, i takową zlewają do beczki zwanéj *radówka*, zawierającéj w sobie 35 wiader miary litewskiéj. Smołę rozróżniają na pędzoną z *karpiny* i z *obarów;* pierwsza zawiera w sobie więcéj wody smolanéj, a druga jest gęstszą i tłuściejszą i ma nazwę *smoły obarowéj*.

Smoła twarda czyli **szewcka**, wyrabia się z żywicy, ze wszelkich obcych części oczyszczonéj, za pomocą smażenia.

Smoła ziemna, p. *ziemny oléj*.

Smołka, p. *żywica.*

Smrodynia, p. *śliwa* i *porzeczka.*

Smug, p. *halizna.*

Smyk albo **włoka**, sztuka drzewa 8—9 stóp długa, od przodu ma kształt nosa od sanek, z tyłu jak szufla żłobkowato wyrobiona, na któréj grubszy koniec drzewa spuszczonego położony, przytwierdza się łańcuchem i klamrą; do przodu zaś woły zaprzężone, toż drzewo wywłóczą z pomiędzy młodzieży na drogi. *Smyka* używają do wyprowadzenia z lasu pni budowlowych oraz *piłowców*, na którym z gór po gołéj ziemi sztuki ściągają; po równinie zaś prowadząc, pokładają okrąglaki drzewa wpodłuż przełupane, w odległości 10, 15 — 18 stóp od siebie.

Śnieg, woda w chmurach od zimna zamarznięta w kształcie gwiazdek, płatów, na ziemię spadająca.

Śniegołom, drzewo od ciężaru śniegu złamane.

Śnieżyca, śnieg wielkiemi płatami padający.

Śnit, p. *barć.*

Snoże, p. *barć, posmyk.*

Snuż, p. *mucha.*

Socha, p. *chluba, budowlowe drzewo, narzędziowe drzewo, rosocha.*

Socznica, 1) pora, kiedy na wiosnę z drzew liściastych do żywego naciętych, sok wypływa; 2)

woda z lasu iglastego na łąkę lub pole orne spływająca, szkodliwa trawie i zasiewom zboża.

Sok drzewny, jest to ciecz spływająca z drzew lub krzewin po zacięciu ich na wiosnę. Soki są dwojakie: wodniste i żywiczne. Rośliny ciągną z ziemi wilgoć, włóknami. Wilgoć ta, naczyniami nakształt żył w roślinach będącemi, postępuje w górę, obficiéj ku światłu, a dostawszy się do liści, przerabia się w nich, zstępuje na dół między korą a biélem, i tworzy miazgę. Włókna więc u roślin są naczyniami przyjmującemi pokarm, a liście oddechowemi, i w nich pokarmy przerabiają się. Niektórzy botanicy sok wstępujący w roślinach do góry, zowią *pożywnym*, a jak na dół opada, *przyrostowym*, p. *oskoła*, *lepkosok*, *żywica*.

Sok przyrostowy (cambium), wyrabia się w liściach i igłach z soku *pożywnego*, skąd na dół spływa między korą i *drewnem*, szczególniéj na wiosnę, i dla tego w tym czasie kora od drzewa jest oddzielona. Sok ten przykrywa powierzchnię *biélu;* z początku jest on mniéj więcéj płynny, zamienia się powoli na *miazgę*, ta w części zamienia się na biél drzewa, a druga część na korę; a tak na téj płaszczyznie zetknięcia się i kora i drzewo przyrasta.

Sokora, p. *topola*.

Sosna, klassa XXI, rzęd jednopręcikowy. Lin.

Płeć w pół-oddzielona, kotki łuskowate; samcze o główkach pyłkowych, 2-komórkowych, u góry włosistych; samiczych kotków łuski, dwie łuszczki małe pokrywają, na których jajeczniki są osadzone; znamiona gruczołkowate; owoc szyszka; łuszczki przynasionne, później powiększone, skrzydełka stanowią, które jednakże tylko w kształcie miseczki bocznéj do nasion są przylegające.

1. *Sosna pospolita* albo *choina*, *choja*, *chojka*, *choica* (pinus sylvestris). Drzewo pierwszéj wielkości, igły po parze osadzone, pochewką krótką u spodu otoczone, pół-obłe, tęgie, długie; szyszki jajowato-koniczne, na dół zakrzywione; łuski z końcem rozszerzonym, prawie czworobocznym, pośrodku wydatnością opatrzone.

2. *Sosna czołgająca się*, *kozodrzew* albo *koszodrzewina* (pinus mugho vel montana). Wychodząc z ziemi już się po niéj rozkłada, drewno czerwone; igły brudno-zielone; kora czarna; gałęzie gibkie, można z nich pleść kosze. Jest to raczéj krzew. Rośnie na górach Karpackich, mianowicie w téj wysokości, w któréj się już z przyczyny zimna i gwałtownych wichrów inne gatunki drzew utrzymać nie mogą.

3. *Sosna limba* (pinus cembra). Dorasta do 5-sążniowéj wysokości, igły ma po pięć z jednego punktu wyrastające. Rośnie w Tatrach nad jezio-

rem zwanem Morskie-oko, w pasie wiecznych śniegów.

4. *Sosna amerykańska, biała wirgińska* albo *wejmutska* (pinus strobus). Drzewo pierwszéj wielkości; igły drobno karbowane, jasne, trójgranne, po 5 z jednéj pochewki wychodzą; szyszka 6 cali długa, cal w przecięciu mająca i nieco zakrzywiona; kora brunatno-zielona, gładka; drewno żółtawe. Dotychczas tylko w ogrodach hoduje się.

5. *Sosna*, znaczy butelkę wina szampańskiego otrzymaną w sposób nieprawy, przy sprzedaży drzewa, np. *sosna na stół*, to jest, butelka wina na stół.

Sówka sosnowiec, p. *paciepnica.*

Spacznica, p. *drzewo do kopalń.*

Spadać, p. *mucha.*

Spadek, p. *pożytek.*

Spadlisko, p. *kopalnia.*

Spała, nacięcie podłużne z góry na dół przy odziemku drzewa iglastego od strony południowéj zrobione, dla wydobycia i pozyskania żywicy.

Spałować, świérki przeznaczone do wydawania żywicy *spałować* potrzeba. Używa się do tego narzędzia do cieślicy podobnego, którém zbiera się kora z drzewa aż do *biélu*. Tém narzędziem podczas wiosny, jak tylko soki krążyć poczną, robią się pasy 2 — 3 cali szerokie, i 4 — 5 stóp długie,

zwane *spały*, o 2 stóp od ziemi wysoko. Gdy *spały* zaleją się żywicą i ta stwardnieje, wtedy *skrobaczką* ze *spał* wybiera się żywica.

Sparek, wyziewy gorące i duszące, któremi powietrze napełnia się w czasie wiosennéj lub latowéj pogody, gdy po rzęsistym deszczu nie spodziewanie spadłym, ciepło mocne panuje.

Spas, przestrzeń w wybrzeżu lasu i przy wygonie do lasu, na którą zwykle bydło wkracza Aby bydło na *spas* nie wchodziło, ogrodzić takowy potrzeba.

Spaśne, opłata od paszy leśnéj, czyli za pastwisko po lasach.

Spicka, p. *skwar.*

Spir, szpir, szwaja, p. *masztowina.*

Spisne, potrącenie zapłaty za wywóz jednéj sztuki. Podług dawnego zwyczaju, gdy woznica wywiózł z lasu na *bindugę* 30 lub 60 sztuk, płacono mu tylko w pierwszym razie za 29, a w drugim za 59 sztuk, jednę zaś sztukę wywoził bezpłatnie, od któréj należność zatrzymaną bywała tytułem *spisnego*, dla pisarza.

Splizy, p. *rękodzielne drzewo.*

Spławiać. Ciało gatunkowo lżejsze od wody, pływa, gdy jest na niéj położone; a ponieważ drzewa są lżejsze od wody, to jest: że ich bryła mniéj waży, od takiéj saméj bryły wody, tedy mo-

gą one płynąć po takowéj, jeśli tylko woda będzie tak głęboką, że ciężarem drzewa do dna wypchniętą nie zostanie. Woda 2 razy głębsza od grubości drzewa, już może drzewo unosić, lecz do spławu 5 — 6 razy ma być głębsza od grubości onego. Drzewo suche i lżejsze, łatwiéj pływa od świeżego i ciężkiego; przeto sztuki dębowe dla swojéj ciężkości aby nie zanurzały się, na przemian pomiędzy iglaste zbijają. Drzewo suche spławiane mniéj traci na swéj *palności*, lecz drzewo świeże i przez długi czas w wodzie będące, do 15 procent na palności utraca.

Drzewo spławia się rozmaitemi sposobami.

1. Sztukami pojedynczemi spław drzewa, używany jest najwięcéj w okolicach górzystych, niedostępnych dla podwód, a poprzerzynanych rzeczkami i strumieniami, i w ogóle w takiéj okolicy, gdzie wywóz jest nie podobny, a rzeczki i strumienie zbyt są małe, żeby na nich drzewo *pasami* spławiane być mogło. Drzewo do spławu przeznaczone, przy brzegi rzeki w *reje* lub sążnie złożone, puszcza się pojedynczo na wodę i te idą z biegiem wody. Brzegi rzeki powinny być dostępne, aby zatrzymujące się i skupiające się w jedném miejscu drzewo, przez ludzi poruszone, i w dalszy bieg wprowadzone być mogło. Do łapania drzewa powinno być miejsce przystępne i dość obszerne, żeby w miarę

jak napływa, mogło być na ląd *waszowane*, p. *zastawa*.

2. Zbite w *pasy*, p. *plenica*. *pas*, *tratwa*, *tratwa z towarem*, *oryl*, *chluba*, *miara wody*.

3. W *ramach*, p. *pas z ramami*.

4. W *gąskach* p. *pas z gąskami*.

5. Na statkach rzecznych, p. *czółno*, *budulec mniejszy*, *froktarz*, *koplunek*, *koszula*, *koza*, *lądowe*, *pisarz*, *ładunka*, *mostowe*, *obłok*, *odbierka*, *pobor*, *byk*, *reja*, *ryza*, *rysować*, *sążeń*, *siekacz*, *spiśne*, *sztuka*, *szyprowskie*, *wystawa*.

Spławina, p. *stos*.

Sprychy, p. *rękodzielne drzewo*.

Sprysa, p. *tratwa*.

Sprężyna, p. *budowlowe drzewo*.

Spuścić z haku, p. *tratwa*.

Spust, zowią wycięcie czyli spuszczenie drzew z pnia, kiedy zbliża się termin zamknięcia lasów, a nie dostaje rąk do wyróbki lub ubicia w sążnie drzewa spuszczonego.

Spust czyli **wystawa**, jest to nakłonienie czyli pochyłość gór ku jakiéj stronie świata. Wiadomo jak wiele *wystawa* południowa przyczynia się do ocieplenia jakiéj okolicy, przeto przy uprawie nadzwyczajnéj wzgląd mieć należy na *wystawę*, i stosownie do téj obrać właściwy drzewa gatunek. Wystawę od strony wschodniéj, południowéj i za-

chodniéj, zowią *usłonną* czyli *spustem usłonnym*, wystawę od północy *opaczą* lub *spustem opaczym*.

Wystawa letnia albo *południowa*, jest to pochyłość góry ku południowi, albo w półkole od strony wschodnio-południowéj ku stronie południowo-zachodniéj.

Wystawa zimowa albo *północna*, nachylenie góry ku północy, albo od strony zachodnio-północnéj ku wschodniéj.

Spust, p. *piec smołowy*.

Spuszczać drzewo z pnia, można trojako, to jest:

1. przez wykopanie, wykarczowanie, czyli jak mówią zwykle *spuszczać* przez *obalankę*.

2. Za pomocą piły, w części siekiéry.

3. Za pomocą siekiéry.

Pierwszego sposobu używa się uskuteczniając od razu *ręby czyste*, a zatém gdy na nich nie ma jeszcze młodzieży, i gdy *karpina* odbyt znajduje. Nadto przez wykopanie drzewa, *odziemek* pnia znacznie przedłużony być może; unika się straty w drzewie, jaka przy spuszczaniu siekiérą na wiór odchodzi; wreszcie jest to środek zranienia gruntu za jednym kosztem spuszczenia drzewa.

Spuszczanie drzewa piłą, przenieść należy nad siekiérę, albowiem znacznie oszczędza się drzewa, jakie przy spuszczaniu siekiérą na wiór odchodzi

a wtedy najwięcéj kiedy drzewo jest zbyt grube, bo zacięcie musi być znacznéj szerokości.

Spuszczanie drzewa siekiérą jest najpospolitsze i może być utrzymane, gdy się wycina drzewo cienkie, a zatém nie zachodzi obawa o zbyt głębokie zacięcie i psucie drzewa na wiór. Przy *wyrabianiu* drzewa opałowego siekiérą, strata ta wynosi od 4—20 procent, częścią w drzewie na wiór zepsutém, a częścią w ubytku na długości szczapy.

Najlepsza pora do spuszczania drzewa przeznaczonego do budownictwa, są miesiące grudzień, styczeń i luty, kiedy soki nie krążą, lecz owszem znajdują się w najgłębszém uspokojeniu; wszelako szczególne przypadki pominąwszy, potrzeby, ostrość klimatu, brak dostatecznéj ilości sążniarzy, wzgląd na użytkowanie z kory, i inne podobne przyczyny, powodują do wyjątków od tego prawidła. Przy spuszczaniu drzewa pilną baczność mieć potrzeba, ażeby ono nie tylko podrębywane było przy saméj ziemi, ale też, żeby obalało się bez uszkodzenia młodzieży i drzew przyległych, i trafiało na miejsce najdogodniejsze do wywozu.

W lasach zaś *niskopiennych* drzewa spuszczać się mające, powinny być wycinane jak tylko można nisko przy ziemi, i aby powierzchnia pnia ściętego była gładką i pochyłą, oraz w porze przed samem rozliścieniem drzew. Wyjątki zaś od tych zasad

mają miejsce w lasach olszowych na bagnach rosnących, gdzie pień tak wysoki zostawia się, żeby nad wodą jesienną i wiosnową na kilka cali wystawał, a samo spuszczanie dopełnia się wtenczas, kiedy bagna zamarzną i są przystępnemi.

Średnica, jest to grubość drzewa w poprzecznem jego przecięciu, mierzona przez środek tegoż przecięcia, od obwodu do obwodu. Według miejsca, na drzewie ściętém, w którém jego grubość mierzymy, rozróżniamy na średnicę w *komlu* czyli w końcu grubszym, na średnicę w *odrębie* czyli w cieńszym końcu, i na średnicę mierzoną w środku strzały, która w krótszych i równych sztukach daje *średnicę zrównaną*, to jest, powstałą z dodania do siebie średnic z grubszego i cieńszego końca, i podzielenia przez 2.

Średnicomiar, narzędzie służące do mierzenia średnicy dolnéj u drzew stojących, jest dwojakie: *tastrowy*, czyli *taster* i *cerklowy*.

1. *Średnicomiar tastrowy*, p. tab. 2, fig. 1, jest to lisztwa *ab*, na cale podzielona, jedno ramię *ac*, prostopadle stojące, jest nieruchome, a drugie ramię *ad*, na tejże lisztwie, równolegle od pierwszego posuwać się może. Przytknąwszy zatém ramię nieruchome do boku drzewa, a drugie ramię przysunąwszy do drugiego boku, odległość jedne-

go ramienia od drugiego, równa jest średnicy szukanéj drzewa.

2. *Średnicomiar cérklowy*, narzędzie na podobieństwo cérkla, z drzewa lub z żelaza sporządzone, p. tab. 2, fig. 2, mające ramiona po 3 stóp długie i na zewnątrz w półkole zgięte. W odległości o kilka cali od osi ramion, jest umieszczony łuk metalowy, mający na sobie podziałkę. Ująwszy końcami ramion cérkla, boki drzewa, odległości tychże ramion od siebie, czyli grubość drzewa w calach, podziałka na łuku okaże. Do mierzenia średnicy górnéj u drzew stojących w upodobanéj wysokości, służy instrument na zasadzie prawdy jeometrycznéj sporządzony, że z *linii prostéj wychodzące prostopadłe, nigdzie się z sobą nie zejdą i są równoległe:* p. Sylwan tom VI str. 76 z roku 1829.

Średzina, p. *stos.*

Śrykówka, p. *chluba.*

Srzeżoga, upały zbyteczne wiosenne, gdy zwarzą czyli zniszczą młode pędy na drzewach.

Stać, p. *pożytek.*

Stać za łeb, p. *tratwa.*

Stalica, p. *drzewo do kopalń.*

Stań, p. *barć.*

Stanowisko, p. *bartnik.*

Starka, stark, drzewo znacznéj wielkości i zarazem wiele lat mające.

Starodrzew, p. *wiek drzewostanów, połączone gospodarstwo.*

Starodrzew wielki, średni i mały, p. *wiek drzewostanów.*

Starość, choroba drzew, przywodzi ich osłabienie i skon; to tylko może mieć miejsce w lasach zaniedbanych, ale po zaprowadzeniu gospodarstwa, przed skonem naturalnym przeznaczone są drzewa do cięcia.

Starosta bartny, p. *bartnik.*

Starosta na Wiśle, starszy flis.

Statki na rzekach. Jedne służą do chwilowego przewożenia podróżnych wpoprzek rzek, drugie do spławiania rzeką towarów; te ostatnie bywają rozmaitéj wielkości, która się oznacza ilością ludzi do kierowania ich potrzebną i ciężarem ładunku.

Bajdak, największy ze wszystkich statków na Polesiu, niesie ładunku od 9,000 do 13,000 pudów, i ma 3, a czasem 4 maszty. Takie bajdaki zwykle chodzą do Krzemieńczuka z wódką, zbożem, drwami, węglami, klępką, obręczami nawet, a wracają z solą.

Barka, daleko większa od Obijanika, mająca wyraźny *nos* (przód czółna) i tył, niosąca od 3000 do 5000 pudów ciężaru. Obijanik najszerszy, ledwie 3 łokcie wpoprzek we środku trzyma, barka zaś i więcéj znacznie bierze wody i daleko jest

szerszą. Służy ona do przewozu garnków, beczek, zboża, a przy bajdakach do *lichtunku* i *holowania*, to jest: ulżenia im ciężaru tam, gdzie dla płycizny i odmiału iść nie mogą.

Berlinka, dzisiejszy statek z masztem, dawna *szkuta*.

Czółno, powszechnie znaczy statek najmniejszy, p. *czołen*.

Dubas, mierny statek potrzebujący 8—14 ludzi, biorący do 20 łasztów.

Galar bez masztu, potrzebujący ludzi najwięcéj 12, biorący łasztów 15 – 30.

Jadwiga, ludzi 4 – 8, łasztów 10—16.

Komięga, *komienga*, *komiega*, *komaga*, statek czworograniasty, potrzebujący ludzi 8 — 12, biorący łasztów 20—30.

Koza. gatunek promu, ma 4 – 6 ludzi, bierze łasztów 8 – 10.

Krypa, większe czółno, łodź, bat, służy do wywozu ludzi ze statku w potrzebie.

Łodź, statek do przewożenia ludzi albo rzeczy, większy od czółna.

Łyżwa, bat albo czołn płaski, podługowaty, miewa ludzi 2, 4—6, bierze łasztów 8—12.

Obijanik na Polesiu, w ogólności mały statek spławny. Wielkie obijaniki zwane *dębami Czarnobylskiemi*, unoszą do 400 pudów ciężaru. Gdy ta-

kim obijanikiem jedzie obywatel do Pińska, natenczas kładą w pośrodku dla ochrony od deszczu, wilgoci lub skwaru, budę zwaną *poklat*. Skład jéj jest prosty; kilka zgiętych kijów umocowanych w poprzek innemi; na to idzie płótno, na niém skóra, a na sam wierzch, rogoże plecione z sitnika. *Obijanik* średni p. *szuhaleja*.

Panewka, statek wodny.

Pławiczka, najmniejsza łodź na Polesiu prawie nic niebiorąca ciężaru.

Pławica, większa, a mianowicie dłuższa od poprzedzającéj.

Poklat, p. obijanik.

Prom, statek płaski do przewożenia podróżnych, nawet z pojazdami, wpoprzek rzeki.

Szkuta, okręcik wiślany, dziś nazywany berlinką, jakim zwyczajnie zboże wożą, jest o 16, 18—20 ludziach, bierze łasztów najwięcéj 54.

Szuhaleja, obijanik średni, gatunek czółna, używany najpowszechniéj do małych transportów i podróży. Robi się on z jednego rozparzonego dębu, z *obojnikami* czyli *obłożynami* sosnowemi, a we środku wybija się *szkabkami* i wylewa smołą. Taki obijanik może unieść ciężaru od 100 do 300 pudów.

Na różnych spławnych rzekach, różne mają statki nazwiska. Łódki przewozowe, nazywają się

barkami, łodzie *batami*. Na Dnieprze łodzie albo baty, zowią się *bajdakami* albo *bojdakami*. Na Dźwinie wielkie barki czyli galary, nazywają się *strugi* albo *struhy*. Na Niemnie w Litwie szkuty, zwane są *wicinami*. Na Dunaju są w użyciu *czajki* czyli *kajki* małe skórzane czółenka.

Starszy, p. *plenica, bartnik*.

Statystyka, jest to nauka podająca wiadomości o stanie obecnym kraju. Wystawia kraj z jego darami przyrodzonemi; porównywa ludność z obszernością ziemi przez nią zamieszkałéj; opisuje przemysłowość, zamożność i bogactwo mieszkańców, wykazuje ich potrzeby, postęp w oświacie i cywilizacyi, oraz przyczyny, postępowi takowemu na przeszkodzie stojące, wystawia stan gospodarstwa krajowego, stan skarbu, potęgi i siły zbrojnéj. Statystyki szczegółowe, wystawiają stan obecny pojedynczych gałęzi przemysłowości.

Statystyka leśna, jest wystawienie obecnego stanu kraju pod względem leśnym, podaje obraz obecnego stanu lasu w kraju. Uważa ważność ich pod względem klimatu, pod względem potrzeb mieszkańców, jako przedmiot ich przemysłu i źródło dochodu. Wystawia wykonywany porządek gospodarczy, stan uprawy i użytkowania lasów.

Statystyka, jeżeli ma być podstawą do zarządzeń

w przedmiotach leśnych, do dobra kraju zmierzających, wykazywać powinna:

1. obszerność lasów, stosunek ich miejscowy do pól otwartych, okolicami znacznie od siebie różniącemi się;

2. własność gruntu lasem zajętego, czy jest bezwarunkowo lub warunkowo leśnym;

3. rodzaje drzew w lasach rosnących, sposób wykonywania gospodarstwa, uprawy i użytkowania. Stan odbytu drzewa, i stosunek jego z zamożnością lasów;

4. ludność każdéj szczegółowo okolicy kraju, jéj przemysłowość; stan rolnictwa i potrzeb drzewa;

5. jak dalece należy obawiać się niedostatku drzewa budowlowego lub opałowego; jakie miejscowość posiada środki zaradzcze;

6. stan wywozu i przywozu drzewa z zagranicy;

7. stan połączeń wodnych i dróg lądowych; odbyt drzewa ułatwiających, i t. p.

Stawka, p. *bark.*

Stąpor, p. *budowlowe drzewo, rękodzielne drzewo.*

Stelwaga, p. *rękodzielne drzewo.*

Stemblok albo **siodło**, p. *pas.*

Stempel, p. *drzewo do kopalń.*

Stérowe drzewo, p. *okrętowe drzewo.*

Stępa, p. *budowlowe drzewo.*

Stępka, p. *okrętowe drzewo.*

Stępor, p. *budowlowe drzewo*,

Stogi, p. *drzewo do kopalń*.

Stojak, p. *budowlowe drzewo*.

Stojan, drzewo suche sosnowe, na pniu stojące.

Stok, p. *źródło*.

Stolec, p. *budowlowe drzewo*, *tratwa z towarem*.

Stopa sześcienna, bryła, któréj każdy kąt złożony jest z trzech kątów schodzących się kwadratów, ma 6 ścian, z których każda jest kwadratem o 12 calach, i ma 8 kątów bryłowych. Stopa sześcienna jest jednostką, podług któréj miąszość drzew obliczamy.

Stopniowanie wieku, jest to przejście drzewostanów od wieku najmłodszego aż do najstarszego, przestrzeniami jednakowemi, o rok wieku między sobą różniącemi się. Stopniowanie wieku drzewostanów osiągnie się, jeżeli w ciągu kolei, co rok stosunkowa powierzchnia drzewostanów wyciętą i młodzieżą uprawioną zostanie, jak to może mieć miejsce w obrębach niskopiennych w krótkiéj kolei zagospodarowanych. W obrębach wysokopiennych dążeniem jest również do stopniowania wieku drzewostanów, tak, aby w okręgach gospodarczych znajdował się drzewostan zdatny do użytku w właściwym mu okresie. *np.*

w okręgu I drzewostan 120—90 letni.
„ II „ 90—60 „

w okręgu III drzewostan 60—30 letni.
„ IV „ 30— 1 „

Stopniowanie wieku drzewostanu jest potrzebne do pobierania z lasu jednakowego dochodu, czyli do utrwalenia onego.

Storc, sztorc, osztych, koniec spiczasty pnia po wyciętém drzewie młodocianém, nad ziemią sterczący.

Storce, p. *drzewo do kopalń.*

Stos, p. *sąg.*

Stos węglarski, mielerz, pewna ilość sążni drzewa opałowego, w kształcie parabolicznym czyli stożkowym złożona, z któréj węgle tlić mają. Stos mieścić w sobie może większą lub mniejszą ilość drzewa opałowego, zatém obejmujący w sobie od 30—80 sążni po 108 stóp sześciennych, zowie się *stos węglarski wielki;* a zawierający w sobie od 12 —30 sążni, zowie się *stos węglarski mały.* Jeśli stos jest ułożony z powałów, suszek, bez poprzedniego wyrobienia ich na sążnie, czyli z całkowitych kloców, wtedy zowie się *byk* albo *stos węglarski byk*, a węglić tym sposobem, nazywają *tlić bykiem.* W stosie jeśli będą polana stojące, wtedy stos podobny zowie się *ustawiony*, a mający polana leżące, *ułożony.*

Przystępując do tlenia węgli, naprzód obiera się *kotlinę*, to jest miejsce gdzie ma być stos umie-

szczony, a w wyborze takowego uważać należy na położenie i grunt. Położenie powinno być zasłonione przez drzewa albo inne wysokie przedmioty od upału zbytecznego i wiatrów gwałtownych na równinie i w bliskości wody. Grunt najlepszy wapienny z gliną i piaskiem zmięszany. Potém posadę obranego miejsca na *kotlinę*, zrównać należy, we środku któréj wkopuje się *słupek średzinny*, długi jak ma być stos wysoki, a który służy za oparcie *żerdziom średzinnym*. Sznurem około niego uwiązanym określa się obwód *kotliny*. Następnie posada kotliny *strychuje się*, to jest, daje się jéj tak lekkie nakłonienie, aby tylko przy słupku średzinnym 8 — 12 cali była wyższą, albo o tyle niższą; wreszcie równą lub wyższą z jednéj strony obwodu. Użycie jednego z tych czterech sposobów *strychowania*, zależy od gruntu, położenia i stosunków miejscowych.

Przystępując do *szychtowania*, to jest: ułożenia lub ustawienia polan drzewa, zatykają się 3 *żerdzie średzinne*, czyli tyczki 2 — 3 cali grube, 10 — 11 stóp długie, w odległości 8 cali od siebie około *słupka średzinnego*, które w wysokości 4— 8 stóp nad posadą kotliny związują się witkami, a *słupek średzinny* wyciąga się; wtedy pod temi żerdziami formuje się przestwór koniczny *średzinę* zwany. Przy tych żerdziach, kładą się na kotlinie

dwie klinowate łupy, a pomiędzy te wsadza się *dusza*, to jest: drążek 3 — 4 cali gruby, 8 stóp długi, obłożony drzazgami smolnemi albo korą brzozową. Przestrzeń próżna pomiędzy powyższemi leżącemi łupami, od żerdzi aż do obwodu *stosu* zowie się *czeluście*.

Następnie węglarz zaczyna składać sam *stos*, ustawiając wokoło przy samych żerdziach średzinnych polana prawie prostopadle, tylko nieco ku *żerdzi średzinnéj* pochylone. Polana lub szczapy ustawiają się cieńszemi końcami ku ziemi, korą na zewnątrz stosu. Po ustawieniu pierwszéj *szychty*, to jest warstwy, ustawia się na niéj druga; na drugiéj trzecia, a czasem na trzeciéj i czwarta; i w tych warstwach szczapy grubszemi końcami na dół są ustawiane. Polana czwartéj *szychty*, zwyczajnie są o połowę krótsze od polan warstw innych. Potém formuje węglarz ostatnią warstwę, *kopułą* albo *czapką* zwaną, z drzewa gałęziowego, ażeby wierzchnią część stosu zaokrąglić. Po ustawieniu warstw, stos *szparuje się*, to jest: przestwory czyli szpary pomiędzy polanami, drzewem cienkiém i krótkiém zatykają się. Stos podobnie ustawiony, zowie się *uszychtowany*.

Na *stosie uszychtowanym* daje się *obrzucenie*, to jest, okrycie takiemi materyałami, któreby utrudzały przystęp powietrza. Do tego używa się letnią

porą zwykle darninę czyli *raz;* zimową zaś porą, kiedy *razu* dostać nie można, bierze się na ten cel *spławiny*, to jest, gałązki jodłowe lub świérkowe świeże z igłami zielonemi, tudzież liście, mech, wrzos, paproć, i t. p. a pierwsza *opona*, to jest, pierwsze okrycie stosu powyższemi materyałami, zowią *opyrzeniem.* Okrycie stosu samą *darniną* zowie się *razowaniem.*

Następnie obsypuje się stos do połowy *prochem węglowym*, to jest, okruszynami i odłamkami drobnemi węgla, pomięszanemi z piaskiem i ziemią, po zapaleniu zaś i *wysapaniu się* stosu, obsypuje się go całkiem. Aby zaś zewnętrzna część tego okrycia nie usunęła się, podstawę stosu otaczają szczapami krótkiemi zwanemi *podpory*, a na tych ustawiają krzywe drągi zwane *podkorzyce.*

Nim się zacznie *praca ogniowa*, to jest utrzymywanie i kierowanie ognia w czasie tlenia węgli, potrzeba stos zabezpieczyć od szkodzącego mu wiatru; w tym celu stawia się *osłona*, to jest ściana z gałęzi i żerdzi tak sporządzona, aby za jéj pomocą ciąg powietrza mógł być albo stłumionym, albo też powiększonym. Stos od wiatru zabezpieczony, i tak okryty, że go można zapalić, nazywa się *stosem przygotowanym*, i zapala się od dołu za pomocą *żerdzi zapalnéj*, to jest drążka, na końcu którego przywiązuje się kora brzozowa albo żywica,

zwane *zapał*. *Żerdź zapalna* po zatleniu jéj wsuwa się przez *otwor zapalny* będący na dole między szczapami, aż do *średziny*. Ogień z dołu ku *czapce* rozszerzający się, rozwija znaczną ilość płynów elastycznych w postaci dymu, z tego powodu stos wystawiony jest na wstrząśnienie, które *hukiem* albo *sapaniem* nazywają. Z początku stos węglarski *prażą*, to jest, ogień tłumią, nie wiele robią *oddechów*, następnie aby ogniem kierować i na dół go ściągnąć, przebijają w *oponie* stosu *dysze* albo *oddechy*, to jest, małe otwory 1 cal średnicy mające. Przez zatykanie *oddechów* albo nowych robienie, prowadzi się ogień tam, gdzie go mieć żądamy, a taką czynność zowią *opałką*. Kiedy zaś wypada wszystkie *dysze* pozatykać, aby ogień *przydusić*, to jest przytłumić, wtedy takie węglenie zowie się *ślepe*. Niektórzy zapalają stos od wierzchu, wtedy wyjmują *słupek średzinny* i drzazgi smolne zapalne w środek stosu wrzucają.

Ponieważ drzewo naprzód w *czapce* i przy *żerdziach średzinnych* ogniem jest zajęte, zatém w tych miejscach formują się przestwory, które znowu drzewem dołożyć potrzeba, a co nazywają *dopełnieniem* albo *folowaniem*.

Kiedy w stosie zwęglenie zbliża się do końca, wtedy formują się w nim *zapadliny*, a skutkiem tego pęka opona; natenczas rozpadliny otwarte, natych-

miast drzewem, chróstem i ziemią zatkane być powinny, a taką czynność zowią *opatrywaniem*. Poczém zostawia się stos w spoczynku przez 24—48 godzin, zabroniwszy doń wszelkiego przystępu powietrza. Po upływie tego czasu, przystępuje się do *czyszczenia* stosu, czyli jak węglarze zowią do *pucowania*. W tym celu miotłą zgarnia się ze stosu darń niedopaloną i obsypuje się na nowo *prochem węglowym*. Do ubijania rozpadlin w *oponie*, używają *pobijaka* albo *kały*, to jest, kawałka drzewa okrągłego na drążku czyli rękojeści osadzonego; kiedy węglarz tląc nieprzezornie, dopuszcza mało powietrza do ognia, a wtedy ogień oponę u stosu rozrywa i takowa pęka, to zowią *rozsadzeniem*. Czas potrzebny do zupełnego zwęglenia stosu, zowie się *wypał;* w stosach małych trwa ogień 6—8, w większych 14—22 dni. Oddziałem ostatnim pracy ogniowéj jest *ostudzenie stosu*, a zasadza się na odjęciu pasami *opony* na pół przepalonéj, i na obsypaniu węgli obnażonych piaskiem i prochem węglowym.

Dobywanie węgli ze *stosu ostudzonego* w nocy uskuteczniane być powinno, aby węgle jeszcze tlejące można było rozpoznać. Do przebicia *opony stosu* i wyciągania węgli, używają węglarze *szprysaka*, to jest, motyki żelaznéj. Podczas dobywania węgli ze stosu, węglarz *gatunkować* je winien

podług wielkości, na grube, małe i drobne, oraz na wypalone i niedopalone. Węgle wygarniają ze stosu *kabłąkiem*, to jest, grabiami z długiemi zębami, i sypią je do *wolwasu*, opałki, zawierającéj w sobie korzec jeden, i te donoszą do *kosza węglarskiego*.

Kosz jest z prętów upleciony w kształcie koła podługowatego, przepisaną liczbę korcy zawierający i na wozie umocowany, w którym węgle z lasów wywożą. W czasie sannéj drogi używają *krętaków*, to jest, dwoje krótkich sani o pojedynczych czyli jednych nasadach, służących do przewozu węgli w koszach podwójnych albo potrójnych. Na przednich saniach przód kosza na sworzniu się osadza, a na drugich przymocowywa się tył kosza. *Krętakami* po drogach wązkich i krętych łatwo można zwracać z koszem węglarskim. Trudniący się wywozem węgli z lasu zowie się *folarz*. Kotlina prochem węglowym okryta, po skończoném węgleniu, zowie się *mielerzysko* albo *mieścisko*.

Objętości drzewa w stosie dochodzi się mnożąc kwadrat z dolnego obwodu stosu, przez jego wysokość, a wypadek dzieli się przez 25,12. p. Zbiór wyrachowań Henkego, str. 206.

Storzysko, p. *narzędziowe drzewo*.

Straby, p. *banty*.

Strągarz, p. *budowlowe drzewo*.

Straż albo **podleśnictwo**, stanowią w administracyi leśnéj rządowéj te lasy, które jednemu Podleśnemu są powierzone: zawierają one około 2000—6000 morgów, stanowiących kilka do kilkunastu *obrębów*.

Strączka, kiedy sążniarze przysposobione przez siebie sążnie, nie ściśle ułożą, albo ze szczapami pomięszają gałęzie, krąglaki lub drzewo niższéj ceny, albo gdy krótkiemi kawałkami boki sążnia wypełnią, a wewnątrz on będzie próżny, albo z nadmiarem przepisanym nie wystawią, wtedy jest w zwyczaju przy *odbiorze* sążni, na 100 sążniach, w ogóle po kilka sążni, albo na każdym sążniu niedostatecznie wystawionym pewną część *strącać* w wypłacie należności rąbalnego, i to się *strączką* nazywało. Postępowanie takie w lasach rządowych uznane zostało za nadużycie i jest zakazane, a na służbę leśną włożono obowiązek częstszego przeglądania sążni wystawionych, i dopilnowania, aby wystawione niedostatecznie, zaraz były poprawione.

Strażnik, p. *leśniczy*.

Stręp, p. *barć*.

Stroisz, p. *narzędziowe drzewo*.

Stroiszowy płot, ozdobnie w rozmaite desenie zrobiony, z prętów prostych i z piękną korą.

Strożyny, p. *narzędziowe drzewo*.

Struga, p. *źródło.*

Strumień, strumyk, p. *źródło.*

Strychować, p. *stos.*

Stryj, 1) wyraz przenośnie wzięty, oznacza las, gdy się doń chronimy, *np.* schronił się do stryja, to jest do *lasu. Stryj brodę rozwinął*, oznacza, że las liściasty już w liście się przyodział.

2) *Stryj*, w języku flisów, znaczy wiatr. (Klonowicz).

Strzała drzewa, popień albo słup drzewa, p. *pień* 1.

Strzałka, p. *pas.*

Strzelać, p. *tratwa.*

Strzelaki, 1) drwa opałowe świérkowe, modrzewowe, i osinowe, w czasie palenia na kominie trzaskające (strzelające), i małe węgle opodal odrzucające.

2) węgielki drobne, które z powyższych drzew w garnki wpadają i potrawy zanieczyszczają.

Strzelec, p. *leśniczy.*

Strzemię, p. *leziwo.*

Studa, p. *piec potażowy.*

Studnia, p. *plenica.*

Styk, p. *leziwo.*

Styl, p. *budowlowe drzewo, bursztyn.*

Styrk, część strzały drzewa od burzy złomanego, jeszcze na pniu stojąca, p. *wiatrołom, kłysy.*

Suchodrzew, p. *wiciokrzew.*

Suchoręż, 1) **suszka**, drzewo uschłe na pniu stojące, 2) gałąź uschła u drzewa.

Suchorzyna, p. *topola.*

Suchoty, choroba, okazuje się przez nagłe więdnienie drzew i rychłe zgon następujący. Przyczyną téj choroby są: wady organiczne drzewa, albo dotknięcie się korzeni do warstwy ziemi zbyt wilgotnéj, albo obnażenie powierzchni lasu ze mchu i liści, lub też nakoniec zbyt nagłe przejście lasu, ze stanu zwartego do rzadkiego. Choroba ta dotyka pojedyncze drzewa a czasem i całe oddziały lasów, zwłaszcza wtedy, gdy z ostatnich dwóch przyczyn pochodzi: nie masz środka przeciw niéj gdy nastanie, lecz zapobieżyć można, aby nie nastąpiła z obnażenia powierzchni leśnéj i ze zbytniego przerzadzenia lasu, wystrzegając się jednego i drugiego w gospodarstwie leśném.

Suchoty drzewne (Wurmtrockniss), choroba drzew iglastych w lasach, pochodząca z przyczyny zepsucia i zamienienia w próchno ich miazgi przez chrząszczyki zwane kornikami (*bostrichus*) p. *korowe chrząszczyki.*

Suchy las, to jest czysty sosnowy, w którym nie ma paszy dla bydła.

Suka, p. *gary.*

Sumak, klassa V, rzęd 3-słupkowy. Lin.

Kwiaty często oddzielno-płciowe; kielich 5wrębny; płatków 5 lub żadnego; pręciki krótkie; znamiona 3.

1. *Sumak wirgiński* albo *jeleni róg wielki* (rhus typhinum). Drzewo z Ameryki północnéj pochodzące trzeciéj wielkości; liść pierzasty z 6 — 8 par listków kończystych, ostro-ząbkowanych, spodem białawych, 4 cali długich, które w jesieni czerwienieją. Kwiat żółto-zielony; owoce w pałkach do góry stérczących osadzone, zewsząd karmazynowym włosem okryte; nasiona płaskie. Gałęzie kręte i nieforemne, wielkim i białawym meszkiem porosłe, aksamitne w dotknięciu. Kora brunatna, gładka. Drewno miękkie, żółtawo-zielonawe. Dotychczas w ogrodach się hoduje.

Surowiec, p. *potaż*.

Surowy korzeń, p. *bartnik*.

Susz, p. *pożytek*.

Susz, posusz, gałęzie suche mniejsze lub większe w lasach dobrze *zwartych*, przy *strzałach* drzew stérczące, lub na ziemię opadłe.

Susza, posucha, upał kilka tygodni trwający, który wilgoć z ziemi wysusza, w czasie którego należy pilnie strzedz lasy od pożarów.

Suszarnia ogniowa, jest to izba służąca do wydobywania nasion z szyszek drzew iglastych,

z kanałami ogrzewającemi podobnie jak w cieplicach czyli pomarańczarniach; w izbie znajdują się rószty, na których szyszki rozsypują: ciepło i wilgoć udzielana przez nakrapianie, roztwiera je; szyszki zostają na rosztach, a nasiona na dół opadają, p. *bęben.*

Suszarnia słoneczna, wybiera się miejsce przy ścianie zabudowania na południe wystawionéj; rozstawiają tam rószty jak w suszarni ogniowéj, i nad niemi dają daszek dla ochrony od deszczu zbyt ulewnego; albo pod daszkiem ustawiają *buberty.*

Suszka, p. *suchoręż.*

Suwata, p. *oryl.*

Swepiet, p. *mucha.*

Świadki nieme, p. *kopiec.*

Świdłak, kij albo laska ze świdwy.

Świdrowate drzewo, p. *kręte.*

Świdwa, świdzina, p. *dereń.*

Świéca, korzeń po uschłéj od dawna gałęzi czyli sęk znajdujący się w środku drzewa, 2. p. *trawa.*

Świérk, p. *jodła.*

Świnia, nazywają sążniarze sążeń drzewa zawierający w sobie 216 stóp sześcien., w którym szczapy po 6 stóp są długie.

Świetnik, p. *plenica.*

Świstak, świstuła, p. *budowa pszczół.*

Świstkie drzewo, p. *wybiegłe.*

Świstuny, p. *mysiarki.*

Świtłucha, p. *kwas drzewny*, wyraz na Polesiu używany.

Sworzeń, p. *narzędziowe drzewo.*

Sypać się, p. *rój.*

Systemat, p. *układ.*

Szabla, na szablę bić, p. *plenica.*

Szacowanie w ogólności, jest to oznaczenie wartości rzeczy szacowanéj. Podług tego, *szacowanie lasów* jest wyrachowanie jego wartości.

Dla wynalezienia wartości lasów, trzeba obliczyć jego wydajność materyalną, co właściwie nazywamy *szacowaniem;* a następnie dochód materyalny, trzeba obliczyć na pieniądze, co nazywamy *ocenieniem. Szacowanie właściwe:* wydajność materyalna lasu, wynajduje się przez obliczenie *zapasu drzewa* w lesie znajdującego się, i jego *przyrostu.*

Dla oszacowania zapasów drzewa w lesie, podane są sposoby: 1) obliczenia miąszości sztuk pojedynczych ściętych i stojących; 2) obliczenia massy całych drzewostanów.

1. Miąszość pojedynczéj sztuki drzewa można wyrachować, uważając ją jako walec, jako ostrokrąg ścięty, lub jako ostrokręg cały, podług tego,

do jakiéj bryły, kształt drzewa jest najwięcéj zbliżony.

Drzewo ścięte, po ucięciu wierzchołka, tak jak z lasu jest wywożone, zbliża się kształtem swym do walca, i dla tego miąszość jego obliczaną jest jako walec, podług grubości w środku kloca mierzonéj, lub z odrębu i komla zrównanéj. Tak obliczona miąszość drzewa, wtenczas tylko może być akuratną, kiedy różnica średnicy odrębu i komla drzewa, nie przechodzi dwóch cali; kiedy zaś różnica jest większa, należy drzewo podzielić na klocki krótkie, mało różniące się w grubości obu końców; klocek każdy należy mierzyć przez środek, a podług długości i grubości, obliczyć miąszość, jako walca; miąszość wszystkich klocków jednéj sztuki zebrana w jedno, okaże miąszość tejże sztuki.

Trudno wymierzyć wysokość i górną grubość drzewa na pniu. Pomimo wymyślonych rozmaitych do tego narzędzi, wymiary takowe zwykle oznaczane są od wprawnego oka. Podane są także liczne sposoby ułatwiające szacowanie drzew stojących, i całych drzewostanów; dokładność ich użycia zależy od wprawy.

2. Massa całych drzewostanów, składa się z miąszości drzew pojedynczych.

Sposoby do jéj oznaczenia są:

Przeliczenie, kiedy wszystkie drzewa na całéj

powierzchni leśnéj są liczone, miąszość ich obrachowana i w jedno zebrana, okaże massę całego drzewostanu.

Próbne powierzchnie, kiedy na próbnéj powierzchni oblicza się miąszość drzew pojedynczych, a massa na próbnéj powierzchni wynaleziona, zalicza się na cały las, według jego obszerności.

Szacowanie ogółowe, kiedy oznacza się massę drzewa na jednym morgu znajdującą się, przez porównanie drzewostanu do szacowania wziętego, z innym podobnym mu drzewostanem, którego massa już była obliczoną przez szczegółowe szacowanie, albo przez porównanie z massą oznaczoną na las doskonały podobnegoż drzewostanu.

Dla oszacowania przyrostu, podane są sposoby: obliczenia go 1) na sztukach pojedynczych, 2) na całych drzewostanach.

Dla obliczenia przyrostu pojedynczego drzewa, wynajduje się przybytek jego w grubość i wysokość, w ciągu pewnéj liczby lat ostatnich upłynionych, i przyjmuje się takiż sam przybytek wymiarów, w tyluż latach przyszłych, następnie, podług wynalezionych wymiarów przyszłych, oblicza się miąszość przyszłą, a z przewyżki onéj nad miąszość teraźniejszą, wydaje się przyszły przyrost roczny. Albo po odjęciu przybytku grubości i wysokości, w ciągu pewnéj liczby ostatnich lat upłynionych, oblicza

się miąszość, jaką drzewo miało przed tylu latami miąszość tak obliczona odjęta od miąszości teraźniejszéj, okaże miąszość przyrostu w ciągu lat upłynionych, na doświadczenie wziętych, a z téj dochodzi się przyrostu rocznego, jaki był, i przyjmuje się, że takiż przyrost będzie i na lata następne.

Tu należy uważać, że przyrost na wysokość po pewnych latach ustaje, albo tak jest mały, że w rachunku pominięty być może.

Przyrost całego lasu jest zbiorem przyrostu wszystkich drzew w nim rosnących. Lecz przyrost lasu nie w stosunku przyrostu drzew pojedynczych powiększa się; bo w lesie wielka ilość drzew zostaje przytłumioną, lub przestarzałego wieku, i nie przyrasta. Dla tego przyrost lasu oznacza się w stosunku massy na sto, czyli oznacza się *procent przyrostu*. Procent przyrostu jest tem mniejszy im starszy jest drzewostan, i im w większém jest zwarciu.

Oznacza się także przyrost roczny lasu z średniego przecięcia, kiedy oszacowaną massę drzewa podziela się przez ilość lat wieku drzewostanów; używa się takowego wyrachowania w drzewostanach, mianowicie młodych, i podług niego oznacza się przyszła ich massa.

Przez wycinanie lasu zmniejsza się jego massa, a tém samém zmniejsza się i przyrost lasu. Dla obli-

czenia takowego zmniejszania się, należy przyrost lasu pomnożyć przez ilość lat, w ciągu których cały zapas ma być wycięty, więcéj 1, a iloczyn podzielić przez 2; albo przyrost lasu pomnożyć przez połowę liczby lat, w ciągu których las ma być wycięty, więcéj $\frac{1}{2}$, a wypadek da przyrost stosunkowo zmniejszony do wycięcia w téjże ilości lat.

Zapasy drzewa w lesie rosnącego, gatunkowane są, na drzewo użytkowe i opałowe. Drzewo użytkowe rozróżnia się daléj: na wyborowe, budulec, krokwie, żerdzie, łaty, i t. d. Sztuki wielkie obliczają się na stopy sześcienne, drzewo drobne na kopy, także na stopy sześcienne obrachowane. Drzewo opałowe rozróżnia się na *szczapowe*, to jest polana łupane, najmniéj do 6 cali grubości; krąglakowe, to jest polana niełupane od 6—2 cali grube; gałęziowe cieńsze od dwóch cali. Miara drzewa szczapowego i krąglakowego, jest sążeń 108 stóp sześ. objętości zawierający, szczapowy 75 krąglakowy 57, karpowy 45, a gałęziowy i chrustowy 29 stóp sześ. czystéj massy drzewa. p. gatunkowanie drzewa.

Ocenienie lasu, to jest ustanowienie jego wartości pieniężnéj, ma na celu obliczenie użytków leśnych i wyrachowanie z nich takiego kapitału pieniężnego, który z procentu przynosi tyle docho-

du, ile można mieć czystéj intraty z lasu, przez użytkowanie z niego.

Dla ocenienia lasu trzeba ułożyć plan gospodarczy, plan użytkowania, wykazujący wszelkie użytki, jakie właściciel pobrać może w różnych czasach, gospodarując w sposób najkorzystniejszy, oraz wszelkie wydatki, jakie czynić wypada, na pozyskanie zamierzonych płodów i użytków leśnych, w sposób najoszczędniejszy.

Użytki z lasu, nie zaraz i nie ciągle jednakowo, ale różne w różnych czasach są spodziewane. Dochody z nich mogą być albo jednorazowe, wracające po pewnéj liczbie lat, albo ciągłe, a zaczynające lub ustające, po pewnéj liczbie lat. Przy obliczaniu takich dochodów należy je sprowadzić do teraźniejszéj ich wartości. Dla ułatwienia rachunku ułożone są stosowne tablice procentowe, wykazujące wartość teraźniejszą dochodów w różnych czasach wpływających.

Wszelkie dochody z lasu w różnych czasach spodziewane, sprowadzone do teraźniejszéj wartości, i zebrane w jedno, stanowią ogół wartości dochodu. Wszelkie wydatki, także w różnych czasach ponosić się winne, sprowadzone do teraźniejszéj wartości, zebrane w jedno, stanowią ogół wartości wydatków. Ten strącając od ogółu

wartości dochodów, wypadnie wartość lasu szacowanego.

Rozliczne zachodzą stosunki, dla których ocenienie lasów jest żądane. Do postępowania na każdy przypadek nauka ocenienia lasów wskazuje zasady, które zawsze do zasady ogólnéj wyżéj wyrażonéj odnosić się powinny.

Szadź, p. *sadź.*

Szakłak, klassa V, rzęd jednosłupkowy Lin.

Kwiaty często rozdzielno-lub pomieszano-płciowe; kielich 4—5wrębny; płatki 4—5, albo żadne; pręciki pod płatkami na kielichu osadzone w liczbie 4 — 5; słupek cały, lub podzielony; jagoda 2—3 ziarnowa; nasiona grudkiem chrząstowatym opatrzone.

1. *Szakłak* albo *sakłak ciernisty*, *krzyżyna* (rhamnus cathactica). Krzew pierwszéj wielkości, gałęzisty, ciernisty; liście wiązkowate, okrągło-jajowate, drobno karbowane, omszone, żyłowato-nerwiste; kwiaty z tychże samych pąków co i liście, kupkami wychodzące; szypułki jedno-kwiatowe; kwiaty 5, najczęściéj 4 wrębne, zielone; pręcików 4; znamiona 4 dzielne; jagody czarne 4 ziarnowe. Rośnie w lasach i w zaroślach wilgotnych. Po ścięciu starego krzewu wyrastają z jego korzenia proste i piękne pędy, które się używają na laski i cybuchy.

2. *Szakłak górny* (rhamnus optina). Krzew pierwszéj wielkości; liście eliptyczno-podługowate, ostre, przy nasadzie wycięte, gruczołkowato-karbowane, równoległo-żyłowate; gałęzie kątowate; szypułki skupione, międzylistne; kwiaty oddzielnopłciowe, 4-dzielne, zielonawe; znamie 4-dzielne; jagody czarne. Rośnie w lasach około Lublina.

3. *Szakłak kruszyna* albo *wilczyna* (rhamnus frangula). Krzew pierwszéj wielkości, bez cierni liście eliptyczno-podługowate, ostre, żyłowate, zupełnie całe, gładkie; kwiaty obo-płciowe, 4—5wrębne, zielonawe; jagody ciemno-czerwone, 2, 3—4 ziarnowe. Drewno kruszyny wydaje najlepszy węgiel do prochu strzelniczego, dla tego we Francyi hodują czyste gaje kruszynowe.

Szaleństwo, p. *zgnilec.*

Szalonka, p. *borówka łochynia.*

Szalówki, p. *okrętowe drzewo.*

Szar, rząd czyli szereg gontów przybitych do dwóch łat wdłuż całego dachu.

Szaragi, p. *narzędziowe drzewo.*

Szarakula, p. *miara wody.*

Szaruga, szarga, p. *pluta.*

Szczapa, p. *łupa.*

Szczapowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Szczeble, p. *posmyk.*

Szczeć, wyraz prow. oznaczający *igły* z drzew

iglastych na ziemię opadłe; *szczeci* używają na podścielkę dla bydła.

Szczerba, p. *nacios.*

Szczerc, piasek czysty grubo ziarnisty.

Szczeszuja, kielich czyli miseczka, w któréj żołądź jest osadzona.

Szczodrzenica, szczodrzeniec, klassa XVII, rzęd dziesięciopręcikowy. Lin.

Kielich 2-wargowy, zęby dolne zetknięte tak, że z 2^{ch}, jeden okazuje się.

1. *Szczodrzenica leżąca* (cytisus supinus). Łodyga krzewiasta, u spodu gruba, wiele gałęzi rózgowych, $\frac{1}{2}$ łokcia i więcéj długich, lężących wydaje; liście troiste; listki podługowato-przewrotnojajowate, z obu stron włosiste; kwiaty najczęściéj żagielkami na dół obrócone, żółte, lub przed opadnieniem czerwonawe, po dwa między liśćmi osadzone; kielichy włosiste, o wardze dolnéj całéj. Krzew ten pospolity rośnie wszędzie w lasach i na pagórkach trawą zarosłych; w stanie dzikim jest zwykle na ziemi rozesłany, a przeniesiony do ogrodu na grunt dobry, rośnie pięknie w górę, a że przytém obficie okrywa się kwiatem żółtym, przeto z korzyścią sadzić się może w kląbach i używać do ozdoby ogrodów.

2. *Szczodrzenica czarniawa* (cytisus nigricans). Krzewina 2 łokciowa, o gałęziach cienkich, wznio-

słych, u wierzchu omszonych; liście troiste, z listkami przewrotno - jajowemi, sztyletowatemi, z góry ciemnozielonemi, z dołu jedwabistemi; kwiaty żółte, pachnące, szypułkowate, ułożone w grona wzniesione, wierzchołkowe; szypułki równie jak kielichy i łupiny, jedwabisto włosiste. Rośnie w lasach suchych i wielkich, jak *np.* w puszczy Kampinoskiéj, Lubocheńskiéj i Kozienickiéj, pospolitsza jest w okolicach południowych niżeli północnych. Po zasuszeniu liście i kwiaty jéj czernieją.

Szczypy, p. *łuczyna.*

Szelina, selina, wyraz prow., oznacza zarośle gęste i podszyte.

Szkoła leśna, jest to Instytut, w którym uczniowie sposobiący się na Leśniczych, odbierają nauki leśnictwa właściwego i pomocnicze Leśnictwu.

Najpierwszą szkołę leśną założył P. Żanthier 1770 roku w Ilsenburgu na Harcu. U nas szkoła leśna 1818 roku, w Warszawie założona, z początkiem r. 1832 zamkniętą została, a w roku 1841 w jéj miejsce otwarty został Oddział leśny w Instytucie gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie pod Warszawą.

Szkółka drzewna, jest częścią *ogrodu leśnego,* w któréj drzewka młode ze *szkółki nasionnéj* przesadzone, pielęgnują się do dalszego wysadza-

nia. Ponieważ sadzonki 1—3 letnie najskuteczniéj przyjmują się, a takie wprost ze szkółki nasionnéj brane być mogą; szkółki drzewne przeto wtenczas tylko zakładane być winny, gdy chcemy wyhodować sadzonki starsze 3—6 letnie do wysadzania dróg, pastwisk, wygonów, remiz, i t. d.

Szkółka nasionna, płonnik, jest częścią *ogrodu leśnego*, w któréj hodujemy z nasion młode drzewka, w celu przesadzenia ich potém do *szkółki drzewnéj* lub wprost na miejsce przeznaczenia.

Szkudlarz, szkudło, p. *gont.*

Szkuta, p. *statki na rzekach.*

Szlajsy, p. *dranki.*

Szlaga, p. *narzędziowe drzewo.*

Szlak, 1) miejsce przy wchodzie dróg do lasu, gdzie straż leśna pilnuje, aby drzewo z lasu pokryjomu nie było wywożone. Dla schronienia się w czasie słoty, stawiają tamże *chrominę*, to jest chatę z pniaków i chrustu, a miejsce takie zowią też *luką*, i mówią: był na *szlaku*, na *luce.*

2) droga utorowana na śniegu, np. *szlak śniegowy.*

Szlama, p. *miara wody.*

Szlyk, drzewo wyniosłe ku wierzchołkowi bardzo spiczaste, jakiemi są częstokroć modrzewy i świérki. Drzewo szydłowato-wzrosłe.

Szmelenga łopatna, ściegowa, p. *popiół.*

Szmiga, p. *budowlowe drzewo, ramię.*

Szmirpas, p. *bursztyn.*

Sznat, p. *budulec.*

Szniak, p. *gont.*

Sznic, p. *kopalnia.*

Sznice, p. *rękodzielne drzewo.*

Sznit, zowie się, przerznięcie podłużne przez całą długość piłowca, piłą w tartaku lub piłą ręczną tracką.

Sznur łamać, kiedy drzewo budowlowe, długie a cokolwiek krzywe, nie daje się podług sznura wyciągnionego wyrobić na 4 kanty w całéj długości, lecz tylko z dwóch boków naprzeciw ległych *wychodzi do sznura*, wtedy z takiego drzewa wyrabia cieśla kilka sztuk krótszych i sznur kilka razy wyciąga, i to się zowie *sznur łamać.*

Szór, p. *bursztyn.*

Szorca, p. *tratwa.*

Szpara, p. *pas.*

Szparować, p. *stos.*

Szpersztaki, p. *drzewo do kopalń.*

Szpicować, p. *tratwa z towarem.*

Szpicpal, p. *pal.*

Szpikanar, terpentyna zwyczajna; wyraz na Polesiu używany.

Szpil, p. *okrętowe drzewo, tratwa.*

Szprysak, p. *stos.*

Szpuntpal, p. *pal.*

Szrok, p. *świérk.*

Szron, p. *sadź*, znaczy niekiedy tożsamo co mróz biały, czyli skrzepła rosa.

Szruba, p. *rękodzielne drzewo.*

Szrutować, wyraz prow. oznacza 1) ciąć albo rąbać drzewo z pnia np. *gaj wyszrutowany*, 2) piłować drzewo podłuż na *poły* (wpół).

Szryk, p. *pas.*

Szrykowanie, p. *pas*,

Sztaby kołowe, p. *gary.*

Sztak, p. *budowlowe drzewo, chluba.*

Sztamować, osztorcować, po spuszczeniu z pnia drzewa, podług przepisanéj długości uciąwszy sztukę na *piłowiec*, u tegoż z obydwóch końców brzegi siekiérą obrównać.

Sztan, p. *budulec.*

Sztandar, p. *narzędziowe drzewo.*

Sztolnia, p. *kopalnia.*

Sztorcówka, p. *szychta.*

Sztorcówki, p. *budowa pszczół.*

Sztuczna czyli **nadzwyczajna uprawa** uskutecznia się 1) przez zasiew, który być może pełny, w pasy, w kwadraty czyli w szachownicę i pojedynczemi ziarnami, jak żołądź, bukiew.

2) przez wysadzanie w kwadraty, w trójkąty równoboczne, równoramienne lub w rzędy:

a) *sadzonek*, to jest młodych drzewek z korzeniami.

b) *żywych kołów*, *sztuprów* i *zrazów* bez korzeni.

Przy *zasiewie* wzgląd mieć należy, na dobroć, dojrzałość i *przechowywanie* nasion, tudzież na uprawę gruntu, wysiew i pokrycie nasion.

W *wysadzaniu* na okoliczności następujące uważać należy:

1. na wyhodowanie w szkółkach lub wybór z naturalnych obsiewów sadzonek zdrowych, do przesadzenia zdatnych;
2. na ich wielkość;
3. wydobywanie sadzonek;
4. obcinanie korzonków i gałęzi;
5. na stosowne przechowanie sadzonek wydobytych do czasu wysadzenia, i w przewożeniu;
6. na odległość;
7. porządek przesadzenia;
8. kopanie dołów, i wtykanie sadzonek;
9. na porę roku w któréj przesadzanie ma być wykonywane;
10. na umocowanie sadzonek; p. *żywe koły*, *sztupry*, *zrazy*.

Sztuka drzewa, sosna, lub innego rodzaju rosnące drzewo, prosto z pnia ścięte, z gałęzi i wierzchołka oczyszczone; sztuki są długie i krótkie

podług wzrostu drzewa. Sztuki *skrobane* są lżejsze, nie gniją w wodzie, i nie tyle się w spławianiu opierają, co nie skrobane. Skrobią się także dla tego, żeby lepiéj wyschły, i biél nie zasiniał pod korą, przez to bowiem traci drzewo w handlu na swojéj wartości.

Sztupry, gałęzie kilkoletnie od 2 — 3 stóp długie, i około 1 cala średnicy mające, narzędziem ostrém z obydwóch końców z ukosa ucięte, które wtykają się w pulchną ziemię, aby tamże zakorzeniwszy się, oddzielne drzewka stanowiły. Tym sposobem rozmnażać można drzewa i krzewy z *sokami wodnistemi* czyli *liściowe*, mające *rdzeń* wielki, p. *piętka*.

Sztybry, p. *budowlowe drzewo*.

Sztych, płynąć od sztychu, p. *tratwa*.

Sztychy, p. *budowlowe drzewo*.

Szufla, p. *rękodzielne drzewo*.

Szujka, p. *klepka*.

Szukać wody, p. *oryl*.

Szum, szumi las, wiatr lekko wierzchołkami i gałęziami drzew kołysający, a przez to wydający szum, który często bywa przepowiednią deszczu.

Szum, p. *bursztyn*.

Szundery, chwasty leśne i gałęzie w lesie pozostałe od drzew wyciętych: wyraz prowincyonalny.

Szur, czwarta część sążnia 216 stóp sześcien-

nych zawierającego, jest to stos równoległościenny 6 stóp długi, 3 stóp szeroki i 3 stóp wysoki.

W *szury* układają tuczynę do wyrobu smoły przysposobioną. Wyraz znany na Polesiu.

Szurpata, znaczy popękana, mówiąc o korze brzozowéj przy odziemku drzewa.

Szuwary, zarośla iglaste i liściaste na miejscu niskiém i błotnistém; niekiedy całkiem wodą zalane.

Szwaja, p. *masztowina;* wyraz na Polesiu używany. Szwaje dzielone tam bywają na *sześcioryki*, *siedmioryki* i *ośmioryki*, to jest mające długości sześć, siedm, ośm sążni.

Szwotol, płatek śniegu wilgotnego osiadający szczególniéj na gałęziach drzew iglastych, *np.* śnieg pada wielkiemi *szwotołami.*

Szyb, p. *czółno.*

Szyb, szyba, p. *kopalnia.*

Szyba, p. *budowa pszczół.*

Szyber, p. *oryl.*

Szychta, pewna ilość budulcu na bindudze, lub *browarek* spławionych i na składzie czyli w magazynie na jednę kupę złożonych, zwykle przy brzegu rzeki spławnéj. *Tratwę* składającą się z drzewa *browarczanego*, po *napuszczeniu* do *pala* na brzegu rzeki wbitego, do którego tratwę *chlubami* przywiązują, w miejscu gdzie *browarka* ma się *karo-*

wać, to jest: z rzeki na ląd wyciągać i do *szychty* dociągać, rozbierają na *plenice*, a każdą *plenicę* na sztuki pojedyncze: wtedy pod *starszy koniec browarki* spuszczają do rzeki przodek od *gary* czyli *kary*, a po przymocowaniu go łańcuchem za pomocą *haka*, dociągają aż do *szychty*. W każdéj *szychcie* są dwa *łaguny* albo *legary*, to jest: sztuki drzewa podobnego wymiaru jak *browarka*, położone na ziemi, równoodległe od siebie, służące za fundament, na których *browarki* składają. Przy *łagunach* w cienkich końcach zakopują się w ziemię cokolwiek pochyło takież dwie browarki zwane *zakopinami*, które podobnie jak słupy w ścianie służą do utrzymywania w szychcie browarek. Po ułożeniu browarek przez całą długość szychty, na *łagunach* wpoprzek, starszemi końcami obok siebie, kładzie się na młodszych końcach browarek *śmiertelna*, to jest: drąg grubości łaty albo *ramię*, wzięte od *plenicy*, aby druga warstwa browarek równo na niéj leżała. W szychcie, kładą też *śmiertelne* i w wyższych warstwach, jeśli tego potrzeba wymaga. Aby ostatnia sztuka *browarki* wyższéj warstwy, z *szychty* nie zsuwała się, zasadzają z ukosa *sztorcówkę*, to jest: drąg grubości łaty, na 2 stóp długi, w jednym końcu klinowato zaostrzony, między dwie browarki na brzegu niższéj warstwy leżące. Na drugiéj warstwie browarek,

kładą wpoprzek *odbiegi*, to jest: liny z wici wzięte od tratwy, przymocowane do *zakopin*, żeby warstwa trzecia swym ciężarem *zakopiny* przy ścianie *szychty* utrzymywała. Gdy *szychta* składa się z grubych browarek, wtedy co druga warstwa dają *odbiegi;* ze średnich co trzecia; gdy z cienkich, co czwarta warstwa. Kiedy browarka jest *szydłowatą*, wtedy w *szychcie* w cienkim końcu formuje się próżne miejsce zwane *grotuną;* aby więc sztuka wyższéj warstwy nie tonęła w niższéj, robią *kozła*, to jest: wkładają dwa drążki po 2 stóp długie, w *grotunę* między browarki. 2. p. *stos.*

Szychtować, 1) *browarkę* w *szychtę* układać, 2) p. *stos.*

Szychtowanie, 1) p. *stos,* 2) układanie *browarek* w *szychtę.*

Szydłowata, p. *plenica.*

Szydłowate albo **rożnowate**, zowią drzewo, które od *pnia* aż do wierzchołka, nadzwyczajnie w grubości zmniejsza się. Drzewa liściaste z pnia odrastające bywają często szydłowate. Drzewa podobne nie zdatne są na *budulec*, bo przy obrobie wiele na wiór odchodzi: dolna jednak część *strzały* używa się na *piłowiec.*

Szyja, p. *wykieł.*

Szypszyna, p. *róża.*

Szyszka, p. *owoc.*

Szyprowskie, kwota pieniężna, którą *pisarz kolei* dostaje od kupca, po zakupieniu drzewa w Gdańsku; podarunek ten wynosi najmniéj 18 złp. od jednéj *tratwy*.

Szyta, kloc drzewa iglastego, użyć się mający całkowicie w piecu huty szklannéj do hartowania szkła taflowego. Powinien być na wpół suchy lub dobrze zwiędły, czyli mówiąc terminem hutnym *szyty*.

T.

Tablica ostrzegająca, jest to tablica umocowana na słupie, na któréj wypisane jest ostrzeżenie, uwiadomiające o jakim przepisie policyi leśnéj: słup taki zwykle stawia się przy drodze na wjezdzie do lasu lub przy zagajnikach.

Tafel, p. *plenica*

Tamaryszek, p. *camaryszek*.

Tantyema, część akcydensu, z podziału na jednego przypadająca.

Taras, **taraz**, chrusty i gałęzie drobne rozmaitych drzew gatunków, służące do umocowania grobel i podniesienia miejsc wklęsłych na drogach.

Tarcica, p. *piłowiec*.

Tarki, owoce *śliwy*, *tarń*.

Tarń, p. *śliwa*.

Tarnina, kępa zarośli tarniowych wśród pól; albo gałęzie tarni.

Tarnośliwa, p. *śliwa.*

Tartofla, p. *trufla.*

Taster, p. *średnicomiar.*

Tawuła, klassa XII, rzęd dwupięcio-słupkowy, Lineusza.

Kielich podowocowy, 4-wrębny; płatków 5; słupków 3—5; mieszków 3—5 wielo-ziarnowych.

1. *Tawuła wierzboliścia* czyli *bawelina* (spiraea salicifolia), albo *parzydło* z liściem wierzbowym. Krzew 2 łokciowy; gałęzie prosto stojące; liście bladozielone, podługowate, piłkowane, gładkie, prawie bezogonkowe; grona wierzchołkowe, złożone, gęste; kwiaty czerwonawe. Rośnie w Sandomierskiém nad rzeką Kamienną i wLubelskiém w lasach wilgotnych pomiędzy Biłgorajem i Józefowem Ordynackim, gdzie nazywany jest od ludu tamtejszego *baweliną.*

Krzew ten utrzymuje się wszędzie w ogrodach dla ozdoby, i uważany jest pospolicie przez niewiadomość za roślinę zagraniczną.

Taxa, jest urzędowe postanowienie ceny rzeczy, na sprzedaż. Są taxy przez Rząd postanowione po miastach na sprzedaż artykułów pierwszéj potrzeby, dla zasłonienia mieszkańców od zbytniéj drożyzny ze zmowy handlujących.

Taxa leśna, jest to oznaczenie ceny na szcze-

gółowe płody i użytki leśne, po jakiéj one mają być sprzedawane. W zawiadywaniu lasów rządowych, taxa leśna jest niezbędną dla uniknienia nadużyć i samowolności sprzedających płody leśne, dla obrachowania spodziewanych dochodów, z przeznaczonych do zużycia płodów; jest potrzebną dla ocenienia szkód leśnych i wartości lasów.

Ceny na płody leśne postanowione być powinny, podług cen targowych, podług dobroci, użyteczności, i wartości ich wewnętrznéj. Ceny targowe są zmienne, według zmian żądania kupna i ofiarowania na sprzedaż, dla tego i ceny w taxie zmieniane być powinny. Dobroć i wartość wewnętrzną płodów, uważać można za stałe, i podług nich ceny stale ustosunkowane być mogą. Dla ustosunkowania w tym względzie cen płodów leśnych, ułożona jest *taxa zasadnicza*, w któréj wyrachowane są ceny, na każdy płód leśny, w stosunku jego dobroci, i wartości wewnętrznéj; nadto przyjęte są klassy stopniowania ceny według cen targowych, różnych miejscowości, z oznaczeniem ceny najwyższéj i najniższéj. Dla ułożenia szczegółowéj taxy leśnéj dochodzi się ceny targowéj sążnia drzewa sosnowego szczapowego, w danéj miejscowości, i uważa się, któréj klassie stopniowania cen taxy zasadniczéj ona odpowiada, a z téj klassy brać trzeba ceny do taxy, na wszelkie inne płody i

użytki dla téj saméj miejscowości. W miarę powiększania lub zmniejszania się odbytu na jakie szczegółowe płody, można ceny na nie do taxy szczegółowéj brać z klass wyższych lub niższych taxy zasadniczéj.

Techniczna rąbność, p. *rąbność.*

Technika lasów, rozumiemy przez to tę część leśnictwa, któréj jest przedmiotem podanie zasad gospodarstwa leśnego, jako też wykonywanie onego.

Technologia leśna, jest ta część nauki leśnictwa, któréj jest przedmiotem, wyrabianie i przerabianie płodów leśnych, *np.* węglarstwo, potażarnie, smolarnie, i t. p. — p. *użytkowanie.*

Ter, p. *barć.*

Terema, zarośle, wyraz starodawny.

Terpentyna, pod tém nazwiskiem znana jest żywica wypływająca przez nacięcie z wielu gatunków sosny (pinus); świeża ma kolor żółtawy, popielaty, gęsta jak miód przaśny, przezroczysta lub nieprzezroczysta; zawsze zawiera przy sobie olejek terpentynowy i trzy gatunki żywic; z tych dwie są kwasami. Terpentyna rozpuszcza się w wyskoku, eterze, olejkach i alkaliach gryzących, smak ma gorzki i palący, i zapach właściwy. Żywica ta na powietrzu twardnieje, olejek bowiem w niéj zawarty wtedy się ulatnia, w ogniu się roztapia. Gatunki jéj są następujące: *terpentyna pospolita* otrzymuje

się wTuryngii z sosny i jodły pospolitéj (p. silvestris i p. abies), jest gęsta popielato - żółtawa, skoro ma nie wiele w sobie olejku, zowie się *galipot*. *Terpentyna wenecka* wypływa z modrzewiu (p. laryx) jest blado-żółta, przezroczysta, kroplista, trudno na powietrzu twardnieje. Głównie dostarczają jéj: Styrya, Węgry, Tyrol i Szwajcarya. *Terp. francuska*, z sosny zwanéj *pinus maritima*, pochodzi z południowéj Francyi, i do poprzedzającego gatunku bardzo jest podobna, wyjąwszy tę główną różnicę, że gdy poprzedzająca wydaje z siebie 18 do 25 na sto olejku, ta wydać go tylko może 12 ze stu części. *Terp. strasburgska*, ze świérku (p. picea) blado żółta, przezroczysta, cieklejsza od poprzedzającéj, woni przyjemnéj. Woda gotowana z tą żywicą (strasburgską) ma zawierać kwas bursztynowy. *Terpent. karpacka* i *węgierska*, pierwsza pochodzi z *pinus cembra*, druga z *pinus mughos;* obiedwie są bardzo podobne do terpentyny strasburgskiéj. *Terpentyna kanadyjska* z p. canadensis i balsamea, zapach ma przyjemniejszy od wszystkich poprzedzających, jest ciekła, jasno-żółta, przezroczysta i smaku mniéj ostrego od innych. *Terp. cypryjska*, z *pistacea terebinthus*, jest żółta lub zielonawa, wpółprzezroczysta, gęsta jak miód, zapach ma przyjemny.

Wszystkie gatunki terpentyny używają się w medycynie, w sztukach, do roboty lakierów, i t. p.

Terpentynowy olejek otrzymuje się przez przepędzanie z wodą rozmaitych rodzajów żywic z rodzaju *pinus*. W składzie swoim nie zawiera kwasorodu, zostawiony jednak w powietrzu przyciąga ten gaz, psuje się, i wtedy drugi raz z wodą przepędzany być musi. Olejek ten jest bez koloru, przezroczysty, zawiera przy sobie cokolwiek kwasu bursztynowego, w wyskoku trudno się rozpuszcza, łatwo się pali, a za przepuszczeniem przez niego kwasu sólnego, osadza z siebie kryształy mające smak i zapach kamfory, i stąd zwane są sztuczną kamforą. Olejek terpentynowy używa się w medycynie i do lakierów.

Tężnie cierniowe, jest to rusztowanie złożone z wiązań, do kilkudziesiąt stóp wysokie, na którego ścianach bocznych przez całą długość, wynoszącą do kilku tysięcy stóp, poukładane są pęki cierni w grubości 5—7stóp, i stanowią *ściany cierniowe*. Tarnina w warzelniach soli uznaną została za najstosowniejszą do *tężenia* solanki, a to z powodu, że ułożona w ścianach cierniowych, będąc nastroszoną, i obejmując w sobie wiele miejsc próżnych, ułatwia przewiew powietrza. Wiadomo, że woda tém silniéj paruje czyli ulatnia się, im większą powierzchnią wystawiona jest na przystęp

powietrza; solanka więc ściekając po tarninie prędko pozbywa się wody, a z jéj ubytkiem sól krystalizuje się. Sciany tarniowe mogą tylko być w ciągłém użyciu do lat 8. Podobnych *tężni* cierniowych w Ciechocinku wystawionych jest dwie, mających 40 stóp wysokości, u spodu 12, u wierzchu 8 cali szerokości; jedna z nich długa 2262, druga 2506 stóp.

Tlić, palić z zatamowaniem przystępu powietrza czyli zwęglać drzewo, na ten cel przygotowane.

Tłusty, gruby, mówiąc o drzewie, *np.* dąb *tłusty*; wyraz na Polesiu używany.

Tok, p. *narzędziowe drzewo.*

Toporzysko, p. *narzędziowe drzewo.*

Topola, klassa XXII, rzęd 8-pręcikowy. Lin.

Kwiaty rozdzielno-płciowe; kotek łuski klinowate, poszarpane; korona cała, ukośnie ucięta; główki pyłkowe 2 komórkowe; znamie 4—6 klapowe; torebka 2 — 3 łuszczynkowa; nasiona puchem okryte.

1. *Topola osina, topola drżąca, osa, osika, osiczyna, trzepiecina* (populus tremula). Drzewo pierwszéj wielkości; liście okrągławo-jajowate, tępe, obłączysto ząbkowane, u spodu bezgruczołkowe, z obu stron gładkie, młodsze cokolwiek kosmate, ogonki spłaszczone. Kora siwa, gładka, na starych pniach czarna, mocno popękana; drewno miękkie, białe,

lekkie, na jarzma, półdrabki i na inne t. p. sprzęty gospodarskie zdatne. W lasach drzewo to z przyczyny mocnego rozmnażania się z odrośli korzeniowych, uważa się za szkodliwe.

2. *Topola sokora, jabrząb, jarząb, topola nadwiślańska, jemiolza, imolza* (populus nigra), drzewo pierwszéj wielkości; liście trójkątne, jajowate, kończate, gruczołkowato ząbkowane, zewsząd gładkie; ogonki cokolwiek spłaszczone; pąki materyą kleistą żywiczną powleczone. Kora na młodych pniach żółtawo zielona, gładka, na starych popękana: drewno miękkie, białe, zawiłe, szczególniéj na czółna zdatne, ale oprócz tego używało się ono, a nawet dotąd używa na sprzęty (meble) domowe. Topola sokora rośnie szczególniéj nad rzekami wielkiemi, jak *np.* nad Wisłą, Bugiem, Narwią, Wartą i Niemnem, i przyczynia się wiele do wzmocnienia ich brzegów.

3. *Topola biała, białodrzew, suchorzyna* (populus alba), drzewo pierwszéj wielkości, szeroko rozgałęziające się; gałązki kutnerem białym pokryte; liście okrągławe, kątowato ząbkowane, z góry ciemne, pod spodem kutnerowate, białe. Kora gładka, siwawa, na starych wdłuż popękana. Rośnie na miejscach wilgotnych.

4. *Topola biaława* (populus canescens). Różni się od poprzedzającéj liśćmi pod spodem niekutne-

rowatemi, ale tylko popielato białawemi, a na brzegu, nie kątowatemi, ale tylko słabo buchtowanemi. Rośnie koło Warszawy na Saskiéj kępie. Mimo wielkie podobieństwo jakie ma z topolą białą, przecież uważana bywa przez botaników za gatunek oddzielny.

5. *Topola włoska, kawak* (populus dilatata). Liście szeroko trójkątne, kończate, gładkie, u spodu karbowane; ogonki spłaszczone; gałęzie prawie równolegle do góry się wznoszą. Postać piramidalna, pień ma zupełnie prosty; kora na młodych gałązkach siwawo zielona, gładka, na pniu starym siwa i mocno popękana. Drewno lekkie i kruche. Najczęściéj sadzi się przy drogach i mieszkaniach wiejskich.

6. *Topola balsamiczna* (populus balsamifera), drzewo miernéj wysokości; korzenie, bardzo rozchodzące się odrośle wszędzie wypuszczają; liście jajowate, kończate, przyciśniono-ząbkowane, pod spodem białawe, siatkowato-żyłowate; żyłki rdzawo-żółte; pąki żywicą powleczone i obfitym balsamem wypełnione. Roślina z Ameryki północnéj pochodząca, utrzymuje się w ogrodach i przy drogach. Balsam z jéj pączków równie jak z pączków topoli nadwiślańskiéj używa się do różnych maści gojących.

7. *Topola kanadyjska* (populus monilifera). Strza-

ła drzewa prosta, wyniosła; gałęzie rozłożyste, kora gładka, jasno brunatna. Liść sercowaty, kończysty, 2½ cali długi i tyleż szeroki, mięsisty, gładki, w podwójne zęby karbowany. Służy do wysadzania dróg, a liście jéj wraz z młodemi gałązkami służą na paszę dla owiec.

Torebka, p. *owoc.*

Torf, powstaje wskutku gnicia roślin pod wodą. W okolicach błotnistych rosną podczas lata rośliny, które następnie gniją w wodzie, wydając warstwę istoty węglistéj, zwiększającéj się stopniowo w ten sposób, że z czasem bagnisko załazi mułem, a na powierzchni tego mułu na nowo powstają rośliny, które znowu ginąc, zwiększają tym sposobem ilość torfu, aż do wypełnienia łożyska wody. W strefach ciepłych torf szybko powstaje, w zimnych tworzy się bardzo wolno, Co się tyczy części składowych torfu, znajdują się w nim: massa węglista, piasek i sole; z pomiędzy tych ostatnich dosyć często przytrafia się widzieć w nim siarkan żelaza i siarkan wapna (gips). Oprócz tego torf zawiera w sobie kwasy octowy i fosforowy, oraz pewnego gatunku żywicę.

Torf z pozoru okazuje się nam jako istota brunatna, lekka, gąbczasta, w któréj widocznie spostrzegać się dają rośliny z sobą poplątane. Co do grubości warstw torfu, te w Holandyi dochodzą

niekiedy do 30 stóp. Przy wydobywaniu torfu odłączają warstwy wierzchnie stanowiące torf podlejszy, od środkowych, jako więcéj węgla w sobie zawierających; samo zaś wydobywanie prostym uskutecznia się sposobem, przez wyrzynanie torfu na cegiełki, które się suszą na słońcu.

Co do użytku torfu, wiadomo że ten podług Klaprota zawierając w sobie 20 na sto węgla, jest ważnym materyałem opałowym; zarzucają mu jedynie wydawanie przy paleniu woni nieprzyjemnéj, czemu jednak zaradzić można przez urządzenie stosowne ognisk. W sztukach korzystnie służyć może do wypalania cegły, wapna, a nawet i wyrobów garncarskich; w ostatnim przypadku gdy mocnego potrzeba płomienia, ukończa się robotę przez użycie drzewa. W ogólności torf daje temperaturę stałą, nie zmieniającą swego natężenia, a jeżeli będzie w dobrym gatunku, tworzy tyle ciepła, ile drzewo pod równą wagą uważane.

Niedogodności przy opalaniu torfem nikną przez jego zwęglenie; sposoby zaś zwęglania są takie same jak i drzewa. We Francyi P. Blavier na wielką skalę zwęglając torf w walcach surowcowych ustawionych w piecu, gdy drugi koniec tychże walców wchodził w beczkę zamkniętą, otrzymał z 100 kilogramów (150 funtów) 40—41 węgla, w którym znajdował się i popiół. Węgiel

ten przypadał po cenie węgla drzewnego, lecz więcéj wydawał ciepła. Powyższy węgiel powinien być dobrze wystudzony, gdyż zapala się w zetknięciu z powietrzem. Aby jednak korzystnie i tanio odbyć zwęglanie, użyćby potrzeba pieców znanych *np.* P. Schwartz.

W gatunkach torfu rozróżniamy:

Bagnowy, natrafiany w bagnach, z mchów powstały.

Łąkowy, z roślin trawiastych, nad rzekami się znajduje.

Drzewny, powstały z części drzew w czasie wezbrania wód w miejsca niższe naniesionych.

Łowiony, to jest z mułu torfowego, znajdujący się w kanałach i wodach stojących. Ostatni wydobywa się sieciami mocnemi i gęstemi, a po osiąknieniu z wody, wygniata się w formach.

Torf jest rozmaitéj dobroci; najlepszy, który w stanie suchym największą ma wagę, o ile jéj nie zdradza piasek z miejsc wzgórzystych z wodą naniesiony, i przeciwnie, najlżejszy jest najgorszym, i ten nazywają *ślimaczym*. Podług dobroci jego stopa sześcienna waży od 17—53 funtów. Podług doświadczeń 75—65 niekiedy nawet 56 stóp sześ. torfu najlepszego pod względem opału, wyrównywają 1^{mu} sążniowi po 108 stóp sześ. z przestworami drzewa sosnowego szczapowego.

Ponieważ po wydobytym torfie, miejsca na nowo torfem zarastają, zatém *kopalnię torfu, torfowisko* czyli *torfiarnię* na podobieństwo cięć rocznych na 180—200 *kwater* czyli równych działów urządza się. Przedewszystkiem przedsiębierze się wybicie rowów osuszających, a następnie rowów przerzynać mających całą kwaterę do użytkowania rocznego wyznaczoną.

Rznięcie, to jest kopanie torfu, uskuteczuia się *pługiem*, za użyciem cztérech robotników razem pracujących w jednym rowie:

Pierwszy, uprząta powierzchnię rowu z darniny.

Drugi, narzędziem zwanem *siekacz*, przecina pierwszą warstwę torfu na kawałki podług miary przepisanéj. Siekacz, jest to rydel żelazny 6 cali wysoki, u którego ostrze końcowe 12 cali, boczne zaś 6 cali długie.

Trzeci, narzędziem zwanem *nakładnik*, kawałki torfu przeciętego, ze spodu podrzyna i na bok odkłada. *Nakładnik*, jest to rydel 12 cali szeroki, służący do podrzynania kawałków torfu, już poprzednio siekaczem przeciętych.

Czwarty, kawałki torfu grabiami ujmuje, składa na taczki i odwozi.

Torf kopie się na sztuki 12 cali długie, 6 cali szerokie i tyleż wysokie, których sztuk cztéry stanowi 1ą stopę sześcienną.

Wykopane kawałki, czyli *cegły* stawia się po 6 sztuk w kozły, podobnie jak cegły dla wysuszenia: po wyschnięciu zaś, formują się *pryzmy* po 500 sztuk torfu w sobie zawierające.

Po wykopaniu *pługiem* przez całą długość kwatery, pierwszéj warstwy torfu, na 6 cali głębokości, przystępuje się do wykopania niższych warstw w tém samém miejscu, i tak głęboko, jak pokład torfu wystarcza: a cały pas na 12 cali głęboko z kwatery wykopany, nazywa się *ławą*. Po wykopaniu pierwszéj *ławy*, wydobywa się torf z drugiéj, i tak następnie przez całą kwaterę. Nakoniec, jeżeli grunt po torfie znajdujemy nie zdatnym na łąki lub ogrody, albo jeżeli go do tego celu użyć nie zamierzamy, w takim razie do dołów po wydobytym torfie, zsypuje się *miał*, to jest okruszyny torfu, i warstwa darniowa ziemi zwierzchu zdjęta.

W *torfowiskach*, których osuszenie jest trudne, i gdy torf nie da się rznąć w cegły, wtedy torf wydobyty, nakładają w formy i prassą tłoczą, a taki torf zowie się *tłoczonym* albo *prasowanym*.

Torf wysuszony, jeśli jako materyał opałowy do robot kowalskich i hutniczych ma być użyty, *skwarzą*, to jest *zwęglają* czyli *koksują*, albo tylko *prażą* czyli sztucznie suszą, w piecach właściwych lub stosach.

Torfiarnia, torfowisko, p. *torf*.

Torzyśniat (cossus ligniperda), nocny motyl, którego wielka, czerwona i mocno woniejąca gąsienica niszczy i umarza wiele drzew leśnych a osobliwie wiązy, wierzby, brzozy, i t. d. tocząc ich pień i korę przy saméj ziemi.

Towar, p. *tratwa z towarem.*

Towarne albo **wyborowe drzewo**, pod tém nazwaniem rozumiemy szczególne gatunki drzewa *budowlowego* i *narzędziowego*, na handel zagraniczny zdatnego i które zwykle spławia się. Drzewo takowe powinno się odznaczać grubością, długością i pięknym lub szczególnym wzrostem, które obok tych własności jest zdrowe, i dla tego w mniejszéj ilości znajduje się, aniżeli drzewo wszelkich innych gatunków. Tu należy prawie wyłącznie drzewo do budowy okrętów i statków wodnych; do młynów i machin, tudzież drzewo do rznięcia i niektóre łupane gatunki. Do tego liczą się: *maszty*, *bale*, *belki*, *browarka wyborowa*, *brusy*, *drągi* jarzmowe i linowe, *essy*, *holendry*, *kłody*, *krzęży*, *krokwie*, *krzywki*, *klepka*, *łaty* rznięte, *piłowce*, *stępki*, *rury* do *pomp*, *tarcice*, *tramy*, *wały*, *wręgi*, i t. p. tudzież:

Bawulec czyli *belka gdańska*, sztuka drzewa sosnowego tylko *okorowana*, 8 — 9 sążni długa, 14 —15 cali gruba w odrębie.

Brus angielski, belka do ostrego kantu oprawna,

sosnowa albo dębowa, 12 cali litewskich gruba i 5 sążni lit. długa.

Łysak, *oflisak*, sztuka drzewa sosnowego, tylko z dwóch boków naprzeciwległych, z grubego wiora obrobiona.

Skrobanka, sztuka sosnowa zdatna na belki, 6—10 sążni długa tylko okorowana; wyraz w Płockiém nad rzekami spławnemi używany.

Tracz, p. *lass.*

Tram, p. *piłowiec.*

Transholz, odciny na klepkę z drzewa dębowego łupnego, około 38 cali grube, 5 — 6 stóp długie.

Tratwa, p. *trafta*, *płatwa*, *płatew*, *płta*, *płyt*, składa się z 8 gąsek, gąska z 4 tafel; spód złożony z kloców, z których poboczne zowią *poganiaczami*, rudle zaś *drygawkami*. Na traftach wożą towary leśne *(Linde)*. *Tratwa*, *płyt parowy*, składa się z dwóch *pasów* obok siebie złączonych, zatém długość *tratwy* równa jest długości *pasu*, a szerokość dwa razy większa. Zebrać i złączyć dwa pasy razem, zowią *tratwę ożenić*. Do zbicia dwóch *plenic* razem obok siebie, które przybierają nazwisko *glenia*, potrzeba *szorca*, to jest, sztuki do 10 cali grubéj, a długiéj jak szerokość dwóch *plenic* wynosi. *Szorców* jest na każdéj *tratwie* po dwie, jedna leży w *głowie* w *młodszych* końcach za *ramio-*

nami, a *druga* w *calu* w *starszych* końcach przed *ramionami;* czyli jedna leży na początku, a druga na końcu *tratwy*. Aby *szorce* do *ramienia* przybliżyć, używają *zawrotnika*, to jest drążka podobnego do *świécy*, którym za pomocą *chluby*, *szorce* do *ramienia* przyciągają, a który ostatecznie leży w *grotunie;* i *iglicami*, to jest małemi klinami z dwóch stron zabity. Oprócz *szorców*, każda para *plenic*, to jest *gleń*, tak w *młodszym* jako i w *starszym* końcu, jest złączona wiciami zwanemi *pęta*. Chcąc *tratwę* rozebrać na *pasy*, to jest pozdejmować *szorce*, zowią *rozszorcować* albo *rozpętać*.

Młodsze końce brzegowych sztuk w *tratwie* zowią *rogale*, przy których są pod ogólném nazwaniem *oganiacze*, składające się z *igielników*, *opław*, *zastrzałów* i *zagratowników*.

Igielniki sztuki dłuższe od *browarek* przymocowane w *młodszych* końcach za pomocą *szrykówek* po obu bokach *glenia głowy* do *zabitek;* a na *przedgłówku* w *starszych* końcach spięte są na długim w środku spojonym *odbieżku*, aby *igielniki* w pływaniu wygodnie do *tratwy* przybliżać i oddalać się mogły.

Opław, sztuka nie leżąca pod *ramieniem*, tylko za pomocą *szrykówki* lub chluby, *przybrana*, to jest, przymocowana do *zagłówka* przy *zabitce*. Kiedy się *opław* za pomocą saméj *chluby* i *kulki* do innéj

sztuki przybija, wtedy *zatracają*, to jest obwijają *sierotą* około *kulki* i okręcają ją na *chlubę* aby się nie odkręcała. *Opław* nie powinien *zachodzić*, to jest wystawać na wodę, i tak mówi się: *sztuka zachodzi na wodę;* zachodzenie takie nigdy miejsca mieć nie powinno, gdyż sztuki wystające obrywane bywają. *Opławy* dają też przy *buchcie*, po obu stronach *gleni*. Kawałek drzewa na ćwierć łokcia długi, 3 cale gruby, w środku wcięty, służący do przytrzymania *chluby* w *obyglu* przy *opławach*, zowie się *kawką* i tak mówi się: *nabij kawkę*, to znaczy, przeciągnąć przez *obygiel* w *opławwbity*, *szrykówkę*, w której *oku* za *obyglem* zasadzona jest *kawka*, nie dozwalająca wymknąć się *szrykówce*, albo w miejsce *kawki* nabija się w *opław kulka*, to jest kołek mający głowę taką, iż założona na niego *chluba* zemknąć się nie może.

Zastrzał, sztuka wolno płynąca na *szrykówkach* przy *głowie: młodszym* końcem jest przymocowana do *ramienia*, a *starszym* do *igielnika*. *Zastrzały* też dają przy *gleniu calowym*, a te są przymocowane do *zabitek*.

Zagratownik, dłuższa sztuka od tych które są w *calu;* okrywa on wodę w *lejcach*, czyli wodę między *szrykami* pod *biegowemi ryglami* płynącą: przymocowany jest w *młodszym* końcu, za pomocą *szrykówki* do *przedcala*, w *starszym* zaś końcu za

pomocą *odbieżka* do *cala*. *Igielniki*, *zastrzały* i *zagratowniki*, ochraniają tratwę od rozbicia, ponieważ pływając po wodzie wolno, wstrzymują wszelkie uderzenia boczne, i służą do zatrzymania wody, aby z boków w *lejce* nie wpadała.

Próżne miejsce na *buchcie* przy *zabitce* zowie się *komorą*, a sztuki poprzedzającéj *buchty* lub *glenia* zasłaniają to miejsce, w które wprowadzają się *opławy*. Do *zabitki* nie powinno się nigdy więcéj sztuk przybierać jak tylko tyle, aby sztuki poprzedzającego *glenia* dobrze je okrywały, jeżeli bowiem która sztuka na wodę wystawać będzie wtenczas łatwo w płynieniu obciętą bywa.

Do zatrzymania *tratwy* przy lądzie używają *sztaka* lub *uzdy*, które zawsze są przyczepione jednym końcem do *cala*, za pomocą *szpila*, to jest kołka okrągłego na dwa łokcie długiego, grubości ręki, w jednym końcu zaostrzonego. Skoro *oryle* upatrzą miejsce dogodne do *łapania tratwy*, zakładają w *oko sztaka artful*, to jest kół brzozowy, 4 cale gruby, 5 — 6 łokci długi, koniec tegoż zaostrzony zowie się *żądło*, a drugi tępy *hamulec*; wychodzą z nim na brzeg rzeki i *zabiegają od wody*, to jest zatrzymują się z *pasem* lub *tratwą* w tém miejscu, w którém oddawna już na brzegu rzeki w ziemi jest przygotowany otwór dla wetknięcia *artfula*, i o10 łokci lub daléj od brzegu zapuszcza-

ją go zwolna w ziemię, a potém *duszą*, to jest przyciskają, płynąca zaś *tratwa* pociąga za sobą *artful*, który opierając się o ziemię, *orze* w niéj, to jest porze; przez co *tratwa* pęd swój w biegu traci i wolnieje. Gdy już *artfulem doorzą* do saméj wody, wyciągają tenże i postępując daléj, zasadzają go na nowo zdala od brzegu w ziemię, orząc ukośnie ku brzegowi rzeki za *tratwą*. Jeżeli przypadkowo za głęboko w ziemię zasadzono *artful* a *sztak* zaczyna trzeszczyć, wtenczas *oryle* trzymający *artful strzelają*, to jest puszczają go z rąk, i ten wyskakując z wielkim pędem z ziemi, wpada na *tratwę*. *Zaorywanie* na brzegu rzeki tak długo powtarzają, dopoki *tratwa* zupełnie mocy swéj nie straci i nie stanie. W końcu głęboko w ziemię *zaoranym artfulem rejdują*, to jest w lewą i w prawą stronę ruszają, aby ten tém lepiéj w ziemię zapuścić, i przybijają w *hamulcu sękalcami*, to jest samorodnemi drewnianemi hakami $2\frac{1}{2}$ łokcia długiemi, które zginając go ku ziemi, niedozwalają wymknąć się drugiemu końcowi z ziemi, i wtenczas *tratwa* jest *upalowana*, to jest przytrzymana przy brzegu rzeki.

Kiedy *oryle* chcą *złapać tratwę*, to jest przywieść ją do *lądu* i *upalować*, a przy brzegu rzeki znajdą w ziemi wyorane miejsca i dawny otwór po wyjętym *artfulu*, wtedy w tém miejscu zatrzymują się,

zapuszczają *artful* w otwor; przy téj czynności wołają do *wdowy*.

W miejscach gdzie nie wolno jest *artfulem* nad brzegiem rzeki *orać*, jak pod miastami, tam są słupki niskie na 10 cali grube w ziemię wkopane; wtedy *sztak turnują*, to jest obwijają około słupka zwolna go puszczając, i z nim natychmiast do drugiego słupka postępują i podobnie *turnują:* to obwijanie trwa tak długo, dopóki *tratwa* nie stanie.

Na powierzchni płaszczyzny *tratwy*, *oryle* mają następne przyrządzenia.

Kominek albo *kuchnia*, zbity z desek kwadrat na $1\frac{1}{2}$ łokcia wielki, wyłożony gliną i cegłą, na którym oryle rozniecają ogień, dla gotowania warzy. Kuchnia stoi zwykle na środkowym *gleniu tratwy*.

Aby ogień zasłonić od wiatru, sporządzają *płotek*, czyli przenosić się mogącą plecionkę chrustu, i tę na małéj *krzywce*, to jest sztuce wzrosłéj w kształcie łuku, przytwierdzają.

Buda, schronienie oryli w nocy lub w dzień podczas upału i deszczu, kiedy *tratwa* stoi; robią ją z chrustu lub desek: zwykle słomą pokrywają.

Skarbówka, domek mały z desek zbity na środku *tratwy;* jest to pomieszkanie *pisarza:* znajduje się jeszcze obok niéj komora na skład wódki, słoniny, legumin i sucharów. Kiedy *plenica* na któréj stoi *skarbówka*, zatapia się w wodzie, wtedy pod-

sadzają *dugę*, to jest drąg, jednym końcem pod *plenicę* zanurzającą się w *lejcach*, drugi zaś koniec spinają za pomocą *chlub* do sztuki w *plenicy przedcałowéj*.

Kiedy zboże na *tratwie* spławiają, wtedy sporządzają *kokoszkę*, to jest ogrodzenie z desek zrobione, w kształcie prostokąta, 3 — 4 łokci wysokie; ogrodzenie stoi na *łagunach*, na których leżą tarcice; w cztérech rogach wystawione są słupki, od słupka do słupka idą łaty formujące ściany, które wewnątrz matami słomianemi są obite.

Zbieranina, drzewo opałowe w *krąglakach* i gałęziach, przez *oryli* skądkolwiek bądź zdobyte i na *tratwach* leżące. Pod miastami gdzie *tratwy* staną, sprzedają oryle tę zbieraninę jako ich własność.

Krasaki, oderznięte kawały drzewa od *browarek* dłuższych nad miarę przepisaną, których używają do gotowania warzy: *ukrasać* znaczy odpiłować kawał od sztuki.

Kozioł, ławka na któréj oryle odzież i torby wieszają aby nie zamokły.

Świéca, mocny lekki sosnowy drążek do 4 cali gruby, i tyleż łokci długi. *Świéc* używają do spychania *powalonéj tratwy* z piasku na wodę, lub odepchnięcia jéj od brzegu na wodę.

Sprysa, na 10 łokci długi drążek w cienkim końcu zaciesany, w grubszym mający *hamrę*, to

jest nasadę drewnianą. *Sprysami* odpychają się *oryle*, stojąc na *tratwie* od lądu, przy prowadzeniu tratwy jeziorami, pchając się niemi coraz daléj.

Spławiając *tratwę oryle*, mają następne wyrażenia:

Dobijać, dotrzeć do jakiego miejsca.

Dobywać, tratwę z piasku spychać *świécami*.

Kordylować, *brać na kordyl*, *trzymać tratwę* za pomocą *sztaka* na drugiéj już *upalowanéj tratwie;* wtenczas mówi się, *tratwa stoi na kordylu*.

Luzować, odpychać *tratwę świécami* od lądu, aby nieobeschła, kiedy woda opada.

Łapać, przywodzić i upalować tratwę za pomocą *artfula* i *sztaka* przy lądzie lub przy *haku* na rzece.

Napuszczać, drzewo spławione, na miejsce gdzie jest skład onego, do brzegu rzeki przyprowadzić.

Obalić, *obalać*, prowadzić *tratwę*, osobno stojącą do innych *tratew;* lub pas drzewa z jednego na drugi brzeg przeprowadzić.

Obciąć, oberwać *opław* przez zawadzenie o kamień, pniak, lub inną *tratew*, a do łapania oderwanych sztuk używają *bosaka*, to jest żelaznego haka na osadzie długiéj drewnianéj.

Obertas, *obwarzanek zjeść*, wykręcenie się zupełne *tratwy;* trafia się to przy powstaniu niespodziewanego wiatru, gdzie woda wstępuje na *cal*,

wtenczas *głowa* idzie w *ląd*, a *cal* na wodę, w takiém położeniu *tratwa* płynie wpoprzek, i wtenczas mówi się *idzie płotem;* jeżeli *oryle* temu zapobiedz nie mogą, tedy *cal* wykręca się naprzód, a w takiém położeniu mówi się *tratwa płynie* albo *idzie rakiem*, lub *tratwa dała obertasa.*

Obsychać, gdy *tratwa* na brzegu rzeki stojąca, przy spadaniu wody zostawia niektóre sztuki na piasku.

Odcumować, *cumę* odwiązać.

Przywodzić, sprowadzać *tratwę* do *lądu.*

Przywódką łapać, zatrzymać *tratwę* przy *haku.*

Puszczać, odpływać z *tratwami* z miejsca *upalowania.*

Stać za łeb, *tratwa* upalowana za *głowę* po danym *obertasie.*

Spuścić z haku, przeprowadzić *tratwę* z ostrożnością około *haku* na dobrą wodę.

Sztych, płynąć od sztychu, oznacza, iż *tratwa* bez skrzywienia się prostą płynie liniją.

Wypalować, wyrwać z ziemi *arłul*, aby *tratwa* z miejsca daléj popłynęła.

Zaprawiać się, pokładać *świécami* pod *tratwę* i dźwigać ramieniem, na którém drugi koniec *świécy* leży w górę, dla zepchnięcia *tratwy* z piasku, lub od brzegu rzeki.

Zwieść tratwę, sprowadzić do lądu i *upalować.*

Ubić świnię, wywrócić *tratwę* przez nieostrożność wpoprzek rzeki.

Wesele, czynność spychania *świecami* powalonéj na *haku* lub *rafie tratwy*, na dobrą wodę; przy téj czynności, wszyscy *oryle* stojąc w wodzie, znajdują się po jednéj stronie *tratwy*, którą aby z haku zepchnąć, świecami podważają i do góry zwolna dźwigają, co czasem trwa dni kilka.

Przewiesić, kiedy *tratwa* płynąca na palu lub jakiéj innéj zawadzie w rzece będącéj, wesprze się i wpoprzek się obróci.

Zadrzyć cala, podnieść pierwszy *gleń* świecami dla zepchnięcia onego z piasku.

Robić drygawką, poruszać nią w wodzie w jedną stronę, przez co nadaje się *tratwie* kierunek według potrzeby.

Sluza, ustawienie *tratew* z dwóch stron na rzece, wdłuż miałkiéj wody, przez co woda, w środku między *tratwami* się wznosi, i z większym płynie pędem; tym sposobem można inne tratwy przeprowadzić, ostatnie zaś spychać należy na *dobrą* wodę.

Popiętka, *tratew* o pięciu *szrykach*.

Pas gdański, pas z lewéj strony, i na tym zwykle *gospodarz tratwy* przy *drygawce* stoi.

Pas toruński, pas z prawéj strony, i na tym zwykle stoi *skarbówka*.

Tratwa z ładunkiem, zowie się *tratwa z towarem*, gdy ma na sobie *ładunkę*.

Tratwa z obłokiem, obejmująca same drzewo iglaste, okrągłe, z korą lub bez kory.

Tratwa z towarem, przez towar rozumieją drzewa do *ostrego kantu oprawne;* jako to: *kantaki, płaszczaki, oflisaki, krzywki* i *klepki*. W *plenice* sztuki nie zbijają się *ptakami*, tylko gożdziami żelaznemi, albo wiążą się przy brzegu rzeki *kołaczami*. Do każdego brzegu *starszego* i *młodszego plenicy*, potrzeba po dwa *ramion*, jedno pod spód a drugie na wierzch, między niemi leżą sztuki, a co druga daje się *kołacz*, którym dolne *ramię* spina się z górném. Dla przyciągania *ramion* do sztuk, zasadzają się w *kołacze* kliny z góry, i te przejąwszy przez *ramię*, przyciskają się głowami do sztuk; aby zaś głowy klinów w górę się nie podnosiły, kładą na nich trzecie *ramię* przyciskane wierzchniemi sztukami. *Plenica kołaczami* związana spycha się na wodę po *łagunach* albo *śluzynach*, to jest po okrągłych, gładkich i długich sztukach drzewa.

Tratwa kołaczami wiązana, zowie się *wiązanka*, a na takiéj znajdują się zawsze na wierzchu inne sztuki, które jako *ładunka* służą zarazem do wzmocnienia całego wiązania *tratwy*. Ponieważ belki dębowe głęboko w wodzie się nurzają, przeto ta-

kowe, albo na wierzch belek iglastych kładą, albo pomiędzy iglastemi sztukami, zwanemi wtedy *podszewką*, razem obok zbijają.

Przy *tratwie z towarem* używają następnych technicznych wyrażeń:

Czoło, grubszy koniec belki obrobionéj na 4 kanty.

Korona, pierwsze dwie lub trzy *plenice* wyborowych sztuk drzewa w *pasie* lub *tratwie*.

Lic, zdrowość drzewa, uważanego z powierzchowności, i tak mówi się: ta sztuka ma piękny *lic*.

Licować, to jest obrócić sztukę zdrowym bokiem do góry, a bok z wadami schować w wodę.

Szpicować, *czoło* do *czoła* przysuwać.

Kurczaba, kołek wbity w stolec, na który się *drygawka* zasadza.

Stolec, wałek 7 cali gruby, 3 stóp długi, na którym leży *drygawka*.

Poduszki, dwa *łaguny* grubości szczapy, leżące pod *stolcem* wdłuż *tratwy*.

Tratwa towarna, podobnie *oporządza się*, jak *tratwa browarek*

Tratwak, p. *drzewo, do kopalń*.

Trawa, koszenie trawy w lesie wtedy tylko jest nieszkodliwe, kiedy przez to drzewka młode uszkadzanemi nie są. W miejscu zaś gdzie drzewka

młode znajdują się, albo wzrastać mają, tam zbiór trawy jest bardzo szkodliwy; młode bowiem drzewka zaraz po swém wejściu z nasion, kosą zostałyby ścięte. Pomiędzy drzewkami z nasion wzrosłemi, wyrywanie trawy rękami może być dozwolone, tylko pod dozorem oficyalistów leśnych.

Trąbki myśliwskie, p. *rękodzielne drzewo.*

Trądy, p. *mucha.*

Trel, w języku flisów: ścieżka flisowska (Klonowicz).

Trociny, cząstki drzewa, przy rznięciu tegoż z pod piły odchodzące. Trocin używają do mycia posadzki i uprawy gruntów glinianych, tudzież z gliną zmięszanych do pokrywania dachów. Trociny z tartaków gdy do wody wpadają, szkodliwe są rybom. Z trocin robią kuchy do opału.

Trop, ślad, wycisk, na śniegu lub ziemi, po którym defraudantów drzewa szlakują czyli dochodzą. Tropy, ślady ludzi, bydła lub zwierzyny.

Troszczenie, na Polesiu, wyraz smolarski; *troszczyć*, znaczy rąbać w kawałki czyli w drobne polanka, stare pnie w gruncie lasu po ściętych sosnach pozostałe i z wierzchu już ogniłe.

Trufla, tartofla (tuberciborium), jest rodzaj grzybów w ziemi rosnących; okrągławy i podługowaty, bywa rozmaitych kolorów: rośnie w lasach nie bardzo zwartych mianowicie około wiązów i

dębów. Trudno jest powierzchu poznać, gdzie się trufle znajdują, bo na wierzch ziemi wcale nie wystają. Rosną kupkami, najlepiéj w suchym piasczystym gruncie; najlepsze są koloru szarego czyli czarniawego, wewnątrz są brudno-białe, z żyłkami ciemno-niebieskiemi, czasem szaremi lub czerwonawemi; wielkość ich najpospolitsza jest włoskiego orzecha, dojrzewają zaś w jesieni, od końca sierpnia do początku października. Pomiędzy wszystkiemi grzybami, których człowiek na pokarm używa, trufle bez wątpienia najpierwsze zajmują miejsce, są powszechnie cenione i drogo opłacane dla ich wybornego i korzennego smaku.

Trufli wyszukują za pomocą wyżłów umyślnie do tego ułożonych, które odkrywszy miejsce, grzebią i wskazują gdzie kopać należy. Zbiór trufli liczy się do płodów ubocznych w leśnictwie, i zwykle bywa wydzierżawiany.

Trutnie, truty, p. *mucha.*

Tryba, p. *linija.*

Trysła, wypory, garbowiny, garbówka, kora z garbarni wyrzucona, a zdatna do opału lub pod inspekta, p. *drypy.*

Trzaska, p. *drzazga.*

Trzebić, p. *trzebież.*

Trzebić lasy, obracać takowe na pole orne, czyli *karczować.*

Trzebić się, czyścić się, mówi się o lesie młodym dobrze zwartym, u którego dolne gałęzie usychają i same przez się opadają, a taki las zowie się *oczyszczony*.

Trzebienie się, czyli **czyszczenie się lasu**, pora czyli czas, w którym drzewa same przez się, jak wyżéj powiedziano, *czyszczą się*.

Trzebież, jest to wybieranie drzew *przytłumionych* albo zagłuszonych w lasach jeszcze niedojrzałych, bez przerwania jednak zwarcia; drzewa bowiem zagłuszone z czasem usychają, nim zaś to nastąpi, lepiéj rosnącym pożywność odbierają i przez to wzrost ich tamują. Żeby przeto soki przez słabe drzewa ciągnione, korzystniéj zasilić mogły drzewa zdrowe i żeby te ostatnie więcéj miały miejsca ku ich doskonalszemu wzrostowi, potrzeba młode drzewostany od czasu do czasu oczyszczać z drzew zagłuszonych.

Od odbytu, na drzewo drobne z trzebieży, od wybranéj *kolei*, nakoniec od rodzaju drzewa, zależy liczba *trzebieży*, które w lasach *wysokopiennych* uskuteczniać się mają, tudzież liczba lat między jedną a drugą *trzebieżą* upływać mogących.

Trzebież w lasach *niskopiennych* niekiedy ma też miejsce; to jest w *odroście* sporo rosnącym, który sam przez się prędko przerzadza się i wiele z *odrośli* obumiera, jak *np.* olszy, topoli, brzozy.

Ogólne prawidło o trzebieżach, jest następujące:

Wszelkie drzewo przytłumione, obumierające, które do ocienienia gruntu nie przykłada się, w każdym czasie wybrane być może. Słabiéj przerzadzać można na gruncie dobrym, na złym zaś, zbyt zwartym drzewostanem okrytym, mocniejsze przerzadzenie potrzebne.

Sama *trzebież* uskutecznia się pospolicie w ten sposób, że się wycina wszystkie takie drzewa, które bynajmniéj do zwarcia koron nie przykładają się. Jeżeli zaś zachodzi obawa uszkodzenia od śniegu, *okiści* i *sadzi*, wówczas pozostawia się i te z drzew przytłumionych, które panującym we wzroście służą niejako za podporę, dla wstrzymania ich od złomu.

Trzeć, wyrabiać piłą *tarcice* lub *bale;* stąd wyroby takowe zowią się materyałami *tartemi.*

Trzeń (cossonus), p. *korowe chrząszczyki.*

Trzepiecina, wyraz pr. oznaczający *osinowe* drzewo. To nazwanie z tego powodu powstało; że u osiny ogonek od liścia jest długi i spłaszczony, a liść ciężki przy nim wiszący, przy lada wietrzyku, nawet w czasie ciszy powietrza, zawsze jest w ruchu, a uderzając jednym o drugi sprawia pewny szelest drżący czyli trzepiotanie, p. *topol.*

Trześnia, p. *śliwa.*

Trzęsawisko, p. *halizna.*

Trzmielina, klasa V, rzęd jednosłupkowy. Lineusza.

Kielich 4 — 5 dzielny; płatki otwarte; tarcza miodnikowa klapowata; główki dwukomórkowe; torebka 3—4—5 komórkowa; komórki jednoziarnowe; nasiona powłoką gąbczastą otoczone.

1. *Trzmielina pospolita*, *montwa trzmiel* (evonymus europaeus), krzew pierwszéj wielkości; gałęzie gładkie, prawie czworograniaste; liście podługowato-lancowate, karbowano-piłkowane; szypułki spłaszczone, 3 — 4 — 5 kwiatowe; kwiaty białozielone, pierwiastkowe 5-pręcikowe, późniejsze wszystkie 4-pręcikowe; torebki ostro 4-kątne gładkie. Drewno żółtawe, używa się do robót tokarskich i na ćwieczki drewniane do obuwia wiejskiego. Krzew ten oprócz tego służy do ozdoby w ogrodach, gdzie szczególniéj w porze jesiennéj piękny widok sprawia. W porze letniéj gatunek ten równie jak następujący wiele cierpi od robactwa, i częstokroć zupełnie bywa ogołocony z liści.

2. *Trzmielina brodawkowata* (evonymus verrucosus). Krzew drugiéj wielkości, gałęzie okrągłe, brodawkami pokryte; liście podługowato-lancowate, ostro-gruczołkowato-piłkowane; szypułki delikatne, 3-kwiatowe; płasko rozłożyste: kwiaty 4—5 dzielne; brudno-czerwonawe, najczęściéj 4-pręcikowe; torebki tępo 5-kątne, gładkie. U po-

spólstwa pod nazwiskiem *ćwikulca* i *bryżdżeliny* znajome. W Krakowskiém oba gatunki trzmieliny *babizębem* nazywają.

Trznadel, p. *chluba.*

Trzon, p. *budowlowe drzewo.*

Trzpienniki (sirex), wielkie pszczołowate owady, ciała walcowatego, o długim u samic trzpieniu z tyłu, służącym do znoszenia jaj w drzewo. Gąsienice trzpienników w taki sposób psują drzewa, jak gąsienice owadów chrząszczowatych z familii *koziorogich.*

Trysla, p. *drypy.*

Tundra, trzęsawisko pokryte mchem około na łokieć grubo.

Turnować, p. *tratwa.*

Twardość drzewa, p. *własności drzewa.*

Tyka, p. *narzędziowe drzewo.*

Tylec, część odrośli, jaka się zostawia przy pniu macierzystym, przy wycinaniu w gospodarstwie wyrębném, dla łatwiejszego puszczania nowych odrośli, czyli dla łatwiejszego odrastania z pnia, p. *niskopienne gospodarstwo.*

U.

Ubić świnię, p. *tratwa.*

Ugaj, jest to zbiorka leży, posuszu i gałęzi w lesie w pewnych dniach w tygodniu, przez właści-

ciela dozwolona, za opłatą roczną. W lasach rządowych postanowienia dozwalają włościanom dóbr rządowych, przez ciąg sześciu miesięcy zimowych, dwa razy w tydzień pobierania drzewa na opał po jednéj furze; i to tylko *leżaniny*, *posuszu* i gałęzi pozostałych od drzewa wyciętego, lub powalonego.

Ugajne, opłata ustanowiona za wolność zbierania drzewa opałowego na *ugaj*. Za drzewo ugajne liczy się drobne gałęzie, leż i posusz.

Ugajnik, mający prawo do pobierania ugaju.

Ugajny dzień, zbiorny dzień, dzień w tygodniu wyznaczony, w którym wolno jest *ugajnikom*, zbierać leż, posusz i gałęzie, na własny opał. W leśnictwach rządowych wyznaczone są do tego wtorki i piątki.

Układ zasad gospodarczych, systemat leśny, jest to uporządkowanie zasad urządzenia lasu odnośnie do jakiéj głównéj zasady, czyli do podstawy układu. Trzy są podstawy w leśnictwie, na któych urządzenie lasów opiera się; to jest 1) powierzchnia, czyli obszerność lasu, 2) materyał drzewny, czyli massa drzewa w lesie rosnąca, 3) obszerność lasu i jego zamożność razem wzięte.

Stąd wynikają trzy układy zasad według trzech głównych podstaw.

1. *Układ* zasad gospodarczych na podstawie

powierzchni lasu, czyli porządek powierzchniowy; jest on najdawniejszy i najprostszy, podług niego podzieliwszy powierzchnię obrębu przez liczbę lat kolei leśnéj, wynajdziemy obszerność cięcia rocznego, na któréj drzewo co rok do cięcia przypadające, stanowi dochód roczny. Tu nie można otrzymać co rok jednakowego, sobie równego dochodu drzewa, będzie on co rok różny, w miarę różności wieku, zwarcia drzewostanów i siły płodnéj gruntu. Dla zrównania dochodu w przyszłych kolejach, w których podług przypuszczenia, zawsze jednakowego wieku, to jest wieku lat kolei, drzewostany do odmłodnienia przypadną; wypada obszerność rocznych porębów ustosunkować w miarę siły płodnéj gruntu. W lasach wysokopiennych cięcia roczne nie ograniczają się na jednorocznym porębie, do nich zatém porządek taki, mianowicie w długiéj kolei, zastosować się nie da.

2. *Układ materyalny*, układ zasad gospodarczych na podstawie materyału drzewa w lesie rosnącego. Podług niego uważają jako kapitał leśny, ogólną massę drzewa i spodziewanego przyrostu, którą cały obręb dostarczyć może, w przeciągu *kolei* lat ustanowionéj, przy wykonaniu przepisanych poprzednio działań gospodarczych. Dochód zaś, który co rok i trwale ciągnąć z obrębu można,

stanowi iloraz, jaki wypada z podzielenia wynalezionéj ogólnéj massy drzewa przez liczbę lat *kolei*.

Tu odróżnia się dwa sposoby wynalezienia rocznego dochodu drzewa:

1) Kiedy ustanowiony on jest jedynie w stosunku istniejącego zapasu drzewa, bez względu na działania gospodarcze.

2) Kiedy obrachowany jest na podstawie poprzednio ułożonego planu gospodarczego, który ma być wykonany.

W pierwszym przypadku uważa się tylko na rodzaj drzewa, rodzaj gospodarstwa, koléj lat; z tych materyałów obrachuje się roczny dochód drzewa, a wybór miejsca, z których ta ilość drzewa, corocznie ma być wyciętą, zostawia się wykonywającemu gospodarstwo.

W drugim przypadku sporządza się naprzód plan, do przyszłego zagospodarowania, na podstawie jego dopełnia się szacunek drzewa, a z tego dopiero szacunku, wyprowadza się roczny jego dochód.

Do pierwszego sposobu liczą:

1) *Taxę austryacką*, opierającą się na *zapasie zasadniczym*, który zawsze w lesie znajdować się powinien (fundus instructus).

2) Procent użytkowy Hundeshagena, w którym roczny dochód drzewa w danym lesie ustanawia się

w stosunku rocznego dochodu otrzymanego z normalnego zapasu w lesie doskonałym.

3) Przyrost z średniego przecięcia.

Do drugiego sposobu, liczą zasady urządzenia p. Hartiga podane, p. Cotta uproszczone, pod nazwą Fachwerks-methode.

3. *Układ połączony*, jeżeli ani sama powierzchnia lasów, ani sam materyał drzewny w szczególności uważane, kapitału leśnego istotnie reprezentować nie mogą, i gdy żadnego innego źródła nie masz, szukać go zatém w obydwóch razem należy. Układ więc na tych obydwóch oparty, właściwie *układem połączonym* nazwać się może. Podług niego urządzone są lasy rządowe w Królestwie Polskiém.

Układ natury, pod tém wyrażeniem rozumie się w historyi naturalnéj sposób uporządkowania tworów przyrodzonych, ułatwiający nam ich rozróżnienie i poznanie ich natury. Jeżeli układ takowy ma tylko na celu samo rozróżnienie rzeczy, według jakichkolwiek powierzchownych lub wewnętrznych ich znamion, nazywa się układem *rozeznawczym*, czyli dyagnostycznym, jakim jest *np.* układ płciowy roślin Lineusza; a jeżeli obok tego podrzędnego celu, wskazuje on nam jeszcze naturę tychże rzeczy, a mianowicie sposób, jakim powstają i trwają, zowie się układem *przyrodzonym* czyli naturalnym. Według

tego ostatniego układu, dzielą się wszystkie twory ziemskie: na *samotrwałe* czyli martwe, które dla tego tak nazywamy, że trwają one czyli utrzymują swój byt same przez się, bez żadnego zgoła wpływu i pomocy zewnętrznéj, i na *spólnotrwałe*, czyli żyjące, które znowu dla tego tak się mianują, że mogą tylko trwać czyli utrzymywać swój byt, zostając w społeczeństwie z poprzedniemi i z podobnemi sobie.

Pierwsze, do których liczymy: powietrze, wodę, ziemię, kamienie, sole, kruszce, kryształy, skamieniałości i wszyskie rzeczy kopalne czyli tak zwane minerały, nazywamy jeszcze inaczéj rzeczami *potrzebnemi* czyli *używadłami*, dla tego, że są ono przeznaczone do utrzymania życia drugich, i że tylko dają się przez nie i przez nas do różnych potrzeb używać, a same nie są zdolne do używania niczego; drugie zaś, do których należą rośliny, robaki, owady, ryby, płazy, ptaki, czworonogi i ludzie, mianujemy inaczéj tworami *potrzebująco-potrzebnemi* czyli *żywiętami*, dla tego że potrzebują one do utrzymania swego życia rzeczy pierwszych oraz podobnych sobie, i nawzajem potrzebne są w tym i w innych celach dla innych sobie podobnych istot, a z niemi i dla nas.

Tak pierwsze jak drugie z tych dwojakich rzeczy, dzielą się jeszcze według swego przyrodzenia

i przeznaczenia na różne oddziały, które w części oznaczone już są przez naturalistów, a w części oznaczone będą przez nich w czasie, i wtedy *układ przyrodzony* osiągnie swoją doskonałość, do jakiéj ciągle dąży, i do jakiéj usiłują go doprowadzić uczeni, uznający tę prawdę, że wszystko na świecie postępuje i doskonali się, a zatém że i nauka przyrodzenia, któréj treścią jest pomieniony układ, nie może stać zawsze na jedném miejscu, p. *roślina*, *roślinność*.

Układ roślin, znajomość dokładna roślin zależy na uporządkowaniu, właściwém nazwaniu i rozróżnieniu jednych od drugich. Sposób ułożenia poznanych dotąd roślin w pewny porządek, podług niezmiennych cech i prawideł z natury wypływających, zowie się *układem* (systema), w którym są ustanowione według jednéj części stałéj *gromady* (classes); i ile jest różnych tych części ukształceń, tyle też odmiennych gromad. Tak *Lineusz* wziął za zasadę gromad *pręciki* czyli organa samcze roślin. *Jussieu zarodek* nasienny. Gromady dzielą się na *rzędy* (ordines), a te na *pokrewieństwa* (familiae), *rodzaje* (genera) i *gatunki* (species).

A. Układ Lineusza zasadza się na liczbie, położeniu i stosunku części płciowych w kwiecie, i z tego powodu zowią go *układem płciowym* (systema sexuale). Według niego dzielą się rośliny na

24 klass. Różnicę pierwszych 13 klass, stanowi liczba pręcików.

Klassy 14 i 15 wielkość stosunkowa pręcików.

Klassy 16 — 18 połączenie i zrośnięcie pręcików nitkami.

Klassy 19 zrośnięcie pręcików główkami.

Klassy 20 zrośnięcie pręcików ze słupkiem.

Klassy 21 — 23 stanowi rozmaite rozłączenie płci.

Klassy 24 nieobecność części płciowych.

Podług wydania szesnastego układu roślin Lineusza, przez P. Józefa Jundziłła professora, drzewa i krzewy kraju naszego mieszczą się w następujących klassach.

W klassie II dwupręcikowéj; ligustr, jesion, wierzba.

W klassie IV cztéro-pręcikowéj; dereń, jemioła.

W klassie V pięcio-pręcikowéj; barwinek, bez, bluszcz, kalina, kłokoczka, porzeczka, psianka, szakłak, trzmielina, wiąz, wiciokrzew.

W klassie VI sześio-pręcikowéj; berberys.

W klassie VIII ośmio-pręcikowéj; borówka, klon, topola, wawrzynek, wrzos.

W klassie X dziesięcio-pręcikowéj; bagno, mącznica, modrzewnica.

W klassie XII kielicho-pręcikowéj; głóg, gruszа, malina, róża, śliwa, tawuła.

W klassie XIII wielopręcikowéj; lipa, powój.

W klassie XVI jednowiązkowéj; cis.

W klassie XVII dwuwiązkowéj; janowiec, szczodrzenica, żarnowiec.

W klassie XXI oddzielno-płciowéj; brzoza, buk, dąb, grab, leszczyna, olsza, sosna.

W klassie XXII rozdzielnopłciowéj; bagnówka, jałowiec.

B. Jussieu, układ swój zasadził na składzie zarodka, przymocowaniu pręcików, bytności lub niedostatku korony i jéj kształcie; połączeniu i rozłączeniu płci, nakoniec na zrośnięciu i odosobnieniu główek pyłkowych.

I. Dział rośliny bezliścieniowe, to jest mające zarodek nasienny bez wyraźnych listków czyli liścieni (cotyledones), jak *np.* grzyby, porosty, i mchy.

1. gromada bezpręcikowa.

II. Dział rośliny jednoliścieniowe, to jest mające zarodek o jednym liścieniu (cotyledo), jak *np.* trawy, sitowia, cebula, palmy.

2. gromada, denkopręcikowa.
3. „ kielichopręcikowa.
4. „ zawiązkopręcikowa.

III. Dział rośliny dwuliścieniowe, to jest mające zarodek o dwu- lub niekiedy o kilku liścieniach (cotyledones), jak wszystkie nasze drzewa i krzewy.

a) *bezkoronne.*

5. gromada, zawiązkopręcikowa.
6. „ kielichopręcikowa, do téj należy: wawrzynek.
7. „ denkopręcikowa.

b) *korona jednopłatkowa.*

8. gromada, denkopręcikowa, do téj należą lilak, jesion, ligustr.
9. „ kielichopręcikowa, do téj należą: borówka, rozmarynek.
10. „ zawiązkopręcikowa (główki zrosłe).
11. „ zawiązkopręcikowa (główki wolne), do téj należą: kalina, dereń, bluszcz, przewiercień, bez.

c) *korona wielopłatkowa.*

12. gromada, zawiązkopręcikowa.
13. „ denkopręcikowa, do téj należą: klon, brzoza, powój, lipa.
14. „ kielichopręcikowa; do téj należą: głóg, szczodrzenica, trzmielina, janowiec, bagno, szakłak, grusza, róża, żarnowiec, tawuła, kłokoczka, śliwa.

d) *bezkoronne*, korona żadna, pręciki ze słupkami razem się w kwiecie nie znajdują.

15. gromada, rozdzielnopłciowa: do téj należą: wiąz, brzoza, olsza, grab, leszczyna, buk, dąb, wierzba, topola, sosna, jodła, modrzew, jałowiec, cis.

Ukrasać, p. *tratwa.*

Ukroj, p. *łazbić.*

Ul, p. *barć.*

Ulęgałka, p. *grusza.*

Ulica, p. *kopalnia.*

Ulicznik, p. *budowa pszczół.*

Upalować, p. *tratwa.*

Uprawa lasów, jest to część nauki leśnictwa właściwego, która nas uczy, przez stosownie wykonywane *cięcia*, zasiewy i przesadzanie, hodować lasy doskonałe, albo przetwarzać lasy nie regularne na doskonałe, ze względem na *miejscowość*, *klimat* i *grunt*. Pilne badanie działań natury i korzystne użycie sił organicznych, jest zasadą téj części nauki, która sama jest podstawą wszystkich innych.

Uprawę lasów dzielimy: 1. na *naturalną* czyli *zwyczajną*, i pod tém wyrażeniem rozumiemy, *a)* obsiew naturalny czyli odmłodnienie lasu nasieniem opadającém, w *gospodarstwie* wysokopiennem, niskopiennem połączoném i plądrującém; *b)* odmłodnienie lasów liściowych przez *odrośl* z pnia i ko-

rzenia lub też ogłowienie. *Cięcia* roczne w celu odmłodnienia lasu zakładane, nazywamy w lasach wysokopiennych *rębami*, w niskopiennych *porębami:* i 2) na uprawę *sztuczną* czyli *nadzwyczajną*, w któréj znowu rozróżniamy w leśnictwie: *a)* zasiew z ręki, *b)* przesadzanie młodych drzewek czyli sadzonek, i *c)* wtykanie *zrazów* i (żywych) *kołów*, p. *gospodarstwo.*

Uprzątnienie cięć, wszelkie *cięcia*, powinny ile można, jak najprędzéj być uprzątnięte, to jest: drzewa spuszczone mają być z nich wywiezione; i uprzątnienie wprzód powinno nastąpić, nim nasiona drzew leśnych zaczną wschodzić, a pnie odrośle wypuszczać. Dobrze jest, kiedy wywóz drzewa uskutecznia się podczas sannéj drogi. Jeżeli drzewa wycięte, nie mogą być we właściwym czasie z cięć odmładniających wywiezione, potrzeba takowe pościągać do dróg i linij, na *wystawy*, skąd w każdym czasie wywóz może być uskuteczniony.

Uprzedzenie rębów, w nadzwyczajnéj potrzebie, wycięcie tych rębów, które z kolei jeszcze nie następują.

Urocie, uroczysko, uroczyszcze, oddział czyli część lasu, oddzielona od innych części lasu naturalnemi granicami, jako to: wzgórzami, strumykami, łąkami, drogami, i t. p. albo też różniąca

się drzewostanem. Uroczyska mają nazwy miejscowe, ze zdarzeń jakich szczególnych.

Urty, p. *rękodzielne drzewo.*

Urząd leśny, jest to zarząd trudniący się zawiadywaniem jednego leśnictwa rządowego, zostający pod bezpośrednią władzą Rządu Gubernialnego. Urząd leśny sprawuje Nadleśniczy lub Podleśny, i tego są obowiązki zawiadowcze, rachunkowe i gospodarcze. Do czynności biurowych i rachunkowych dodawani są Urzędom leśnym ze skarbu płatni *Podleśni biórowi.*

Urządzenie lasów. Przez urządzenie lasów rozumiemy, uporządkowanie w nich działań gospodarczych, dla osiągnienia największych trwałych i potrzebom odpowiednich dochodów, z widokiem doprowadzenia lasu do stanu zamierzonego udoskonalenia.

Nauka urządzania lasów podaje stosowne do tego porady i zasady, a mianowicie wyświeca:

1. Jak ustosunkować obszerność lasów do pól, według różnych miejscowości i potrzeb właściciela lasu i mieszkańców okolicznych.

2. Jak odgraniczyć lasy od przygraniczających użytków rolnych i wśrod lasu położonych, dla dogodności obu gospodarstw, nie mniéj jak ustalić granice od dóbr obcych. p. grunt, granica.

3. Jaki rodzaj gospodarstwa i koléj odmłodnie-

nia, najstosowniéj przyjąć, według różnych miejscowości i potrzeb. p. gospodarstwo, koléj.

4. Jak las podzielić, pod względem gospodarczym na obręby, okręgi, oddziały, poddziały i cięcia roczne, oraz koléj leśną na krótsze okresy czasu, podziałom lasu odpowiadające, a pod względem zawiadywania na leśnictwa, straże i oddziały dozorcze. p. obręb, okręg, oddział, okres, poddział, koléj.

5. Jak okręgi i oddziały lasu przeznaczyć na odpowiednie okresy czasu, i jak podać szczegółowe przepisy uprawy i użytkowania, dla każdéj części lasu, z oznaczeniem, w jakim czasie i w jaki sposób one wykonywane być mają, czyli, jak ułożyć plan gospodarczy. p. plan gospodarczy.

6. Jak oznaczyć wielkość spodziewanych z lasu dochodów, podług ułożonego planu gospodarczego, na zasadzie obszerności lasu, lub wielkości zapasów drzewa, i jak go rozłożyć na lata. p. szacowanie, plan gospodarczy.

7. W jakim kształcie ułożyć całe dzieło urządzenia, aby do użycia i wykonania było dogodne.

8. Nareszcie wskazuje środki utrwalenia dzieła urządzenia, przez zaprowadzenie kontrolli cięć, przez utrzymywanie stosownéj rezerwy drzewa; przez przeglądanie postępu wykonania planu gospodarczego.

Urzędnik lesny, zowie się w ogólności ten, który się poświęcił służbie leśnéj rządowéj. Urzędnicy leśni dzielą się na liniję administracyjną i biurową. Linija administracyjna dzieli się na 4 oddziały, to jest:

1. Urzędnicy sterujący, do téj należy: Dyrektor wydziału dóbr i lasów.

2. Urzędnicy zwierzchnio-dozorujący, jako to: Urzędnicy do szczególnych poruczeń, dawniéj Inspektorowie i Asessorowie nadleśni.

3. Urzędnicy administrujący, jako to: Nadleśniczowie i Podleśni.

4. Oficyaliści strzegący, a temi są: strażnicy i strzelcy.

Do linii biurowéj należą urzędnicy leśni w wydziale dóbr i lasów, przy Kommissyi rządowéj przychodów i skarbu, urzędnicy leśni w sekcyi dóbr i lasów przy Rządach gubernijalnych i Professorowie leśnictwa, p. *Leśniczy*.

Uskok, spadek, *np.* uskok góry.

Usłoń, strona południowa, czyli od południa wzgórza lub góry, lasem okryta. Na *usłoniu* jest o kilka tygodni wcześniejsza wegetacya roślin.

Usłonny, p. *wystawa*.

Ustalenie wydmy piaskowéj, po wyśledzeniu kierunku wiatru, i *gniazda* wydmy, orze się wydmę jak najwcześniéj z wiosny, gdy ziemia

odtaje, i jak najgłębiéj, dla dostania się do wilgotnego piasku, składając po 2 skiby ku sobie, dla utworzenia wysokich karbów, mających osłaniać młodzież w brózdach wschodzącą od upałów słońca; w kierunku od wschodu na zachód i od zachodu na wschód; poczem stawią się płoty w kierunku poprzecznym do panującego wiatru, w kształcie półkola czyli podkowy, i przestrzeń piaskowa między płotami, zasiewa się nasieniem sosnowém w pewnéj części z brzozowém, i przykrywa się gałęziami drzew iglastych, a najlepiéj sosnowemi, poczynając od wschodu i posuwając się ku zachodowi, zakładając gałęzie na siebie końcami; ostatnie zaś od zachodu przytwierdza się w ziemi kulkami z gałęzi uciętemi. Na małych wydmach obejść się można bez płotów, lecz takie orać potrzeba od północy na południe. Pokrywanie wydm pooranych gałęziami sosnowemi, na których są dojrzałe i nieotwarte jeszcze szyszki, bywa skuteczne. Zasadzanie wydm sadzonkami 1—3 letniemi w brózdach głębokich, ma wiele zalet. Jeżeli wydma rozległa, któréj w krótkim czasie ustalić nie zdołamy, zagraża zasypką łąk, ogrodów, potrzeba je przedewszystkiem zabezpieczyć podwójnym lub potrójnym rzędem żywych płotów, wtykając w tym celu dosyć gęsto koły wierzbowe, osikowe, i t. p.

Ustawa leśna, jest uporządkowany zbiór przepisów w przedmiotach leśnych.

Zbiór przepisów dotyczący lasów rządowych i lasów pod nadzór Rządu wziętych, wypada nazwać *ustawą leśną rządową*. Zbiór zaś przepisów ogólnie obowiązujących wszystkich mieszkańców kraju, jest *prawem leśném*.

W ustawie leśnéj rządowéj, przepisy dotyczące asów, bezpośrednią własnością Rządu będących, obejmują: 1) rodzaje lasów i ich przeznaczenie, 2) układ ich zarządu, 3) przedmioty zarządu; jako to: gospodarstwo, użytkowanie, rachunkowość, 4) kary za szkody i przewinienia leśne.

Co do lasów zaś pod nadzór Rządu wziętych, jakiemi zwykle są: 1) lasy do funduszów duchowieństwa należące, 2) lasy do korporacyów miast, wsiów, gmin i stowarzyszeń należące, 3) lasy prywatnych właścicieli, w pewnych obowiązkach od Rządu zawisłe; co do takowych lasów nadzór rządowy ma na celu zachowanie ich od zniszczenia przez posiadaczów. Przepisy w tym względzie ściągają się więcéj do ograniczenia dowolności posiadaczów w użytkowaniu, niż do wskazania im zasad gospodarczych.

Ze względu na dobro kraju, nawet lasy prywatne mogą być wzięte pod nadzor rządowy, gdy ich zniszczenie jest widoczne, i gdy skutki zniszczenia

zagrażają niebezpieczeństwem; ale takowy nadzór do tego tylko rozciągać się powinien, aby posiadaczom odjętą była możność wyrządzania złego, z najmniejszém jednak ograniczeniem dowolnego użytkowania.

Prawo leśne, w niektórych krajach, włączone jest do ogólnego prawa, w innych zaś krajach lasy są przedmiotem oddzielnego prawodawstwa, tak cywilnego jak i karnego.

Przedmioty prawa leśnego rozróżniają na takie: 1) co należą do prawa cywilnego, 2) co należą do prawa karnego, i nareszcie 3) co należą do przepisów dobrego porządku.

Przedmioty prawa cywilnego są: *a)* prawo własności, czyli dziedzictwa lasów, to jest: prawo wyłącznego posiadania, dowolnego użytkowania, i dowolnego rozrządzania tak samemi lasami, jako też ich płodami i użytkami; *b)* prawo do użytków z cudzego lasu; jest to ograniczenie prawa dziedzictwa.

Z tych dwojakich praw wynikają stosunki wzajemne, właścicieli lasów i użytkowników. W obliczu sprawiedliwości tak prawo dziedzica, jak i uprzywilejowanego do użytków, zarówno jest ważne i zarówno zabezpieczone być powinno; w razie zaś zajścia sprzeczności, rozstrzygnięcie nastąpić

powinno ze względem na dobro większéj liczby mieszkańców.

Występki leśne należące do prawa karnego są: 1) naruszenie granic leśnych, 2) kradzież leśna, oraz uszkodzenie i niszczenie płodów leśnych, 3) podpalanie lasów. Z powodu nieustalonego wyobrażenia o prawie wyłącznéj własności lasów, kary za szkody leśne, z odmiennego uważane są stanowiska, niż kary za szkody w innych rzeczach zrządzane.

Przedmioty należące do przepisów dobrego porządku, obejmują: 1) ostrożności i formy przy użytkowaniu z płodów leśnych, w celu zasłonienia lasów od szkód, 2) wzajemną pomoc mieszkańców w razie szkodliwych wypadków naturalnych, którym usilność poszczególnego mieszkańca nie wystarcza.

Uszak, p. *budowlowe drzewo.*

Uzda, cuma, czuma, p. *chluba.*

Uzdeczka, p. *chluba.*

Uzysk, p. *leziwo.*

Użytkowanie, jest częścią nauki leśnictwa, która wskazuje sposoby wyrabiania i spieniężania płodów leśnych w celu osiągnienia najwyższego z lasu dochodu. Nauka obejmująca sposoby chemicznego przerabiania płodów leśnych dla korzy-

stnego ich spieniężenia w płodach przerobionych nazywa się *technologią leśną.*

Leśniczy z powołania swego nie może być uważany za fabrykanta, lecz wyłącznie za producenta; do niego przeto należy wyhodować na danéj przestrzeni w najkrótszym czasie drzewa najwięcéj i najużyteczniejszego, rozgatunkować płody leśne, oznaczyć ich wartość, i pobierać za nie najwyższy możny dochód, i pod tym względem dosyć jest dla niego wiedzieć: do czego płody leśne najlepiéj użyte być mogą, ażeby każdemu z nich właściwe i najkorzystniejsze przeznaczenie nadać był w stanie.

Z takiego stanowiska uważając *użytkowanie leśne,* podział téj nauki będzie następujący:

1. Wskazanie zasad ogólnych do osiągnienia najwyższego możnego z lasów dochodu.

2. Poznanie własności różnych gatunków drzew.

3. Sposoby pozyskania i korzystnego spieniężenia płodów leśnych.

Użytkowe drzewo, w którém podług wielkości, kształtu, mocy i piękności można rozróżniać 4 rzędy, a w nich tyle gatunków, ile jest gatunków drzew.

1. *Wyborowe* albo *towarne* z najokazalszych pni dostałego drzewa wybrane: rozumie się drzewo, które albo dla szczególnego wzrostu do użytku technicznego jest przydatne, jako to: *essy, krzywki*

wręgi, i t. p. albo przy szczególnéj piękności i niegałęzistości strzały, 13 cali i więcéj średnicy w cienkim końcu ma grubości, jak np. *maszlowina*, *budulec*, *belki*, *brusy*, *klepka*, *piłowce*, *krańce*, do kół młyńskich, *lady* czyli *koryta*, *cewkowały*, *holendry*, *style*, i t. p.

2. *Budowlowe*, zdatne do wszelkiéj budowli niedochodzące jednak drzewa *wyborowego*. Na drzewo *budowlowe* zdatne są pnie zdrowe, pięknego i prostego wzrostu, mniéj jak 13 cali w cienkim końcu trzymające, mianowicie do budowli lądowych, wodnych i podziemnych.

3. *Rękodzielne*, zdatne do wszelkich rzemiosł obrabiających drzewo, oprócz do budowli, a które z powodu łupności, piękności *słojów*, mocy i sprężystości, do rozmaitych robot rękodzielnych jest zdatne, jako to: dla stolarzy, tokarzy, bednarzy, stelmachów, kołodziejów, i t. p.

4. *Narzędziowe*, zdatne na narzędzia wprost, jak wychodzi z rąk gospodarza leśnego.

W.

Wady drzewa, rozumiemy przez to wady wewnętrzne, dla których niezdatnem jest do żądanéj roboty, a te są następne:

1. Jeżeli mają korę nie czerstwą, popękaną

wzdłuż i wpoprzek, i odstającą od *drewna* samego około pnia.

2. Jeżeli pod korą od góry do spodu mają plamy białe i czerwone.

3. Jeżeli mają wrzody, blizny, kłęby, nadgniłe guzy, wyrostki.

4. Gałęzie i wierzchołki gnijące.

5. Liście blade i wcześnie opadające.

6. Jeżeli w miejscu, gdzie konary widłowato rozchodzą się, od wiatrów są rozdarte i nadgniłe.

7. Jeżeli u spodu popękane.

8. Jeżeli robaczliwe, co poznać można, że na nich przesiadują ptaki, które robactwo wydłubują.

9. Jeżeli od pioruna uszkodzone.

10. Jeżeli uderzone obuchem siekiéry nie wydaje odgłosu mocnego i żywego.

Wymienione znaki, służą do poznania drzewa jeszcze na pniu, ale nie są tak pewne, jak te, które się widzieć dają, gdy drzewo spuszczone i już jest w robocie; wtenczas się postrzegają następujące:

1. Kiedy drzewo wpodłuż *słoju*, na około ma szparę; wada ta bywa niepostrzeżoną, póki jeszcze drzewo świeże i pełne soku, ale wysychając, szpara ta staje się coraz większa, i bywa jak okrąg zdrowego i pięknego *drewna*, otaczający jądro już zepsutego. Takiéj wady w drzewie mają być przy-

czyną wiatry gwałtowne, ciężkie śniegi leżące na drzewie, a najpodobniéj zbytek soków.

2. Kiedy drzewo popękane od środka do brzegów na około, co się wydarza od wielkich mrozów; im są dłuższe te szpary, tém szkodliwsze, a szkodliwsze do robót, gdzie łupać albo piłować potrzeba.

3. Kiedy w samem *rdzeniu*, jest popękane, i te popękania są innemi przecinane nakształt promieni: to zdarza się w drzewach grubych i starych. Takie jest szkodliwsze, niżeli pierwsze, bo oznacza już nadpsute drzewo i w niém początek zgnilizny.

4. Kiedy ma *biél podwójny*, jeden zwyczajny pod korą, drugi za nim bliższy środka; jest to wada tych drzew, które rosły na gruncie chudym i suchym, gdzie dla niedostatku pożywnych soków w niektórych latach wiele ucierpiały.

5. Kiedy ten *biél podwójny*, nie jest na około. Ta wada trafia się w drzewach, stojących od południa albo wschodu; pochodzi zapewne od tego, że w téj stronie pękła kora, albo po roztopieniu śniegów i szronu, powtórne mrozy, zepsuły na téj stronie korę.

6. Kiedy mają po sobie pręgi białe, albo czerwone, bardziéj wilgotne od reszty drzewa. Te już znaczą schyłek drzewa.

7. Na drzewach znać lata suche, wilgotne i

mierne, stąd słoje bardzo cienkie, są oznaką roku suchego i zimnego, grube znaczą przeciwny; gdzie zaś są słoje duże, między sobą nie równe, takie nie dobrze się między sobą wiążą.

8. Kiedy drzewo jest *jałowe*, to jest: *nierdzenne*, na takowém włókna nie dadzą się wygładzić, i na nie spuszczona kropla wody, rozpływa się; przeciwnie, jest dobre drzewo, kiedy na niém kropla trzyma się w kulce.

9. Kiedy drzewo jest próżne we środku, tak dalece, że tylko na samym *biélu* utrzymuje się, lubo liście i niekiedy owoce wydaje. Stare dęby, wiązy, wierzby, i t. d. najczęściéj takie się trafiają. Po odcięciu gałęzi, a najbardziéj saméj strzały u góry, przez te otwartości porobione, wpada w drzewo obca wilgoć; a do tego sok własny wyciągniony od korzeni, nie mogąc wsiąkać w konary i gałęzie nie może się rozchodzić, bo te obcięte zostały; powraca zatém napowrót, zostaje w drzewie i one zaraża.

10. *Karłowate*, którego wierzchołek w młodości był skaleczony, albo rosło obrzednio. Takie drzewa pędzą wiele gałęzi pobocznych i rozrastają się tylko na grubość.

11. *Sękate*, jeśli gałęzie przy odziemku ma bardzo grube, wtedy przez całą strzałę na szerz przechodzą i wiele sęków formują; takie drzewo trudne

jest do obróbki, gdyż sęki kierunek słojów zmieniają, i są niby ćwieki wrosłe w drzewo; nadto drzewu odbierają właściwą łupność, twardość i ścisłość, i czynią nie zdatném do użytku.

12. *Kręte*, *waliste*, *wiatrowate* albo *wichrowate*, kiedy drzewo w młodości ma wielką koronę i na gwałtowne wiatry jest wystawione; wtedy wiatry włókna zginają i przekręcają, że na potém nigdy właściwego kierunku drzewo odzyskać nie może. Takie drzewo nie jest łupne i nie zdatne do wyrobów dartych i bitych, jakiemi są: klepki, dranice, deski, gonty, klenie.

13 *Pasmugowate*, gdy drzewo liściaste przy wyróbce, w około *muchy*, ma białą lub czerwoną obrączkę.

14. *Gibniesz*, kiedy drzewo jest tak krzywe, że na płaszczyznie równéj, nie da się położyć. p. *sęk*, *błoniaste*, *chybiaste*, *darcie*, *gibki*, *gębczaste*, *jaski*, *łupne*, *nabite*, *sitowate*, *szydłowate*, *wargowaty*, *wybiegłe*, *wyboczenie słojów*.

Wajdaż, p. *popiół*.

Walce, p. *narzędziowe drzewo*.

Waliste drzewo, p. *wady drzewa*.

Wał, p. *budowlowe drzewo*.

Wałek, p. *pas*.

Wałki, p. *narzędziowe drzewo*.

Wałko-miar, narzędzie służące do wymierze-

nia promieni lub średnic ciał walcowatych. Składa się z dwóch ramion (tab. 2, fig. 3) *ab* i *bc*, długich po 32 cali, których krawędzie wewnętrzne czynią między sobą kąt o 60 stopniach: w wierzchołku kąta *b*, posuwać się może linijka *de*, mająca na sobie narysowaną podziałkę. Wymierzając tém narzędziem średnicę drzewa, przykładamy ramiona do obwodu koła, i posuwamy linijkę aż do zetknięcia się z drzewem; wtenczas odległość od wierzchołka kąta do drzewa *bd*, okaże promień drzewa, a dwa razy wzięty będzie średnicą.

Budowa tego narzędzia polega na twierdzeniu geometryczném, że poprowadziwszy do obwodu koła dwie styczne czyniące między sobą kąt 60°, odległość wierzchołka tego kąta do obwodu koła, równa się jego promieniowi; czyli sieczna kąta 60° jest dwa razy większa od wstawy całéj czyli od promienia koła.

Wamga, p. *oryl.*

Wańczos, p. *klepka.*

Wanna, w języku flisów, kiedy woda mimo prąd, czyni sobie nowy wart pod same ostrowy. (Klonowicz). Ta ściśnięta prądem i wyspami woda, jest miejscem niebezpiecznem dla przepływających, w którém łatwo zatonąć można.

Wapniarka, miejsce wśród lasu, gdzie wyła-

mują kamień zdatny na wapno, czyli kopalnia wapna.

Warcholec, p. *okrętowe drzewo.*

Wargowaty, kiedy drzewo przy *odziemku* nie jest okrągłe lecz kończaste, i mające części wypukłe od głównych korzeni pochodzące, *np.* grab *wargowaty.*

Warkocz, 1) gałąź u brzozy, mająca wiele drobnych i wietkich gałązek na dół spuszczonych. Brzozę z podobnemi gałęziami zowią *płaczącą.*

2) p. *chluba, pas.*

Warpa, p. *kopalnia.*

Warstwa, w *stosie* węglarskim rzęd szczap ustawionych: stosy bywają o 2, 3 i 4 warstwach.

Warsztatówka, rozumieją drzewo, które na warsztacie do ostrego kantu ma być obrobione, a zdatne być może na *belkę, murłat* albo *krokiew.*

Wart, w języku flisów, krzywy nurt na głównym kierunku wody, którym ma iść statek.

Warty, tak nazywają strzelców leśnych, w Augustowskiém.

Waruga *), u flisów straż na statku. Wartować albo zostać się, na warudze, zowie się, gdy inni ho-

*) Hr. Tyzenhauz użył tego wyrazu na oznaczenie rodzaju w ornitologii *Scopus.*

lują, a jeden albo dwóch flisów zostaje się na statku do lasek (Linde).

Wasilki, wasiłki, deski łupane na klepkę, jeszcze nie obrobione.

Waszować, drzewo spławione, z wody na ląd wyciągać.

Watra, 1) popiół pozostały z drzew na karczunkach spalonych, pomięszany z ziemią, niezdatny na potaż; i popiół okrywający przestrzeń *wypaleniska* leśnego.

2) popiół z węglem po spaleniu słomy pozostały, tak lekki, że od wiatru może być rozniesiony.

Wawrzynek, klassa VIII, rzęd jednosłupkowy. Lin.

Kielich podowocowy, płatkowaty, 4-wrębny, dzwonkowaty, opadający; pręciki w rurce kielicha osadzone; pestkowiec jednoziarnowy.

1. *Wawrzynek wilczełyko* albo *wilczełyko pospolite* (daphne mezereum). Krzew trzeciéj wielkości; łyko mocne; kwiaty różowe, przedlistne, z pąków bocznych gałęzi wychodzące, bezszypułkowe, kosmate, potrójne; podziałki korony jajowate, ostre; liście późniéj z pąków wierzchołkowych wychodzące, lancetowate, u spodu zwężone, gładkie; jagody czerwone lśniące. Rośnie wszędzie w lasach cienistych, kwitnie wcześnie na wiosnę. Krzew ten należy do ozdobnych i lekarskich; kora z niego

przyłożona na ciało sprawia pryszcze, podobnie jak kantarydy czyli muchy hiszpańskie.

2. *Wawrzynek mały* (daphne cneorum), znamionuje się liśćmi wązkiemi, wzrostem małym, kwiatami karmazynowemi, na wierzchołku łodyg umieszczonemi, okazującemi się po rozwinieniu liści i znacznie dłuższemi, jak u gatunku poprzedzającego. Mała ta i piękna krzewina rośnie w Sandomierskiém nad rzeką Kamienną w lasach sosnowych, pomiędzy Ćmielowem i Bałtowem. Kwitnie od maja aż do sierpnia.

Wączos, p. *klepka.*

Wąsiel, p. *zgnilec.*

Wąwoz, p. *miejscowość.*

Wąz, wąza, p. *budowa pszczół.*

Wąż, p. *chluba.*

Wchód, jest prawo, na mocy którego dzierżawca lub mający jaką używalność może się udawać do lasu; np. *bartnik* może dochodzić do *barci*, dzierżawca do łąki wśród lasów będącéj, wysyłać kosców, i t. p.

Wciąs, p. *drzewo do kopalń.*

Wdowa, p. *tratwa.*

Werek, p. *barć.*

Werteby, p. *miejscowość.*

Wesele, p. *tratwa.*

Wezdma, p. *miejscowość.*

Węgiel. Wiadomo, że węgiel jest pierwiastkiem chemicznym, i czysty, nazywa się *dyamentem* inne są mniéj więcéj nie czyste. Ołówek także należy do gatunku węgla kopalnego. Lubo w ogólności własności węgla są znane, ważniejsze jednak pod względem zastosowań są następujące: z powodu swéj dziurkowatości, *węgiel roślinny* pochłonywa rozmaite gazy, strąca rozmaite ciała organiczne z roztworów, jak *np.* farbniki i ciała pachnące roślinne, i na téj zasadzie polega użycie węgla roślinnego do odfarbowania rozmaitych cieczy, do odświeżania zgniłéj wody, przechowywania mięsa, i t. p. Węgiel ma rozmaity stopień palności, stosownie do swéj zbitości; większe massy węgla zapalają się same, z powodu pochłonywania powietrza i wilgoci. Po spaleniu zawsze powstają obce ciała, pod nazwiskiem popiołu.

Węgiel drzewny, jest drzewo nie zupełnie, lecz tylko do pewnego stopnia, bez płomienia spalone, czyli zetlone, to jest drzewo, które za pomocą przyzwoitego stopnia ciepła bez płomienia rozżarzone, pozbawione zostało wszelkich pierwiastków dym i płomień tworzących, a mianowicie wodorodnych i kwasorodnych. Po zwęgleniu drzewa, węgiel okazuje skład dawny drzewa; objętość jego i ciężar o połowę są mniejsze, a sam jest postaci ciała czarnego, nieprzezroczystego, bez za-

pachu i smaku: w odłamie powinien mieć krawędzie ostre, kolor stalowo-błękitny, albo lśniący się, nie mocno farbujący.

Węgle następnie rozróżniają:

Węgiel gruby, zowie się taki, który prawie zupełnie jeszcze zachował kształt drzewa.

Węgiel mały albo *grabiony*, mniejszy od poprzedzającego, i grabiami ze *stosu* bywa dobywany.

Węgiel drobny albo *miał węglowy*, który około *żerdzi śrzedzinnych* będąc w najdrobniejszych kawałkach, szuflą się wyciąga.

Węgiel dopalony, który zupełnie zwęglony został i ma właściwy kolor, *dzwon* i odłam.

Węgiel niedopalony, zawiera w sobie drzewo jeszcze nie zwęglone, i takowy przechowuje się do następnego powtórnego zwęglenia, p. *głownia*.

Przypuszczając że najwyższa zdolność do zwęglenia czyli wydajność węgla, wyrażoną jest przez liczbę 100, natenczas zdolność następujących gatunków drzew wyrażona być może, przez liczby:

Buk . .	100.
Grab . .	100.
Jesion .	95.
Klon . .	90.
Brzoza .	88.
Wiąz . .	86.
Dąb . .	84.

Modrzew . . .	83.
Sosna	80.
Jodła	78.
Świérk	75.
Osina	60.
Olsza	59.
Lipa	56.
Wierzba witwa .	50.
Topól	42.
Inne wierzby . .	40.

Węgle dzielą hutnicy na *twarde*, które tlą z drzewa dębowego, bukowego, grabowego, jesionowego i klonowego.

Miękkie, z drzewa iglastego, brzozowego, olszowego i osinowego

Węgiel ziemny czyli **kopalny.** Tutaj należą wypadki gnicia w łonie ziemi odbytego, te zaś często pochodzą z roślin już dzisiaj zaginionych. Opiszemy je szczegółowo:

Lignit czyli węgiel kopalny brunatny, zwykle znajduje się na powierzchni ziemi piaskiem i gliną przywalony, i zdaje się pochodzić z zagrzebanych lasów; z owoców znalezionych pokazuje się, że pochodzi z rodzaju palmy *areca*, ale z gatunku już zaginionego. Niekiedy jeszcze jest do tego stopnia nierozłożony, że spostrzedz w nim można słoje roczne drzewa. Wreszcie lignit z pozoru jest bar-

dzo różny; niekiedy okazuje się jako istota brunatna, ziemista, i ten nazywa się *umbrą* albo *ziemią kolońską* i bywa do malowania używany; czasami znowu bywa w massach szklistych i wtedy nazywa się *drzewem smolistém;* i naostatek natrafiają go w kolorze czarnym, i ten ostatni używa się do ozdób jubilerskich (Jayet). Lignit po spaleniu wydaje dużo popiołu, a ciało brunatne w nim się znajdujące podobne jest do pruchnicy. Częstokroć zawiera w sobie siarkan żelaza, ałun, siarczyk żelaza, ołowiu, cynku, i to jest przyczyną nieprzyjemnego jego zapachu przy paleniu. Również znajduje się także przy nim *bursztyn*, *retynit*, *szereryt*, *mellit*. *Bursztyn*, jak wiadomo jest ciałem złożonem z żywicy, olejku i kwasu bursztynowego; *retynit* podobny do bursztynu, ale nie ma kwasu bursztynowego i ma kolor popielaty; *szereryt* składa się tylko z węgla i wodorodu, ma kolor żółty; *mellit* zaś jest minerałem złożonym z szczególnego kwasu zwanego *miodowym* czyli *mellitowym* w połączeniu z glinką.

Wcześniéj od ciał pomienionych utworzyły się *węgle kamienne*, powstały one z rozkładu roślin, odbytego bez przystępu powietrza; znajdują się one w wielkich pokładach, częstokroć warstwami piaskowca i łupku glinianego poprzekładanych; zawierają w sobie rozmaitą ilość właściwego wę-

gla, i pewną żywicę do smoły podobną. Ich układ wewnętrzny także jest rozmaity, jedne są zupełnie zbite i *twarde*, drugie prawie *gębczaste*. Jeden tylko gatunek jest z samego węgla złożonym i ten zowie się *antracyt*, jeden także jest naturalnym *koksem* i ten nazywają *węglem kopalnym prętowym*.

Koks (coke), jest to węgiel kopalny wyprażony i przez to zdatny do wytapiania żelaza, jako nie zawierający wtedy w sobie dwu-siarczyku żelaza; gore on bez płomienia i dymu, nie wydając żadnego zapachu. W ogólności węgiel na koks wypala się albo w walcach surowcowych, lub w piecach z utrudzonym przystępem powietrza.

Z gatunku węgla *smolistego* w kraju tutejszym jest kopalnia w Strzyżewicach; a węgli *twardych* czyli *kostkowych*, znajdują się kopalnie począwszy od Bendzina przez Niemce ku Mroczkom i Sławkowu po nad rzeką Białą Przemszą.

Węgielnia, budowla na skład węgli.

Węgierka, p. *śliwa*.

Węglarnia, piec węglarski albo miejsce gdzie tlą węgle.

Węglarstwo. Bardzo często ciała organiczne palą się jedynie w celu otrzymania węgla; robota ta trojakim uskutecznia się sposobem, w stosach, piecach i rurach.

Węglenie w stosach, jest najpospolitsze; stosy te

bywają stojące, leżące, i t. p. Przy ich układaniu zatacza się koło, i od środka ku obwodowi daje się lekka spadzistość. Na środku wbija się trzy słupy w trójkąt, i te wiążą się z sobą drewnianemi rosztami. Na około tych słupów w kształcie gwiazdy układają się łupy, na których inne stawiają się pionowo, na tych ustawia się warstwa druga, a niekiedy i trzecia. Ta znowu pokrywa się warstwą poziomą tak, aby się stos zaokrąglił. Nakoniec cała jego powierzchnia okrywa się darniną lub piaskiem, albo *prochem węglowym* zmoczonym. U dołu zostawiają się liczne otwory dla ciągu powietrza, a pomiędzy pale rzuca się rozżarzonych węgli, od których zapala się naprzód rószt pierwszy, i spada na drugi, i t. d. Kanał potrzeba ciągle utrzymywać pełny. Tym sposobem cały stos koleją się pali bez zupełnego przystępu powietrza, przez co odbywa się pewien gatunek przepędzania suchego. Gdy już się spali pewna massa drzewa, powstaje gaz węglowy wodorodny, niedokwas węgla, kwasi octowy, smoła, i dla tego nie można wszystkiego węgla otrzymać z drzewa, najwięcéj tylko 0,24, chociaż się go do 0,50 znajduje. Z tém wszystkiém, ponieważ się drzewo nie topi, lecz tylko przez moc ognia kurczy, wydatek więc węgla co do objętości jest większy, i wynosi 0,65. Ponieważ węglenie w stosach nie wymaga żadnych nakładów, dla te-

go wszędzie uskuteczniać się może, gdzie nie idzie o inne ciała, które przy tém otrzymywać można i gdzie jest zbytek drzewa. Trzeba tu bowiem pewną ilość drzewa zupełnie spalić, dla otrzymania węgla z reszty.

Węglenie w piecach murowanych lub *żelaznych*, uskutecznia się dla otrzymania kwasu drzewnego, a w rurach dla otrzymania węgla do roboty prochu. Z pieców otrzymuje się 0,22 węgla co do wagi, a podług miary 0,82, gdyż jest bardzo dziurkowaty.

Węglenie w rurach. W tym celu biorą się rury żelazne, napełniają się cienkiemi pętami kruszynowemi, topolowemi, leszczynowemi, rozpalają się do czerwoności, obracając ciągle koło osi, ażeby działanie ognia ujednostajnić. Im słabszy ogień, tem węgiel jest więcéj wodorodem przejęty, wtedy zapala się łatwo i moc prochu powiększa. W Hiszpanii biorą węgiel konopny do prochu, który otrzymuje się przez węglenie w dołach. p. *węgiel, węglarz, węglarnia, węgielnia, węglowisko, węglowe drzewo.*

Węglarz, trudniący się tleniem węgli, p. *kurzacz.*

Węglenie, p. *węglarstwo.*

Węglenie ślepe, p. *stos.*

Węglowe drzewo, p. *opałowe drzewo.*

Węglowisko, miejsce wśród lasu albo w bli-

skości tegoż, na którém *tlą* węgle, albo gdzie one były tlone.

Wgaić, las komu otworzyć do *wolnego wrębu*.

Wianek, kilka kółek grzybów, brukwi, cybuli, i t. p. na nić nawleczonych, do zachowania lub na przedaż, nazywają *wiankiem*.

Wiatrołom, drzewo od burzy z korzeniami z ziemi wydarte i wywrócone, zowie się *obałka*, *wykrot*, *wykręt*, *wywrot*. Drzewo od burzy złamane zowie się *złom*, *zerwa*, *styrk*, *kłysy*, p. *drzewołom*.

Wiatrowaty, wichrowaty, p. *wady drzewa*.

Wiąz, klassa V, rzęd 2-słupkowy. Lin.

Kielich 4—5—8 klapowy; dzwonkowaty; pręcików 4—5—8; owoc skrzydlak, pojedynczy i okrągły; liście ukośne.

1. *Wiąz pospolity* (ulmus campestris). Drzewo pierwszéj wielkości; gałęzie cokolwiek kosmate; liście podługowate, podwójno-piłkowane, u spodu nieco równe, później szorstkie; kwiaty krótko szypułkowe, fioletowo-czerwonawe, skupione, 5—6 pręcikowe; owoce gładkie. Kora na młodych gałązkach równa, gładka, ciemnego koloru, na starszych pniach mocno popękana. Drewno ścisłe, twarde, białawe lub nieco czerwonawe, a mianowicie w młodszych giętkie. Drzewo to rośnie szczególniéj na gruncie mulistym nad rzekami

wielkiemi i nad potokami, których brzegi wzmacnia. Kwitnie przed rozliścieniem w kwietniu, a wydaje dojrzałe skrzydlaki na początku czerwca, które łatwo opadają i bywają często objadane przez robactwo. Drewno z tego drzewa zdatne jest szczególniéj do robot wyginanych, jak *np.* na koła i sanie ruskie, ale oprócz tego używa się z korzyścią i na inne przedmioty, a nawet na sprzęty domowe czyli meble. Słój jego bywa częstokroć bardzo podobny do słoju drzewa jesionowego.

2. *Wiąz brzost, brzościna* albo *wiąz korkowy* (ulmus suberosa). Drzewo drugiéj wielkości, z liści do poprzedzającego podobne; kwiaty krótko szypułkowe, fioletowo-czerwonawe, skupione, 4—5—6 pręcikowe. Kora mianowicie młodych gałęzi, gruba, popękana. Drewno jest pięknego słoju czyli fladru. Drzewo to rośnie razem z poprzedzającém, i niczem się od niego nie różni, tylko korą popękaną na młodych gałązkach, a że i u wiązu pospolitego często się to widzieć daje, przeto dwa te gatunki teraźniejsi botanicy połączyli słusznie w jeden i opisują je pod jedném nazwaniem *ulmus campestris*: co my nazywać możemy *wiąz brzost*, zostawiając dla następującego gatunku nazwanie *wiąz limak*.

3. *Wiąz limak, wiąz długoszypułkowy, iłm, kopak, kopaczyna, lim, gabina* (ulmus effusa). Drzewo

pierwszéj wielkości, poznaje się po długich szypułkach kwiatów i owoców, kwiaty 5—8 pręcikowe rdzawo-czerwonawe; owoce rząsowate, czerwonawe; liście u dołu mocno ukośne. Drewno ma piękny słój czyli *flader*, szczególnie w pniach kręto rosnących. Rośnie razem z poprzedzającym i w jednym czasie z nim kwitnie; odróżnia się łatwo od niego kwiatami czerwonawemi, skrzydlakami na długich szypułkach osadzonemi i czerwonawemi; liśćmi u spodu mocno ukośnemi czyli niesymetrycznemi, i naostatek korą na młodych gałązkach niepopękaną.

Wiąz woskowa, p. *budowa pszczół.*

Wiązadła, gałązki tych gatunków wierzb, których używają na wicie, do wyplatania i koszykarskiéj roboty.

Wiązak, p. *budowlowe drzewo.*

Wiązanka, p. *tratwa z towarem.*

Wiązarka, p. *pas z gąskami.*

Wić, witka, drzewko młode albo gałęź, które można skręcić i służy do wiązania. Gałęzie świérkowe zdatne też są na wicie. p. *narzędziowe drzewo.*

Wicher, wichura, wiatr silny, gwałtowny, gwiżdżący, w różne strony kręcący.

Wicher, p. *choroby drzew.*

Wiciokrzew, p. *kozirog.*

Wiciokrzew, klassa V, rzęd 1-słupkowy. Lin.

Kielich 5-zęby; korona rurkowata, nieforemna, u spodu garbata, brzeg 5-wrębny; pręciki wystawne; jagoda 5-komórkowa, komórki niewieloziarnowe.

1. *Wiciokrzew, suchokrzew, suchodrzew, wisienka* albo *zimalza* (lonicera xylosteon), krzew blisko 2-łokciowy; gałęzie popielate; liście naprzeciwległe, jajowate, nieco ostre, żyłowate, z obu stron równie jak i ogonki, miękko-kosmate, na brzegu rząsowate; szypułki 2-kwiatowe; kwiaty blado-żółte; jagody dojrzałe czerwone, z sobą po dwie połączone. Rośnie w Lubelskiém, Sandomierskiém, Krakowskiém, Kaliskiém, Rawskiém w lasach mianowicie górzystych i na skałach. W ogrodach utrzymuje się dla ozdoby.

2. *Wiciokrzew kaprifolia, powójwonny, przewierćień powójwonny, kozieniec* (lonicera caprifolium)-krzew pnący się i wijący; liście naprzeciwległe, albo krótko, albo bezogonkowe, jajowate albo lancowate, mniéj więcéj tępe lub kończyste, wierzchołkowe nasadami z sobą po dwa zrosłe. Kwiaty ukazujące się w maju na nowych pędach, są czerwone, żółte i białe, i pachną przyjemnie. Jagoda okrągła, czerwona. Rośnie na górach w okolicy Kazimierza nad Wisłą, i utrzymuje się w ogrodach jako krzew ozdobny.

3. *Wiciokrzew czarny* (lonicera nigra), znamio-

nuje się szczególnie jagodami czarnemi. Rośnie w górach Karpackich mianowicie w okolicach Babiéj góry.

Widłak, p. *rosocha.*

Widły, p. *narzędziowe drzewo.*

Wiecha, p. *kwiat, barć.*

Wiecha, znak bronny, w *zagajniku* znak ostrzegający, w tym celu postawiony, że pastwisko w téj części lasu jest zabronione. Wiechę zwykle sporządzają ze słomy, paproci suchéj, w pęczek związanych, i na tyczce osadzają: albo też tablicę z napisem stosownym na słupie przytwierdzają.

Wieja, p. *miecielisko.*

Wiek drzewa, rozumiemy przez to ilość lat jakiego bądź drzewa, od jego wejścia z nasiona albo odrodzenia się z pnia, aż do roku teraźniejszego.

Od teraźniejszego wieku *drzewostanów* zależy większa lub mniejsza massa drzewa jaka w lesie obecnie znajduje się, oraz rychlejsze albo późniejsze ciągnienie z lasu użytków.

Wiek drzewostanów, wypisuje się liczbami, podług przeliczonych *słojów* rocznych lub osądzenia na oko. Wyrażeń co do wieku, używa się następujących.

1. *W lasach wysokopiennych:*

Starodrzew, nazywa się drzewo starsze nad *kolej* przyjętą.

Rąbne, w wieku kolei.

Dorastające, drzewostany 90 letnie.

Średniowieczne, drzewostany 60 letnie.

Młodzież, wszelki *drzewostan* do lat 30.

Zarośl, młodzież powstała z nasion.

Podrośl, mięszanina *młodzieży* rozmaitych gatunków drzew.

Nalot, młodzież do 5 letnia, powstała z naturalnego obsiewu nasion skrzydlatych.

2. *W lasach niskopiennych połączonych.*

Starodrzew wielki, nazywa się drzewo pojedyncze zatrzymywane przez 5 i więcéj kolei.

Starodrzew średni, takież drzewo zachowane przez cztéry koleje na piątą.

Starodzew mały, zachowane drzewo przez trzy koleje na czwartą.

Ciennik, zachowane drzewo przez dwie koleje na trzecią.

Podciennik, zachowane przez jednę na drugą koléj.

Podrost, młodzież w wieku kolei.

Odrośl, młodzież powstała z pni i korzeni.

Wieko, p. *łazbić.*

Wierzba, klassa XXII, rzęd 2-pręcikowy. Lineusza.

Kotki rozdzielno-płciowe lub niekiedy obopłciowe; łuski najczęściéj 2-pręcikowe; słupek nie dzielny, znamiona dwa, gruczołek miodnikowy dolny; torebka łuszczynkowa, nasiona od spodu włosiste, do ścian torebki przylegające.

A) *Torebka nasienna gładka.*

a) Drzewa.

1. *Wierzba krucha* (salix fragilis). Drzewo drugiéj wielkości, gałęzie gładkie, gałązki przy nasadzie bardzo kruche, nawet od działania wiatru odłamujące się i przyczyniające się tym sposobem do rozmnażania swego gatunku; liście lancetowate, pod spodem wydatnio żyłkowane; zawiązki owocowe krótko-szypułkowe, lancetowate; gruczołki miodnikowe dwa, łuski włosiste. Kwitnie i rozliścia się w maju; rośnie dziko nad brzegami rzek, często w stanie nie zbyt wysokiego krzewu, tudzież sadzi się przy drogach i mieszkaniach wiejskich. Zdatna jest do zakładania żywych płotów, nawet na gruntach piaszczystych, oraz do wzmocnienia grobel i brzegów rzek. Drzewo jéj używa się na naczynia lekkie, jak *np.* na szufle i niecki, a z gałązek jéj dwuletnich wykręcają się na wiosnę zwyczajne piszczałki czyli fujarki.

2. *Wierzba wielkoliścia* (salix russeliana). nodo-

bna zupełnie do poprzedzającéj i w podobnych znajduje się miejscach, lecz różni się od niéj liśćmi daleko większemi, pod spodem nie wydatnie żyłkowanemi i białawemi. Gatunek ten zdaje się być odmianą pierwszego.

3. *Wierzba biała* (salix alba). Drzewo drugiéj wielkości; gałązki na drzewie dorosłém zwisłe, giętkie, tylko przy nasadzie nieco kruche; liście lancetowate, po obu końcach zwężone, drobno gruczołkowato-piłkowane, z obu stron, szczególniéj ku końcowi jedwabisto-białe; blizny na krótkich szyjkach osadzone. Rośnie nad rzekami, przy drogach i mieszkaniach wiejskich. Kora z téj wierzby, równie jak z wielu innych, a zwłaszcza z młodych jéj gałązek, jest gorzka i ściągająca, a przez to zdatna do lekarstw, i używa się szczególniéj w odwarze na febry i biegunki.

4. *Wierzba złotowierzb* (salix vitellina), podobna zupełnie do wierzby białéj, i do téj saméj co ona dorasta wysokości, lecz różni się od niéj gałązkami złocisto-żółtemi: skąd właśnie jéj nazwisko pochodzi, i liśćmi gładkiemi a przynajmniéj skąpo jedwabisto-włosistemi. Rośnie rzadko w dzikim stanie i to tylko nad brzegami wielkich rzek, ale najczęściéj utrzymuje się dla ozdoby w ogrodach, i sadzi się przy drogach, gdzie szczególniéj w porze zimowéj nader miły przedstawia widok: czego są przy-

kładem dobra Grodziec w powiecie Konińskim. Wierzba złota udaje się szczególnie na gruncie miernie wilgotnym i żyznym, na innym zaś rośnie nędznie i z czasem ginie. Gałązki z niéj są równie wybiegłe i gibkie, jak z wierzby białéj, i szczególniéj z młodych a często obcinanych drzew są zdatne do obwiązywania i do robót plecionych. Wierzbę złotą czyli *złotowierzb*, nie trzeba za jedno brać ze *złotochą* (salix pentandra), albowiem ta należy do krzewów nie zaś do drzew, rośnie zazwyczaj na łąkach wilgotnych. Z resztą złotowierzb jest u nas w kraju bardzo rzadkiém drzewem, a złotocha należy do najpospolitszych krzewów. Drzewo o którém mowa, niektórzy teraźniejsi botanicy uważają z wielkiém podobieństwem do prawdy nie za osobny gatunek, ale tylko za odmianę wierzby białéj, do któréj ma wielkie podobieństwo.

5. *Wierzba płacząca* (salix babylonica). Drzewo to pochodzące z Azyi mniejszéj, i utrzymujące się u nas w ogrodach dla ozdoby, odznacza się nadzwyczaj cienkiemi i zwisłemi gałązkami; potrzebuje podobnie jak wierzba złota gruntu dobrego i wilgotnego; lecz mimo to nie wytrzymała jest na nasze zimy, i często umarznie całkowicie po nad ziemią, a tylko w korzeniu i to nie zawsze zostaje przy życiu, przez co ustępuje pierwszeństwa wierzbie złotéj, a nie wiele ją przewyższa co do ozdoby.

b) Krzewy większe.

6. *Wierzba migdałowa* czyli *trzypręcikowa* (salix amygdalina v. triandra). Odznacza się kwiatami samczemi trzypręcikowemi; liśćmi szczególniéj w porze jesiennéj pod spodem siwemi i do migdałowych podobnemi. Kwitnie i rozliścia się razem, to jest na początku maja, a często okazuje na sobie kotki kwitnące powtórnie we wrześniu. Rośnie wszędzie w łozowych zaroślach, a szczególniéj jest pospolitą nad brzegami wielkich rzek, jak *np.* nad brzegami Wisły; dorasta niekiedy do kilko-sążniowéj wysokości i kilko-calowéj grubości, lecz przez częste ścinanie utrzymuje się zazwyczaj w stanie miernie wysokiego krzewu. Wierzba ta przedstawia z siebie cztéry następujące główne korzyści: 1^od^ wzmacnia brzegi rzek nad któremi rośnie, 2^re^ służy przed wszystkiemi innemi gatunkami wierzb, do budowania tam i grobel; 3^cie^ daje dobry chrust do grodzenia płotów, a 4^te^ używa się przez koszykarzy do plecienia koszyków.

7. *Wierzba złotocha*, *laurowa* czyli *pięciopręcikowa* (salix pentandra). Znamionuje się kwiatami samczemi pięcio-pręcikowemi, liśćmi pięknemi, błyszczącemi, z wierzchu i ze spodu zawsze zielonemi i do wawrzynowych czyli laurowych podobnemi. Kwitnie dopiero po rozliścieniu się na końcu maja i na początku czerwca. Rośnie wszę-

dzie w wilgotnych zaroślach i na łąkach, a nigdy prawie nie daje się widzieć nad brzegami wielkich rzek; dorasta do kilku sążniowéj wysokości, lecz z przyczyny częstego przycinania, daje się postrzegać w stanie miernego krzewu. Odznacza się nadzwyczajną giętkością i dla téj przyczyny używa się powszechnie do obwiązywania różnych przedmiotów, a nawet do wiązania snopów. Po przycięciu blisko ziemi, puszcza bardzo piękne wici, które zdatne są do plecienia wasągów, więcierzy i koszów. Kora z młodych jéj gałęzi jest bardzo gorzką i ściągającą, a przeto najzdatniejszą do lekarstw wzmacniających.

8. *Wierzba długoszyjkowa* (salix stylaris, Seringe, salix phylicifolia, Spreng.). Różni się od dwóch poprzedzających nie tylko swoją powierzchownością, ale jeszcze kwiatami samczemi dwu-pręcikowemi, słupkami w kwiatach samiczych długoszyjkowemi, liśćmi po zasuszeniu łatwo czerniejącemi, i jeszcze tą osobliwością w innych krajowych wierzbach zgoła nie natrafiającą się, że ma pręciki i słupki często na jednym krzaku, a nawet w jednych i tychże samych kotkach umieszczone, lecz zazwyczaj nie pomięszane z sobą, tylko tak rozłożone, że pręciki stanowią najczęściéj dolną część kotki, a słupki czyli organa samicze górną. Ta jednak cecha nie jest stała, a nawet często pręciki tak jak u innych

wierzb są umieszczone na jednym krzaku, a słupki na drugim. Gatunek ten wierzby dorastający niekiedy do dwusążniowéj wysokości, u nas jest bardzo pospolity; rośnie w zaroślach łozowych, tudzież na łąkach i nad rowami, a nawet nie jest rzadkim w okolicach górzystych, jak *np.* w Karpatach na Babiéj górze i nad Morskiém-okiem; kwitnie i rozliścia się razem, to jest w maju; zdatny jest bardzo na płoty i do wszelkich robot plecionych. W okolicach Warszawy rośnie szczególniéj koło Marymontu pomiędzy botanicznym ogródkiem, Kaskadą i szkołą pływania; powtóre między Brudnem i Ząbkami, a potrzecie poniżéj Wierzbna nad kanałem prowadzącym wodę od Królikarni do Łazienek. Między Gocławiem i Grochowem znajduje się odmiana téj wierzby z torebkami kosmatemi, którą niewprawny botanik mógłby łatwo poczytać za osobny i do osobnego oddziału należący gatunek, lecz w istocie nie jest on tém, czém się wydaje, ale rzeczywistą odmianą *wierzby długoszyjkowéj.*

c) Krzewy małe.

9. *Wierzba borówkowa* (salix myrtilloides). Krzew łokciowy, wzniesiony, bardzo gładki, pozbawiony przylistków czyli przysadek liściowych; liście ma jajkowato-eliptyczne, małe, zupełnie na brzegu całe, pod spodem siwawo-blade, żyłkowane; kotki krótkie rzadkie, zawiązki owocowe osadzone na

szypułkach, blizna bezszyjkowa. Krzew ten z wejrzenia dosyć podobny do borówki *czernicy* (vaccinium myrtillus), a jeszcze więcéj do *borówki łochyni* (vaccinium uliginosum), znajduje się w Augustowskiém w zaroślach wilgotnych pomiędzy Augustowem i Suwałkami.

10. *Wierzba przytępiona* (salix retusa). Krzew pół łokciowy leżący, mający gałązki czerwonawo-żółte lub ciemnozielone; liście jajkowate, tępe, lub niekiedy na wierzchołku wgięte, zupełnie całe, z wierzchu błyszczące, pod spodem bladsze żyłkowane; kotki okazujące się spółcześnie z liściami, kilko-kwiatowe; torebki podłużne, szypułkowate, blizna bezszyjkowa. Krzew ten bardzo podobny do następującego, lecz różniący się od niego liśćmi tępemi, a nawet często na wierzchołku wgiętemi, rośnie w Tatrach w pasie wiecznych śniegów blisko wsi Zakopane po nad stawami Gąsiorowemi. Kwitnie w lipcu.

11. *Wierzba mącznicowa* (salix uva-ursi, Pursch, Sprengel). Krzew łokciowy i dłuższy, na ziemi rozesłany, bardzo podobny do *mącznicy* (arbutus uva-ursi), mający liście przewrotnie jajkowate, nieco zaostrzone lub tępe, zupełnie całe, u dołu na brzegu rzadko gruczołkowato-ząbkowane, z wierzchu gładkie i lśniące, a pod spodem żyłkowane i tak samo zielone jak z wierzchu, pozbawione przylist-

ków. Kotki po rozliścieniu okazujące się, rzadkie, kilko kwiatowe; łuski na brzegu rząsowate. Krzewina ta dotąd znajdowana tylko w Labradorze w Ameryce północnéj, rośnie w bardzo małéj ilości na północnéj stronie Babiéj góry w Karpatach, pomiędzy skałami i zaroślami, w miejscu wzniesioném blisko do strefy wiecznych śniegów. Kwitnie w lipcu i zdaje się być odmianą gatunku poprzedzającego.

12. *Wierzba zielna* (salix herbacea), liście okrągławe, słabo sercowate, piłkowane, z wierzchu i ze spodu błyszczące; kwiaty kilkocalowe, torebki lancetowate; łodyga kilkocalowa czołgająca się i puszczająca korzonki. Gatunek ten wierzby najmniejszy ze wszystkich, rośnie razem z wierzbą przytępioną.

B) *Torebka kosmata.*

a) Drzewa.

13. *Wierzba iwa, iwina, liwina, wierzbołoza, wierzba palmowa* (salix caprea). Drzewo drugiéj wielkości; liście jajowato-podługowate, lub eliptyczne, kończate, piłkowane, falisto pomarszczone, pod spodem kutnerowate, kotki owalne, torebki u spodu brzuchate. Rośnie w lasach suchych i miernie wilgotnych, kwitnie przed rozliścieniem na początku kwietnia. Gałązki jéj rozkwitające używają się zwykle do palm wielkanocnych,

a drzewo dla swojéj giętkości, wytrzymałości i lekkości zdatne jest do różnych robot.

14. *Wierzba polska* (salix polonica), podobna wzrostem i kształtem do poprzedzającéj, lecz różni się od niéj stanowczo liśćmi okrągło-eliptycznemi, na brzegu zupełnie całemi, z wierzchu gładkiemi, pod spodem kutnerowatemi i do jabłoniowych niejakie podobieństwo mającemi. Wierzba ta znajduje się dosyć często w zaroślach suchych i pagórkowatych między Szczebrzeszynem, Klemensowem i Radecznicą, dotąd jednak nie zauważano ściśle jéj kwiatów i owoców, a przeto opis niniejszy (chociaż daje poznać że drzewo to, którego w Instytucie Marymontskim zachowane są exemplarze, jest oddzielnym gatunkiem), uważać się powinien za niezupełny.

b) Krzewy większe.

Liście kosmate.

15. *Wierzba rokicina* czyli *łoza* (salix aurita). Krzew kilkołokciowy, podobny do wierzby iwy, liście ma przewrotnie jajowato-lancetowate, tępe, sztyletem na bok zakrzywionym zakończone, drobno piłkowane, kosmate, siwe; przylistki półsercowe, prawie zupełnie całe; kotki jajowate; torebki lancetowate, trzonkowate, blizny bezszyjkowe. Rośnie na błotach i trzęsawiskach, kwitnie wcześnie na wiosnę przed rozliścieniem się i używa się po-

dobnie jak iwa do palm wielkanocnych. Pręty i gałęzie ma siwe i bardzo giętkie, oraz wytrzymałe: przez co nader zdatna jest do grodzenia płotów, które, ponieważ najczęściéj plotą się z tego gatunku wierzby, noszą nazwisko płotów rokicinowych, i odznaczają się nadzwyczajną trwałością.

16. *Wierzba lancetowata* (salix lanceolata, Seringe, Sprengel). Krzew dwusążniowy i wyższy, podobny do rokiciny, lecz różni się od niéj liśćmi lancetowatemi, po obu końcach zaostrzonemi, z wierzchu gładkiemi, gałązkami żółtemi, kotkami podłużnemi, przy nasadzie liściastemi, szyjką przedłużoną i jeszcze tą własnością, że kwitnie w czasie rozlisciania się. Wierzba ta rośnie w zaroślach wierzbowych między Saską-kępą i Gocławiem tudzież w Bielańskim lesie w zapadłych miejscach nad Wisłą pomiędzy klasztorem i Młocinami. Należy do krzewów dość rzadkich w naszym kraju.

17. *Wierzba witwa* (salix viminalis). Krzew sążniowy i wyższy, odznacza się liśćmi nadzwyczaj wązkiemi i długiemi, na brzegach całemi i pod spód zagiętemi, pod spodem jedwabisto i krótko włosistemi, prętami bardzo giętkiemi. Rośnie najczęściéj nad brzegami wielkich rzek, a szczególniéj nad Wisłą, której brzegi potężnie wzmacnia i jest tak na nich pospolitą, jak wierzba migdałowa. Kwitnie bardzo wcześnie na wiosnę, kotki samcze ma

dosyć krótkie i prędko opadające, ale samicze, zwłaszcza po okwitnieniu, znacznie długie i gęsto na gałązkach osadzone. Pręty téj wierzby używają się podobnie jak wierzby migdałowéj do budowania tam, do grodzenia płotów i do grubszych robot koszykarskich. Wierzba ta dla pięknych długich swoich liści, (któremi się odróżnia od wszystkich drzew i krzewów krajowych, a zbliża do metrosyderosów Nowoholandzkich), może się korzystnie używać do ozdoby ogrodów i klębów: czego przykład widziano we wsi Drzewcach, położonéj pomiędzy Kłodawą i Dąbiem w powiecie Łęczyckim.

Liście gładkie.

18. *Wierzba wiklina*, *wikle*, *wierzba jednopręcikowa* (salix monandra, Arduin; purpurea et helix Lin.) Krzew sążniowy i wyższy, gałązki cienkie, liście wązkie, modrawe, ku wierzchołkowi szersze i piłkowane, a ku nasadzie klinowato zwężające się; przylistki żadne. Kwitnie przed rozlistnieniem się i w czasie onego na końcu kwietnia i na początku maja; kwiaty samcze ma jednopręcikowe, a zawiązki owocowe kwiatów samiczych są jedwabisto-włosiste i bardzo-krótkiemi szyjkami opatrzone. Krzew ten rośnie wszędzie w zaroślach łozowych, nad rowami i na brzegach łąk. Pręty jego dla swojéj cienkości zdatne są szczególnie na

półkoszki, a w Krakowskiém nad Nidą plotą z nich ściany do stodół i do innych budowli wiejskich. Wiklina znamionuje się jeszcze tém, że ma często pączki i liście na gałązkach wybiegłych naprzeciwległe, a ku jesieni ukazują się na nich szczególne narośle mające kształt kwiatu różowego: co nie jest cechą jéj przyrodzoną, ale raczéj skutkiem gnieżdżących się na niéj owadów, należących podobno do rodzaju mszycy.

c) Krzewy małe.

19. *Wierzba rokicinka* (salix acuminata). Krzew łokciowy i wyższy, podobny do rokiciny, lecz różni się od niéj wzrostem mniejszym, i gałązkami tylko u spodu siwemi, a ku wierzchołkowi żółtemi lub czerwonawemi. Rośnie wszędzie w zaroślach łozowych, i kwitnie wcześnie na wiosnę przed lub podczas rozliścienia się,

20. *Wierzba okrągłoliścia* (salix Starkeana). Krzew łokciowy i wyższy, gałęzie gładkie brunatno-czerwone lub żółte, liście okrągławo-eliptyczne, albo nieco podłużone i zaostrzone, z góry gładkie, ze spodu siwawe, drobno karbowano-piłkowane lub prawie całe; torebki jajowo-lancetowate, trzonkowate, przylistki wełniste. Krzew ten rośnie na łąkach wilgotnych w okolicach Warszawy między Wawrzyszewem i Opolinem tudzież

między Wilanowem i Natolinem; kwitnie w czasie rozlisciania się lub późniéj.

21. *Wierzba blekita, blekit* albo *wierzba rozmarynowa* (salix rosmarini folia et incubacea Lin. arenaria de Candolle, depressa Hoffmann). Krzew łokciowy lub mniejszy; liście wązkie, lancetowate, pod spodem siwawo-lub jedwabisto-białe. Rośnie wszędzie w zaroślach wilgotnych, a nawet na odłogach i piaskach, jak *np.* koło Wawrzyszewa, Węgłowéj Wólki i Mościsk, pod Warszawą. Kwitnie podczas rozlisciania się lub wcześniéj; gałązki ma bardzo cienkie i do delikatniejszych robot koszykarskich zdatne.

22. *Wierzba śnieżna* (salix nivea Seringe, sallimosa Wahl. s. lapponum Lightf, s. leucophylla Wild.). Krzew półłokciowy lub wyższy; liście kosmate, z wierzchu i pod spodem śnieżysto-białe, znacznie szerokie, lancetowate, kończyste. Rośnie na największych trzęsawiskach nad jeziorem koło wsi Krynicy między Zamościem i Krasnobrodem; kwitnie podczas rozlisciania się; należy do najrzadszych krzewów krajowych.

23. *Wierzba siatkowata* (salix reticulata). Krzew łokciowy, czołgający się, puszczający tu i owdzie korzonki; liście eliptyczno-okrągłe, zupełnie całe, z wierzchu dość gładkie, ze spodu biało-siwawe, wydatnie siatkowato-żyłkowane; kotki na szypuł-

kach osadzone, zawiązki bezszypułkowe jajkowate, blizny bezszyjkowe. Krzew ten rośnie w Tatrach, na skałach mchem zarosłych, blisko wsi Zakopane. Należy do najpiękniejszych i najrzadszych krzewów krajowych.

Wierzch, p. *miara wody.*

Wierzchołek mały, p. *miara wody.*

Wierzchowina, wierzchowie, drzewo opałowe z wierzchołków czyli koron, pozostałe od drzew spuszczonych.

Wierzeje, wrota u stodoły.

Więź drzewna, odrośle i gałązki brzozy, leszczyny, ligustru, świdziny, łozy, używane w niektórych okolicach do wiązania snopków w polu.

Wikle, p. *wierzba wiklina.*

Wilczełyko, p. *wawrzynek.*

Wilczeniec, p. *choroby drzew.*

Wilczyna, p. *szakłak.*

Wilczyniec, miejsce wśród lasu, *zwarte* i *podszyte*, gdzie wilcy szczenią się i tam przebywają.

Wilk, 1) prąd, to jest zatopione drzewo, które z czasem napoiwszy się wodą, pogrąża się głębiéj, poutraca gałęzie i ognije. 2) p. *chluba.*

Wilki, p. *choroby drzew, mucha.*

Windbeim, p. *drzewo do statków wodnych.*

Winduga, p. *binduga.*

Wiory, p. *opałowe drzewo.*

Wiorzysko, miejsce na podwórzu, gdzie się rozdrabnia drzewo na opał i do kuchni. *Wiorzysko* czyli wiory długo na kupie leżące i gnijące, używają się na pognój w chmielnikach. 2) p. *bursztyn.*

Wiślisko, u flisów, gdy Wisła podczas wezbrania opuściwszy stary nurt, drze sobie nowy, wtedy ten dawniejszy opuszczony, zowie się *wiślińskiem* (Klonowicz).

Wiszar, p. *miejscowość.*

Wisznia, p. *śliwa.*

Wisznia ptasia, p. *śliwa.*

Witak albo pletniak, p *narzędziowe drzewo.*

Witwa, p. *wierzba.*

Wkupne, p. *barć.*

Właściwe drewno, mieści się między *biélem* i *rdzeniem* w *strzale* drzewa, i odznacza się właściwą mocą, trwałością, twardością i kolorem ciemniejszym.

Własności drzewa, rozumiemy przezto naturalne jego przymioty, na które gospodarz leśny przy wyrabianiu drzewa, uwagę swą zwrócić powinien, a które są następujące:

1. *Kształt*, to jest wzrost drzewa regularny lub krzywy, z którego zaraz od oka sądzić można, do jakiego wyrobu może być użytem.

2. *Palność*, jest to własność drzewa wydawania pierwiastku palnego podczas palenia się, w mniej-

széj lub większéj ilości, i rozwijania przez to pewnego stopnia ciepła, które podług mocy i trwałości swéj mierzone być może. Podług doświadczenia przez P. Hartig czynionego, rezultata stosunkowéj palności, do porównania któréj przyjęto za całość dobroć palną drzewa bukowego, są następujące:

Buk,	szczapowe,	120	- letni	1,000
	„	80	„	1,010
Dąb pospol.	„	200	„	0,972
„ szypuł.	„	90	„	0,911
Grab,	„	90	„	1,074
Jesion,	„	100	„	1,006
Wiąz,	„	100	„	0,870
Klon,	„	100	„	1,140
Lipa,	„	80	„	0,681
Brzoza,	„	60	„	0,860
Olsza,	„	70	„	0,575
Osina,	„	60	„	0,629
Topol sokora	„	60	„	0,513
„ włoska	„	50	„	0,483
Wierz. biała	„	50	„	0,524
„ iwa,	„	60	„	0,763
Modrzew,	„	50	„	0,709
Sosna,	„	125	„	0,997
„	„	100	„	0,887
„	„	50	„	0,777

Jodła, „ 80 „ 0,656
Swiérk, „ 100 „ 0,786

3. *Ciężkość drzewa*, czyli waga bezwzględna, różni się stosownie do rozmaitych onego gatunków i części pni każdego gatunku, równie jak podług wieku, gruntu, stanowiska, pory spuszczania i stopnia wyschnięcia drzewa. Waga stopy sześciennéj znaczniejszych gatunków drzew, tak w stanie świeżym, jako i zupełnie suchym jest następująca:

Dąb, stopa sześ. śwież. fun. $62\frac{1}{2}$, zup. such. fun. $38\frac{1}{2}$
Buk, „ „ „ „ 58, „ „ „ $34\frac{1}{2}$
Klon, „ „ „ „ $53\frac{1}{2}$, „ „ „ 36
Wiąz, „ „ „ „ $55\frac{1}{2}$, „ „ „ 34
Jesion, „ „ „ „ $53\frac{1}{2}$, „ „ „ $35\frac{1}{2}$
Lipa, „ „ „ „ 48, „ „ „ 25
Osina, „ „ „ „ $44\frac{1}{2}$, „ „ „ $23\frac{1}{2}$
Brzoza, „ „ „ „ 54, „ „ „ 33
Olsza, „ „ „ „ $50\frac{1}{2}$, „ „ „ 26
Grab, „ „ „ „ 55, „ „ „ 45
Wierzba biała „ „ 58, „ „ „ 25
„ iwa, „ „ 42, „ „ „ 28
Głog, „ „ „ „ $51\frac{1}{2}$, „ „ „ $34\frac{1}{2}$
Akacya, „ „ „ $53\frac{1}{2}$, „ „ „ 36
Sosna, „ „ „ „ $55\frac{1}{2}$, „ „ „ $27\frac{1}{2}$
Swiérk, „ „ „ 50, „ „ „ $25\frac{1}{2}$
Jodła, „ „ „ „ $52\frac{1}{2}$, „ „ „ $28\frac{1}{2}$
Modrzew, „ „ „ 54, „ „ „ $26\frac{1}{2}$

4. *Ścisłość drzewa*, podzielić można na bezwzględną i względną.

Bezwzględna, zawisła od ścisłego skupienia włókien drzewnych; oznacza ją w gatunkach liściastych waga drzewa zupełnie suchego, które tém cięższe jest, im ściśléj włókna z sobą spojone. W drzewach iglastych o jego ścisłości, sądzić można tylko przez przybliżenie z węgla dobrze wypalonego.

Względna ścisłość drzewa, oznacza jednostajne chociaż nieścisłe spojenie jego włókien, tak, że przestworów gołém okiem dostrzedz nie można.

5. *Twardość drzewa*, to jest opór, jaki stawia narzędziom ostrym i zewnętrznemu ciśnieniu. Zawisła ona po większéj części od ścisłego połączenia włókien drzewnych. W ogólności drzewa mające włókna grubsze i gęstsze są twardszemi.

W leśnictwie co do twardości drzewa, dzielą na:

a) *bardzo twarde*, jako buk, grab, grusza dzika, cis,

b) *twarde*, *np.* dąb, wiąz, jesion, klon,

c) *wpół twarde*, *np.* brzoza, osina,

d) *miękkie*, *np.* jodła, lipa.

W budownictwie zaś dzielą na twarde, miękkie i białe. Do białego drzewa liczy się: lipa, osina, topola i wierzba.

6. *Moc drzewa*, może być rozmaicie uważana.

a) Jeżeli sztuka drzewa leży obydwoma końcami na podporach, a środek bez podpory, ciężarem na jéj przełamanie potrzebnym jest obciążony; opór jaki drzewo daje, stanowi moc drzewa *względną*, bo im mniejsza jest ta długość, tym większego ciężaru na jéj przełamanie potrzeba.

b) Gdy sztukę drzewa pionowo jednym końcem w górze umocujemy, a u drugiego tyle ciężaru zawiesimy, iż przerwie się: opór jaki drzewo stawia, stanowi moc drzewa *bezwzględną;* bo działanie ciężaru wywiera tu siłę na punkt jeden.

7. *Ciągłość drzewa* oznacza tę jego własność, kiedy rozciągane, gięte lub kręcone siłą zewnętrzną, występując z naturalnego swego kształtu, nie rwie się i nie łamie. W odwrotnym z tą własnością stosunku jest kruchość i łomliwość.

8. *Sprężystość*, (giętkość, elastyczność) drzewa, jeżeli takowe zgięte, za ustąpieniem siły naginającéj go, powraca do swego pierwotnego kształtu.

9. *Łupkość drzewa*, zasadza się na tém: ażeby skoro jakiebądź narzędzie klinowate pomiędzy włókna jego podłużnie wbite zostanie, z łatwością, gładko i prosto rozdzielało się, p. *darcie.*

10. *Trwałość* drzewa ocenia się ze względem: jak dalece takowe na otwartém powietrzu, w położeniu wilgotném lub mokrém, zgniliznie i zni-

szczeniu włókien mniéj więcéj podpada; lub też skutkiem rozmaitych owadów, częściéj lub rzadziéj, z mniejszą lub większą łatwością w stanie zupełnéj suchości zepsuciu ulega.

Stosunek trwałości drzew jest następujący:

Nazwisko drzew.	Na otwartém powietrzu.	W miejscu mokrém.	W miejscu zupełnie suchém.
Dąb	100	100	100
Wiąz	90	90	100
Modrzew . . .	85	80	95
Sosna stara smolna	85	80	90
„ młoda . .	60	70	60
Świérk . . .	75	50	75
Jesion	64	—	—
Buk	60	70	40
Osina	50	—	95
Olsza	40	100	38
Brzoza	40	—	38
Topól	30	—	35
Wierzba . . .	30	—	35

11. *Zdolność drzewa do przyjmowania wody*, jest także rozmaita, bo uważają pod tym względem:

a) Skłonność wciągania w siebie wilgoci z powietrza, która nie tylko zaschłe soki, ale i włókna drzewne wskróś przejmuje. Jest właściwą drzewom twardym, ścisłym, które skutkiem wciągnionéj wilgoci pęcznieją, a gdy następnie nie jedno-

stajnie we wszystkich swych częściach wyschną, łatwo potém paczą się.

b) Usposobienie do nasiąkania mniéj więcéj wodą, skoro w nią włożone zostanie, zależy od stopnia suchości, i im lepiéj drzewo jest wysuszone, tym więcéj ma miejsc próżnych, i tym więcéj też za włożeniem go w wodę, takowa nasiąka.

12. *Wysychanie*, *pęcznienie*, *kurczenie się*, *paczenie*, *darcie* i *pękanie drzewa*. Drzewo wysycha prędzéj lub powolniéj i mniéj więcéj dokładnie, w miarę różnicy, jaka zachodzi pomiędzy przymiotami gatunków drzew; podług pory roku w któréj było spuszczane, i według postępowania przy tém działaniu.

Drzewo w zimie spuszczane, pozbywa się swych gęstych soków przez zagęszczenie, w lecie zaś wycięte przez parowanie, i dla tego nieporównanie więcéj kurczy się; lecz ponieważ zaschłe soki więcéj wilgoci z powietrza w siebie wciągają, aniżeli same włókna; drzewo więc zimowe nierównie więcéj pęcznieje i kurczy się jak latowe.

Paczenie się (wywijanie, wyginanie) drzewa, powstaje z niejednostajnie równego wyschnięcia wszystkich jego części.

Darcie i *pękanie* drzewa zwykle wtenczas nastaje, kiedy takowe zewnątrz prędzéj wysycha i kurczy się, jak wewnątrz. Powłoka zwierzchnich

słojów wówczas nie dość jest obszerna do okrycia wnętrza i rdzenia, które na swéj objętości nic jeszcze nie utraciły. Dla zapobieżenia temu, potrzeba z drzewa korę pasami obnażać i najpowolniéj wysuszać. Drzewo w wodzie moczone takoż mniéj pękaniu podlega.

13. *Flader drzewa*, jest to dziwny kształt spójności, czyli wewnętrznego układu warstw drzewa. Pod tym wyrazem rozumieją także skład włókien drzewa, który mu nadaje odmianę koloru w różne desenie, jak: *płomienisty*, *wężykowaty*, mniéj więcéj *rzutny*, i t. p. Flader piękny co do deseniu znajduje się w *guzach* i *narostach* jesionu, brzozy, topoli, wiązu, lipy, klonu i olszy. Można też w drzewie flader wydobyć, jeśli sztuka drzewa wpodłuż z ukosa będzie przerzniętą.

14. *Kolor drzewa*, nawet jednego i tego samego gatunku jest rozmaity stosownie do ścisłości, wieku i stanowiska, na którém wzrosło. Drzewo młode osobliwie na otwartém i suchém miejscu wzrosłe, jaśniejszego jest koloru, jak stare, ścisłe i z miejsc wilgotnych pochodzące.

15. *Wady fizyczne drzewa*, p. *wady drzewa.*

Włoka, p. *smyk.*

Woda smolana, p. *kwas drzewny.*

Wodnica, p. *choroby drzew.*

Wodonosze, p *narzędziowe drzewo.*

Wodzianki, p. *choroby drzew.*

Wolwas, p. *stos.*

Wondoł, p. *bursztyn.*

Worek, p. *miara wody.*

Wosk, **Woskowiny**, p. *pożytek.*

Wpaść w mąkę, p. *oryl.*

Wrąb wolny, p. *służebność.*

Wrąg, **Wrążek**, p. *drzewo do statków wodnych.*

Wręga, gałęź pod barcią, która przeszkadza do zarzucenia leziwa, p. *barć*, *drzewo do statków wodnych.*

Wrzeciona, p. *rękodzielne drzewo.*

Wrzos, klassa VIII, rzęd jednosłupkowy. Lin. Kielich 4-działkowy; korona 4-płatkowa, podowocowa; pręciki na osadniku; główki pyłkowe 2-wrębne; torebka 4-komórkowa.

Wrzos pospolity (erica vulgaris). Krzew niski; liście równo-wązko-trójkątne, strzałkowate, naprzeciwległe, we 4 rzędy ułożone; kwiaty groniaste; kielich podwójny; korony dzwonkowate, równie jak i kielich, czerwone; główki ościste, w koronie zamknione, słupek wystający. Z wrzosu robią miotły. Krzew ten ozdobny, kwitnący we wrześniu, i dostarczający w téj porze miodu dla pszczół, uważa się w leśnictwie, zwłaszcza kiedy już

jest stary i uschły, za bardzo szkodliwy, a to z przyczyny, że ułatwia szerzenie się pożarów leśnych.

Wrzosina, miejsce wśród lasu, samym tylko wrzosem zarosłe.

Wstęp, to samo oznacza co *służebność*. Prawo wstępu jest rozmaite, i stąd różne jego są nazwania, np. *wstęp lasu* albo *las wstępny: wstęp* jeziora; *wstępy* szlacheckie do lasów w królewszczyznie, i t. p. *Wstępnik*, mający prawo *wstępu* do cudzéj własności.

Wybiegłe, wysmukłe albo **świstkie drzewo**, zowiemy proste, wzniosłe i bez dolnych gałęzi, a które tylko w lasach dobrze *zwartych* téj doskonałości nabyć może.

Wyboczenie słojów, mówimy, kiedy drzewo przy pniu, szczególniéj z jednéj strony, jest bardziéj wypukło wzrosłe. To pochodzi od korzenia, który pod temi *słojami* jest grubszy i więcéj soku dający. *Wyboczenie słojów* najczęściéj zdarza się w grabach.

Wybój, p. *miejscowość*.

Wyborowe, p. *towarne drzewo*.

Wyciągacz, jest to rydel pół-okrągły z grubéj blachy sporządzony z rękojeścią, do którego drugi podobny rydel, lecz bez rękojeści, z jednego boku jest na zawiasach umocowany, a drugi bok, do drugiego boku pierwszego rydla może być przetyczką

zamknięty, i wtedy cylinder formują. Takowy rydel służy do wykopywania drzewek młodych mających się przesadzać z *bryłą* bez naruszenia ziemi przy korzeniach.

Wyciek, p. *miejscowość.*

Wyciekać, kiedy drzewa liściaste w cieniu rosną i są *zagłuszone*, wtedy wydają gałęzie boczne bardzo długie, i tylko na końcach liście mające; np. *drzewa wyciekają*, to jest puszczają boczne gałęzie.

Wycieńczenie, p. *choroby drzew.*

Wycinanie. Las, w którym wiek drzew jest pomięszany, a zarazem niedostateczna ich liczba, i złożony z rodzajów odmiennéj natury, a zatém odmiennéj uprawy wymagających, zowiemy *nieregularnym.* Jeżeli w lesie pomięszanym co do wieku, panują drzewa niedojrzałe, w takim razie nie mogą w nim być wykonywane ręby odmładniające; lecz potrzeba w pierwszym okresie, lub dłużéj, dopóki drzewa panujące nie zaczną obradzać nasion, ograniczyć się na wybieraniu starodrzewu; a działanie to nazywamy *wycinaniem.* Wycinanie więc, jest to wybranie drzew starych w całym obrębie lub w pewnych częściach onego, w celu, aby drzewa młodsze uwolnić od osłony nie potrzebnéj i do wzrostu ich przeszkadzającéj, tudzież ażeby ułatwić sobie z czasem zamienienie drzewostanu nierównego, na

równiejszy, a w końcu na zupełnie jednostajny co do wieku.

Wycinka, część lasu na pole orne lub łąki przeznaczona, już wycięta, a jeszcze nie wykarzowana.

Wydma piaskowa, jest to przestrzeń ogołocona z wszelkiego pokrycia roślinnego, a składająca się z *piasku lotnego*, miejscami na kilka łokci głębokości, bez żadnego przymięszania ziem wiążących. Piasek taki staje się igraszką wiatrów, które wyrywając go ze wzgórzów, nizin lub dołów, zasypują przyległe grunta, rozszerzając co raz bardziéj granice téj pustyni, p. *ustalenie wydmy*.

Wygaić się, wyrażenie na Podlasiu używane, np. *wygaił się* na kopę budulcu, znaczy, zakupił kopę budulcu.

Wygon, 1) miejsce ogrodzone lub nie ogrodzone przeznaczone na paszę bydła, 2) droga wygrodzona lub nie, służąca do przepędzania do lasu lub przez las bydła na pastwisko, do wody, i t. p. — p. *przegon*.

Wykieł, cypel, klin, szyja, pasmo lasu, zarośli lub chrustów, nie zbyt szerokie, od lasu pomiędzy pola, albo w dobra obce wchodzące.

Wykopka, p. *karczunek*.

Wykorzenić, drzewo do koła tak okopać, aby

się z korzeniami wywróciło; a drzewo tym sposobem wydobyte zowie się *obalanka*. Tego sposobu używają przy spuszczaniu drzew masztowych, i tam, gdzie *karpina* w tak wysokiéj jest cenie, że trudy sposobu tego spuszczania wynagradza.

Wykrętaki, drzewa młodociane sosnowe na pniu uschłe, których pobierający *ugaj*, siekiérą nie wycinają, lecz wyłamują czyli *wykręcają* przy ziemi.

Wykręt, } p. *wiatrołom*.
Wykrot, }

Wylicować, to jest sztukę drzewa *towarnego*, do *ostrego kantu* obrobioną, po spuszczeniu do wody i przed zbiciem w *tafel*, pozorniejszą stroną do góry obrócić, a wszelkie wady jakiemi są, sęki wypruchniałe, *sęki zarobne*, rozpadliny, *oflisy*, w wodzie ukryć.

Wylina, p. *mucha*.

Wylot, p. *bursztyn*.

Wypalać, p. *plenica, tratwa*.

Wypalenisko, wypalisko, pewna przestrzeń lasu przez pożar uszkodzona.

Wypalonka, opalonka, ogorzałka, drzewo od pożaru leśnego na pniu uszkodzone.

Wypał, p. *stos*.

Wypas, karmia, rozumieją przez to owoce z drzew leśnych służące do wypasu trzody chle-

wnéj, jako *żołędzie* i *bukiew*. Z wypasu użytkować można.

1. przez wydzierżawienie,

2. przez przyjecie trzody na *zadanie*,

3. przez sprzedaż zebranych owoców, p. *owoce do wypasu*.

Wypchlisko, p. *źródło*.

Wypory, p. *trysła*.

Wyprawa, p. *karczunek*.

Wyprzeć, p. *oryl*.

Wypust, zowią kilka sztuk drzewa, które przy sprzedaży całéj *tratwy* kupującemu udzielają się bezpłatnie.

Wyrabiać, p. *wyróbka drzewa*.

Wyrąb, wyręb, wyrazy pr. oznaczające *cięcie*.

Wyrębisko, p. *ostęp*.

Wyrębne gospodarstwo, p. *niskopienne*.

Wyrębny las, p. *las*.

Wyrobka, p. *halizna*.

Wyrobka drzewa, rozumiemy przez to spuszczanie drzewa wycechowanego w *cięciu*, we właściwéj porze, przez nabywców lub sążniarzy, i przysposobienie takowego do wywozu z lasu. W tym celu drzewo budowlowe obrabia się do *ostrego kantu; browarka* podług przepisanéj długości powinna być ucięta i *okorowana*, a drzewo opałowe porąbane, rozgatunkowane i w *sążnie* ułożone.

Wyrwa wodna, p. *miejscowość.*

Wyrzut, p. *choroby drzew.*

Wysadzenie, gdy młodzież na pulchnym i niskim zajmie się gruncie (jak w lasach olszowych), zamarzając woda w nim będąca, powiększa swą objętość, a zatém podnosi młode drzewka, na wiosnę zaś woda rozpuszcza się i spływa, a podniesione drzewka albo się wywracają, albo wzruszone w korzonkach, chociaż tkwić będą w gruncie, następnie usychają. Uszkodzenie to zowią *wysadzeniem*, np. zeszłéj wiosny młodzież olszowa *wysadzoną* została.

Wysiekowe gospodarstwo, p. *niskopienne.*

Wysmażać, to jest smołę, z drzewa smolnego lub *karpiny*, w *piecu smołowym* za pomocą ognia wydobywać.

Wysmażka, zowią kierowanie ogniem w piecu smołowym w czasie wysmażania smoły.

Wysmukłe drzewo, p. *wybiegłe.*

Wysokie drzewa, rozumiemy przez to w lesie *niskopiennym połączonym*, *cienniki* i *starodrzewy*, jako odznaczające się od innych drzew (podrostu) swą wysokością.

Wysokomiar, p. *dendrometr.*

Wysokopienny las, p. *las wysokopienny.*

Wysokopienne gospodarstwo, zowiemy, gdy drzewom do naturalnéj ich wielkości wyrastać

dozwalamy; lasy takie z nasion tylko odmłodniają się, z wyjątkiem tylko osiny, wierzby i lipy, które i z odrośli z korzenia, na drzewa wysokie hodowane być mogą.

Wszystkie drzewa iglaste, *wysokopiennie* tylko hodowane być mogą, bo nie są zdolne puszczać *odrośli*. Z drzew liściastych hodują się w czystych lasach wysokopiennych dąb, buk i brzoza, nadto grab i olsza, inne zaś jak: klon, wiąz, jesion, lipa, osina, i t. p. pospolicie są mięszane w lasach dębowych i bukowych. W gospodarstwie tém pozyskuje się najwięcéj i najużyteczniejszego drzewa, najmniejszym nakładem pracy.

Wyspa. Na rzekach naszych są dwojakie wyspy *ostrowy* i *kępy*, p. *ostrow*, *kępa*.

Wystawa, 1) p. *spust*.

2) miejsce w lesie lub zewnątrz lasu, jako plac na skład wyrobionego drzewa przeznaczone.

Wyświecać p. *plenica*.

Wytrzeba, p. *karczunek*.

Wywrot, p. *wiatrołom*.

Wyżary, p. *miejscowość*.

Wzorowe drzewo, nazywają drzewo obrane, w jakiéj części lasu szacować się mającéj, i które jak najdokładniéj wymierza się, a potém służy do wynalezienia miąszości drzew przeliczonych, a do wzorowego podobnych.

wywrotka str. 299

Z.

Zabiegać od wody, p. *tratwa.*

Zabitka, p. *plenica.*

Zabrakować, p. *miara wody.*

Zachodzić, p. *tratwa.*

Zachowanie lasów, jest to część nauki leśnictwa, która ma za przedmiot wskazanie przyczyn, i działań lasom szkodliwych, oraz podanie środków usunięcia takowych przyczyn, lub przeszkodzenia działaniom, lasy niszczącym. Przedmioty nauki *zachowania lasów*, stanowią dwa główne działy, to jest: *ochronę lasów* i *policyę leśną.*

Zacios, jest to u dołu strzały drzewa czyli przy odziemku, sciesanie kory siekiérą aż do biélu, a to zwykle dla wytłoczenia młotem cechy na témże miejscu, lub dla oznaczenia granicy.

Zaciosać, kiedy drzewo wyciąć się mające znaczymy, wtedy na pniu robią się widoczne *zaciosy*, aby przez to w *cięciu* można było rozpoznać drzewa do wycięcia przeznaczone, od drzew nadal pozostać mających. Drzewa naznaczone, powinny być ze wszystkich stron widocznemi, zatém dogodnie byłoby *zaciosy* na każdém drzewie ze trzech stron robić. Takoż wtedy przy pniu na głównym

korzeniu można robić *zacios*, któryby posłużył później pod cechę młota kontrollowego.

Zacumować, p. *chluba*.

Zadanie, latowisko, oznacza oddanie bydła na paszę letnią do lasu, lub świń na wypas do *karmnéj kniei* za umówioną opłatą. Mieszkańcy pod lasami w bliskości osiedleni, zwykli przyjmować obce bydło, i razem ze swojém w lasach pasać, a to się zowie przyjąć bydło na *zadanie*, lub na *latowisko*.

Zadarniony grunt, zowie się wtedy, kiedy jest gęstą trawą i różnemi *chwastami leśnemi* zarosły. Na gruncie zadarnionym nasiona z drzew opadających, nie mogą się dostać do ziemi i giną będąc w trawie zawieszone. Takowy grunt aby był sposobny do przyjęcia nasion drzewnych opadających, należy broną przedrzeć (zranić), albo w suchéj porze roku wypalić.

Zadniony, dnem opatrzony.

Zadołować, *sadzonkom* lub drzewkom wykopanym, które wprędce nie mogą być posadzone, korzenie ziemią przykryć, aby nie wyschły.

Zadra, zadzier, *słój* kręty w drzewie, którego nie można dobrze obrobić i gładko obciąć, stąd drzewo podobne zowie się *zadzierzyste*.

Zadrzewić, zadrzewnić, mówi się o pędach i latorośłach tegorocznych u drzew i krzewów,

u których włókna w drewno się zamienią i nabędą trwałości sobie właściwéj.

Zadrzeć cala, p. *tratwa.*

Zadymka, wiatr silny tak śniegiem miotający, że przedmioty nawet z bliska zaledwie widziane być mogą.

Zagajenie, 1) **zagaić**, dopełnić *zagajenie.*

2) po uskutecznioném *odnowieniu* lasu starego, opasanie rowem lub płotem ochronnym, albo obstawienie miejsca takiego wiechami czy to na tykach lub gałęziach drzew uwiązanemi, lub postawienie słupów z tablicami i napisami ostrzegającemi, że tam przystęp dla bydła wzbroniony.

Czas na zagajenie potrzebny w różnych lasach jest różny, jednak ogólne prawidło, które do wszystkich lasów zastosowane być powinno jest następujące: że w młodzieży wtenczas dopiero pastwisko dozwolone, być może, gdy wszystkie drzewka do utrzymania pełnego i zwartego drzewostanu potrzebne, do takiéj dojdą wysokości i grubości, że bydło ani do wierzchołków i gałęzi wierzchołkowych dostać nie może, ani też ich nagiąć nie zdoła.

Zagajnik, **zapust** albo **miejsce zagajone**, zowiemy miejsce w którém dla ochrony młodzieży, nie wolno paść bydła, a to po uskutecznioném *odnowieniu* lasu. Znakami zagajenia są *wiechy*,

tablice lub *bróżdy*. A gdy te są niedostateczne, potrzeba zagajniki ochronić od uszkodzenia płotami lub rowami.

Zagęszczony drzewostan, p. *drzewostan*.

Zagiew, p. *hupka*.

Zagłówek albo **przedgłówek**, p. *pas*.

Zagłuszony las, p. *drzewostan*.

Zagłuszone albo **przytłumione** drzewo, niskie we wzroście upośledzone, p. *las zagłuszony*.

Zagratownik, p. *tratwa*.

Zajdki, 1) sanki ręczne czyli przez człowieka ciągnione, służące do wywożenia *zbiórki* drzewa z lasu. 2) p. *gary*.

Zakopina, p. *szychta*.

Zakwesta, p. *miejsce sporne*.

Zalążek, p. *mucha*.

Zaleszczyć, p. *barć*.

Założenie cięcia, rębu albo **porębu**, zależy na widocznem oddzieleniu *cięcia* od reszty lasu, na oznaczeniu drzew w *rębach ciemnych, jasnych*, lub na *porębach* drzew ochronnych, pozostać mających w przepisanéj od siebie odległości, na przeliczeniu drzew wyciąć się mających, tychże oznaczeniu i rozgatunkowaniu na użytkowe, i opałowe, ato podług *planu gospodarczego*.

Założne, p. *budowa pszczół*.

Zamieć, p. *miecielisko.*

Zamożność lasu, zdolność pewnego lasu, podług obecnego drzewostanu, do wydawania pewnéj ilości drzewa corocznie i trwale.

Zamrożenie ukryte, p. *choroby drzew.*

Zanętowe drzewo. W lesie, w którym się chrząszcz *kornik drukarz* pokazał, spuszczamy drzewo w czasie krążenia soków, zwykle z drzew zagłuszonych; zostawiamy go w korze, w tym celu, aby owad zapachem soków kisnących zwabiony, pod korą tego drzewa rozmnożył się. Potém z takiego drzewa odejmuje się kora i natychmiast się spali, a tym sposobem zniszczone zostają znajdujące się w niéj jaja i larwy tegoż owadu.

Zapalenie, p. *choroby drzew.*

Zapał, p. *stos.*

Zaparst, p. *mucha.*

Zapas zasadniczy, w przepisie Austryackim z r. 1788 nazwany *fundus instructus.*

Stan doskonały, do którego przez rządne gospodarstwo las doprowadzić należy, będzie wtenczas, kiedy las przedstawi nieprzerwany szereg drzewostanów zwanych, od wieku najmłodszego do wieku rąbnego czyli koleją oznaczonego. W takim doskonałym lesie znajduje się pewna, stała, jemu właściwa massa drzewa, która zależy od dobroci gruntu, od rodzaju drzewa na nim wzrosłego, od ilości

lat kolei i od obszerności lasu. Zapas ten, do którego osiągnięcia, obok corocznego wykonywania cięć, zawsze dążyć należy, nazwano *zapasem zasadniczym*. Mając z doświadczenia wiadomy roczny przyrost drzewa z przecięcia na 1 morgu, i przyjąwszy, że ten jest ciągle jednostajny w drzewostanach każdego wieku, wyrachuje się zapas zasadniczy, biorąc połowę téj massy, jakaby znajdowała się, gdyby cały las był okryty drzewostanem rąbnym, czyli w wieku koleją oznaczonym.

Przyjąwszy *np.* roczny przyrost z przecięcia na morgu stóp sześc. 65,7, to w lesie zawierającym 100 morgów, 100 letniego drzewostanu wynosiłby zapas $(65{,}7 \times 100 \times 100) = 657000$ st. sześc. Zapas zasadniczy zaś w lesie regularnie co do wieku od lat 1—100 stopniowanym wynosiłby połowę czyli stóp sześ. 328500.

Powyższe wyrachowanie zapasu zasadniczego podług przepisu austryackiego, nie jest zupełnie ścisłe, gdyż zapas drzewa w lesie regularnie stopniowanym, stanowi postęp arytmetyczny, a podług zasad rachuby, summa postępu arytmetycznego, w którym pierwszy wyraz $= a$, ostatni $= Z$, ilość wyrazów $= n$ wynajduje się przez formułę $(a + Z)\frac{n}{2}$, podług czego zapas zasadniczy wypadnie w powyższym przykładzie na $[65{,}7 + (65{,}7 \times 100)] \times \frac{100}{2} = (65{,}7 + 6570) \times 50 = 331785$.

Nadto, przyrost drzewostanów w różnym wieku, nie jest tak jednostajnym, jak w przepisie austryackim przyjęto. W lasach wysokopiennych z postępem wieku przyrost stopniowo powiększa się do pewnego wieku, od którego przyrost zaczyna się zmniejszać, i dla tego zapas zasadniczy w tak ogółowy sposób, ściśle wyrachowany być nie może, i tylko z dodawania zapasu drzewa w każdym wieku, rzeczywiście podług doświadczeń znajdującego się, może być wynaleziony, jak to zrobiono w tablicach Pfeila dodanych do nauki urządzania lasów Henkego, gdzie na str. 424 zapas na 100 morgach lasu sosnowego na gruncie średnim, regularnie stopniowanego, od lat 1—100, wyrachowany został, obok przyrostu ze średniego przecięcia po st. sześ. 65,7 na morgu, na st. sześ. 337280, i zapas tak wyrachowany nazwano *zapasem normalnym.*

Zapas zasadniczy w lesie doskonałym służy podług przepisu austryackiego do ustosunkowania rocznego dochodu drzewa w lasach nieregularnych podług istniejącego, oszacowanego zapasu.

W stanie doskonałym i regularnie stopniowanym, dochód roczny czyli roczny etat cięć $= E$, wynajduje się: dzieląc obszerność lasu $= o$, przez ilość lat kolei $= k$, iloraz zaś mnożąc przez roczny przyrost $= p$, pomnożony przez ilość lat kolei $= k$;

to jest: $E = \frac{o}{k} \times p \times k$,

czyli $E = o \times p$,

Jeżeli $o = 100$ morgów,

$k = 100$ lat,

$p = 65{,}7$ stóp sześcien. będzie:

$E = 100 \times 65{,}7 = 6570$ stóp sześc. i taki roczny dochód przyjmuje się w każdym nawet nieregularnym lesie, jeżeli zapas istniejący z oszacowania onego, okazuje się równym zapasowi zasadniczemu, w obecnym przykładzie, jak wyżéj okazano, stóp sześciennych 328500.

Jeżeli zaś zapas istniejący w lesie $= z$, jest mniejszy lub większy od zapasu zasadniczego $= Z$, w takim razie dla wynalezienia w danym lesie rocznego dochodu, czyli ustanowienia rocznego etatu cięć $= E$, dzieli się różnica przez ilość lat kolei, a iloraz ujmuje się lub dodaje do dochodu rocznego w stanie doskonałym $= E$, to jest: jeżeli z, mniejszy jest od Z, będzie:

$$e = E - \left(\frac{Z - z}{k}\right);$$

lub jeżeli z, większy jest od Z, będzie:

$$e = E + \left(\frac{z - Z}{k}\right).$$

Jeżeli z oszacowania zapas istniejący, na 100 morgach lasu powyżéj za przykład przyjętych, wy-

każe się na 300,000 st. sz., roczny etat = *e* ustanawia się podług powyższego w ten sposób:

$$e = 6570 - \left(\frac{328500 - 300000}{100}\right),$$

$$e = 6570 - 285,$$

$$e = 6285 \text{ st. sz.}$$

Jeżeli zaś zapas istniejący wykaże się *np.* na 350,000 st. sz. będzie:

$$e = 6570 + \left(\frac{350000 - 328500}{100}\right),$$

$$e = 6570 + 215,$$

$$e = 6785 \text{ st. sz.}$$

Tak ustosunkowany roczny etat cięć ma na celu nie tylko zachowanie lasu od zniszczenia, lecz nadto przyprowadzenie onego na końcu kolei do zapasu zasadniczego, który przedstawiać się będzie w drzewostanach regularnie stopniowanych, skoro miejsca wycięte zaraz młodzieżą będą uprawione. p. *procent użytkowy.*

Zaprawiać się, p. *tratwa.*

Zaprzał, p. *mucha.*

Zapust, p. *zagajnik.*

Żarnowiec, klassa XVII, rzęd 10-pręcikowy. Lin.

Kielich 2-wargowy; warga górna 2-, dolna 3-zęba; łódka później na dół pochyła.

Żarnowiec miotłowy (spartium scoparium). Krzew trzeciéj wielkości; gałęzie kątowate, giętkie; liście

dolne troiste, górne pojedyncze, podługowate, omszone, kwiaty między-listne, wielkie, żółte; szypułki liściom równe lub dłuższe, łupiny szerokie, po brzegach włosiste. Rośnie dziko koło Czerska i wsi Wronowa między Lublinem i Bełżycami.

Zarośl, p. *wiek drzewostanów.*

Zarząd, jest to zawiadywanie, jakiego szczegółowego oddziału służby publicznéj, podług ustanowionych prawideł i przepisów. Zarząd lasów jest zawiadywanie lasami, podług postanowionych prawideł. Zarząd lasów rządowych ogólny jest w Wydziale dóbr i lasów K. R. P. i Skarbu, prowincyonalny w Sekcyi dóbr i lasów Wydziału skarbowego w Rządach Gubernijalnych; miejscowy jest w Urzędach leśnych, dla każdego leśnictwa postanowionych (p. Leśnictwo). W każdym zarządzie, wyznaczone są osoby i wskazane ich obowiązki czyli przepisy, podług których zarząd ma być prowadzony.

Zasiek, 1) drzewo na którém jest *nacios* dosyć głęboko zrobiony, a szczególnie na drzewach granicznych; przeto takie drzewa przy granicy będące zowią *zasiekowe.*

2) drzewa spuszczone i jedne na drugie położone dla zrobienia ogrodzenia.

Zasiew, jest częścią *uprawy nadzwyczajnéj.* Zasiew drzew iglastych uskutecznia się albo całe-

mi szyszkami, albo nasionami czystemi lub ze skrzydłami. Zasiew *czysty* zowie się, jeśli tylko nasiona jednego drzew gatunku zasiewamy: zasiew *mięszany*, gdy dwa albo kilka gatunków razem ziemi poruczamy.

Zasiew ze zbożem, uskutecznia się, aby młode drzewka w pierwszym roku miały ochronę od zboża wzrosłego, które jednakże z uwagą ma być wyżęte. Zasiew powyższy uskutecznia się trojakim sposobem.

1. *Zasiew całkowity* albo *pełny*, kiedy przestrzeń cała nasionami będzie obsiana.

2. *Zasiew pasami*, kiedy wązkie pasy w rozmaitéj odległości będą tylko obsiane.

3. *Zasiew częściowy, kwadratami, w szachownicę*, gdy zasiewamy przestrzenie kwadratowe większe lub mniejsze, w kształcie szachownicy.

Zaskalić, p. *mucha*.

Zasklep, p. *pożytek*.

Zasolić, p. *bursztyn*.

Zaspa, zowie się warstwa gruba na jedno miejsce piasku miałkiego od wiatrów naniesiona; i to jest *zaspa piaskowa*.

2) śnieg na kupy od wiatru naniesiony szczególnie w wąwozy i opłotki, stanowi zaspę śniegową.

Zastawa, jest to na rzeczce sporządzona zapora

do chwytania drzewa pojedynczo płynącego. W poprzek rzeki biją się pale dość obrzednio, spojone u wierzchu poprzeczną belką, pomiędzy palami wstawiają się cieńsze drągi jednym końcem w ziemi, drugim zaś w belce utkwione, tak gęsto, aby drzewo nie przemykało się na drugą stronę zastawy.

Zastawne, p. *budowa pszczół.*

Zastrzał, p. *budowlowe drzewo, tratwa.*

Zatamowanie soków, p. *choroby drzew.*

Zatkalik (platypus), p. *korowe chrząszczyki.*

Zatkanie się, kiedy drzewka młode bardzo gęsto rosnące, mało co przyrastają. Świérki młode najczęściéj bywają *zatkane.*

Zatoka, odlew wody od rzeki znacznéj przestrzeni nigdy niewysychający.

Zator, zatkanie się rzeki w korycie, tak, że woda nie mogąc całym strumieniem odpływać, rozlewa w miejsca niższe, i w tych nowe formuje koryto. Wielkie kry na wiosnę, tworzą chwilowo takie zatory.

Zatracić, p. *tratwa.*

Zatuła, Zatwor, p. *barć.*

Zawał, zowie się drzewo znacznéj wielkości w lesie leżące i już nadgniłe.

Zawarowanie wiosła, p. *oryl.*

Zawiadywanie, jest prowadzenie zwierzchniego kierunku i porządku w czynnościach, jakiéj gałęzi służby publicznéj, jakiéj przemysłowości, zakładu, lub dóbr i majętności.

Zawiadywanie lasów, jest to prowadzenie zarządu, kierowanie użytkowaniem, i pilnowanie całości lasów i dochodów leśnych.

Zawierucha, p. *miecielisko.*

Zawiesić drygawkę, p. *chluba.*

Zawiesić się, p. *łażbić.*

Zawódka, statek wodny przy młynie pływaku, 6 stóp szeroki, na którym koniec wału spoczywa.

Zawodne, nazywają w niektórych okolicach 1) akcydens od wskazania i wycechowania sążni; 2) akcydens od wskazania kwatery na obszernych łąkach, którą ma kosić żądający robić siano za opłatą późniéj od stoga, podług oszacowania przy rewizyi stogów zimową porą.

Zawoj, pasmo *słojów* w drzewie *krętem* nie prosto idących, lecz w około *rdzeniu* ślimakowato schodzących.

Zawoiste, p. *kręte.*

Zawrotnik, p. *pas z gąskami, tratwa.*

Zawsze trwałe *gospodarstwo leśne*, zowie się wtedy, kiedy podług jego planu ciągle trwały dochód drzewa jest zapewniony. Trwały dochód drzewa

jest taki, który zawsze w téj saméj ilości i użyteczności może co rok być pobierany, który jeżeli ciągle podług planu będzie pobierany, w przyszłości nie zmniejszy się, lecz owszem powiększyć się może.

Zawsze zielone drzewa, p. *latem zielone drzewa.*

Żądlić, p. *mucha.*

Żądło, p. *trawa.*

Zbieranina, p. *trawa.*

Zbierny dzień, p. *ugajny dzień.*

Zbiórka, p. *opałowe drzewo.*

Zbite drzewo, nazywają takie, które ma *słoje* gęste i bardzo mało *bielu.*

Zbliżnić się, p. *niskopienne gospodarstwo.*

Zdrój, zdrojowisko, p. *źródło.*

Zembraty, p. *drzewo do statków wodnych.*

Żerowe, opłata od wypasu trzody chlewnéj wpędzonéj do lasu na *żołędzie* i *bukiew.*

Żerdź, p. *narzędziowe drzewo.*

Żerdź średzinna,
Żerdź zapalna, } p. *stos.*

Zerwa, zerwisko, drzewo którego wierzchołek od burzy jest zerwany p. *wiatrołom.*

Zeszpicować, p. *leziwo.*

Zęby, p. *budowlowe drzewo.*

Zglicz, zglicze, miejsce nizkie krzakami leszczyny albo tarniny zarosłe.

Zgnilec, choroba najzgubniejsza i zaraźliwa pszczół. Zgnilec jest dwojaki, to jest: *naturalny*, powstaje z zepsucia *zalążków*, które potém w zgniliznę obracają się: zimno wiosenne ma być istotną przyczyną téj choroby. *Sztuczny*, pochodzi z zemsty niegodziwego człowieka przez podrzucenie pszczołom miodu pomięszanego z drożdżami.

Biegunka albo *ciekączka*, choroba, kiedy pszczoły wydają z siebie wymioty czerwonawe i niemi *oko* i plastry zanieczyszczają.

Mole, *motylice* albo *wąsiel*, są to liszki zanocnicy (phalaena mellionella), nurtujące w plastrach i pajęczyną też plastry powlekające.

Czubki, choroba powstaje z wydobywania się lipkiéj wilgoci na głowie pszczół, do których, kiedy zwiedzają kwiaty, pyłek kwiatowy przylepia się tak, że pszczoły z żółtemi pasami na głowie okazują się, i przez to cierpią boleść głowy.

Szaleństwo, kiedy pszczoły z barci z brzękiem wychodzą, i na wszystko napadają, na co natrafią, tak dalece, że jest bardzo niebezpiecznie zbliżać się do nich. Po paroxyzmie następuje u nich słabość padają na ziemię i wiele traci życie.

Zgrzewek, miejsce na którém w czasie tęgich mrozów i tylko w południe, gdy słońce świeci,

na spadzistości od strony słońca, śnieg topnieje lub stopniał.

Ziarnówka albo **siewka**, zowie się drzewko albo krzew w *szkółce nasiennéj* wzrosłe z nasiona.

Zjednice, zjedź, p. *mucha.*

Zielone pszczoły, p. *mucha.*

Ziemia, w leśnictwie dzielą:

1. na ziemię *lepką* albo *wiążącą*, a do tego rodzaju należą:

glinka czyli ił,

glina,

margiel czyli skorupisz.

Wszystkie, gdy są zwilgocone, stają się spojnemi, mazistemi, i nabierają lepkości, mają znaczną ciężkość; jeżeli w stanie wilgotnym będą zagniecione, po wyschnięciu przyjmują znaczny stopień spojności; przez zakrojenie powstała płaszczyzna jest gładka, z pewną tłustością w dotknięciu, chociaż do ich składu nic właściwie tłustego nie wchodzi.

2. na ziemię *sypką*, do téj liczą się:

próchnica czyli ziemia ogrodowa,

popielica.

3. ziemia *wapnista*,

4. ziemia *piasczysta*, p. *grunt.*

Ziemia roślinna, p. *próchnica.*

Ziemny oléj (nafta, petroleum). Są to olejki

mineralne. Powszechnie sądzą, że pochodzą ze zniszczonych ciał organicznych. Znajdują się one w wielu miejscach, w Persyi i w Indyach, wypływają niekiedy z ziemi tak obficie, że wykopawszy w niéj dołek, ten częstokroć niemi się napełnia. Ziemia w powyższych miejscach zwykle składa się z gliny naftą napojonéj; w niéj kopią się źródła na 30 stóp głębokie, w których nafta zbiera się na powierzchni, skąd łatwo ją zebrać można. Z węgli niektórych kamiennych przez przepędzanie otrzymać ją można, a prawie zawsze natrafiana bywa w pobliskości wulkanów nie wygasłych, położonych przy warstwach węgla ziemnego. Pod względem chemicznym nafta, jest to olejek czysty, a *oléj skalny* (petroleum) olejek mniéj czysty. Nafta jest bezkolorowa, olejek skalny jest żółto-brunatnawy, od tego zaś koloru oczyszcza się przez przepędzanie. Nafta zapalona płonie, wydając wiele sadzy, zapach ma szczególny, nie rozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w wyskoku, za ogrzaniem ulatnia się, łączy się z olejkami i olejami. Używana w medycynie, chemii i w niektórych przypadkach do oświetlania.

Tu także policzone być mogą:

Bitum (asfalt), jest to istota czarna, podobna z pozoru do węgla, skład ma podobny do istot organicznych. Najwięcéj przychodzi go z morza

martwego, i stąd nosi nazwisko bitumu żydowskiego. Asfalt roztapia się na ogniu, i z łatwością płonie, wydając dym gęsty. Wchodzi on do składu kitów wodotrwałych i do lakierów czarnych, służących do powlekania przedmiotów blaszanych. W tym celu rozpuszcza się 12 części stopionego bursztynu, 2 części kolofonii i 2 części asfaltu, w 6 częściach pokostu z oleju lnianego i 12 częściach olejku terpentynowego.

Smoła ziemna, jest podobna do smoły zwyczajnéj, ma zapach nafty i pływa po wodzie, zapalona płonie tak jak nafta płomieniem błyszczącym; znajduje się w Persyi i Francyi, używa się w sztukach. Oprócz powyższéj znajduje się jeszcze *smoła ziemna sprężysta*, kolor ma brunatny, i jest jak kauczuk sprężysta i miękka. Ciało to rzadkie w naturze, głównie znajduje się w Anglii.

Zimalza, p. *wiciokrzew.*

Zlewa żywiczna, p. *mucha.*

Zliczki, p. *bartne.*

Złoby, p. *narzędziowe drzewo.*

Złódź, drobny mglisty deszcz po spadnięciu zaraz marznący, skutkiem czego, drzewa i gałęzie drzew, lodem powleczone zostają do znacznéj grubości, przez co gałęzie złamaniu często ulegają.

Złom, p. *wiatrołom.*

Złotowierzb, p. *wierzba.*

Złotucha, p. *wierzba.*

Złupać, p. *chluba.*

Zmatczony, p *roj.*

Zmierzchnica żałobnik, p. *siwiotek.*

Znak graniczny, p. *granica.*

Znak bartny, p. *bartnik.*

Znak bronny, p. *wiecha.*

Żob' ptasia, p. *ligustr.*

Żoła, p. *potaż.*

Żołądź, owoc dębów; jest to orzech u dołu w szczególnym kubeczku *(szczeszuja)* umieszczony; w tym końcu jest tępy, górny koniec ma na sobie szczątki stwardniałéj szyjki, pokrycie jest skórkowate, a w niem ukryte jest jedno nasiono, takiego kształtu jak cały owoc.

Żołć smolna, jest to woda zapachu nieprzyjemnego, gęsta, kwaśna, koloru ciemno-brunatnego, która w czasie pędzenia smoły odchodzi.

Żółtaczka, p. *choroby drzew.*

Żóraw, p. *narzędziowe drzewo.*

Zorawina, p. *borówka.*

Z pieca na łeb, p. *bursztyn.*

Zraz albo *gryf*, jest to pęd jedno lub dwu letni, z wierzby lub topoli, grubości gęsiego pióra, 10 — 15 cali długi, który na wiosnę urznięty i w ziemię zasadzony, łatwo się przyjmuje, i zamienia się w drzewo lub krzew właściwego gatunku.

Zrąb, 1) w budowli drewnianéj ściany wyprowadzone aż pod belki; np. *zrąb* domu, *zrąb* szpichrza.

2) U studni, ściany z cembrzyny nad powierzchnią ziemi wystawione.

3) To samo znaczy co *poręb*, wyraz w Galicyi używany.

Zręb, 1) przestrzeń w lesie, plądrującym sposobem wycięta.

2) p. *drzewo do kopalń*.

Zrob, p. *kopalnia*.

Źrzódło, woda wytryskująca z ziemi pospolicie na równinie przy górze.

Pánik, *strumień*, *strumyk*, są wody wprost ze źrzódła płynące: pierwszy w Galicyi, inne wyrazy w Polsce używane.

Krynica, jest źrzódło ze skały wytryskujące, i stąd przysłowie: *czysty jak woda kryniczna*.

Stok, źrzódło będące przy początku parowu czyli na stoczystości wzgórza, i w zimie nigdy nie zamarzające.

Struga, mała rzeczka po równinie płynąca.

Potok, *ruczaj*, nazywają płynącą wodę z góry, któréj łoże jest wyłożone małemi kamykami.

Wypchlisko, woda ślimacząca się czyli sącząca na wierzch ziemi z pochyłości góry lub wzgórza, i

zabierająca z sobą cząstki rudy żelaźnéj, i to jest oznaką bliskiego pokładu rudy.

Zdrój, to samo znaczy co *źrzódło*.

Zdrojowisko, *zdrojowczysko*, źrzódło błotem zamulone czyli zalazłe.

Zrzyna, p. *piłować*.

Zupełny ręb, p. *ręb*.

Zurawina, p. *borówka*.

Zwartość, zwarcie, kiedy w lesie drzewa tak gęsto obok siebie rosną, że tychże gałęzie pomiędzy siebie zachodzą i cień doskonały wszędzie rzucają, przez co w takich lasach żadna trawa rosnąć nie może. Przy uskutecznianiu *rębów ciemnych* potrzeba takoż uważać aby *zwartość górna* czyli w koronach drzew nie zbytecznie została przerwaną, to jest, aby gałęzie od wierzchołków drzew podług przepisów, przyzwoitą pomiędzy sobą odległość zajmowały.

Zwartość, również znaczny wpływ wywiera na massę drzewną, jaka się w lesie obecnie znajduje, a następnie na dochód z niego otrzymać się mający.

Stopień *zwarcia drzewostanów* oznacza się wyrazami: *dobre*, *średnie* i *złe*.

Dobre, gdy ilość drzew każdego wieku zbliżać się będzie do drzewostanów doskonałych; i oznaczony być może liczbą stosunkową 100.

Średnie, gdy ta ilość wynosić będzie $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ drzewostanu doskonałego, oznacza się liczbą stosunkową 50 do 75.

Złe, gdy ilość równać się będzie $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$, ma mieć nadaną liczbę stosunkową 25 do 50.

Obrzedni drzewostan, gdy ilość będzie mniejsza jak $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{20}$ albo 25 do 5.

Pojedynczo, użyje się do drzew, których jest mniéj od $\frac{1}{20}$ do $\frac{1}{50}$ ilości w drzewostanach doskonałych, albo 5—2.

Rozrzucone, gdy taż ilość mniejsza będzie od $\frac{1}{50}$ czyli od 2.

Zwarty las, p. *las zwarty*.

Zwieść tratwę, p. *tratwa*.

Żwirarnia, miejsce gdzie kopią *żwir*, to jest kamyki wielkości orzechów laskowych, służące do nasypywania po drogach bitych.

Zwodek, p. *miara wody*.

Zwyczajna uprawa, p. *uprawa*.

Żywe koły, pręty ze *strzał* lub gałęzi grubości kołów: wszystkie bowiem drzewa liściaste, które w młodości albo w gałęziach szerokie mają w *rdzeniu* naczynia, mogą być rozmnażane za pomocą *zrazów*, *sztuprów*, lub *żywych kołów*. Grubszy koniec odcina się ukośnie, górny zaś czyli cieńszy równo, zawsze bez nadwerężenia kory. Gałęzie boczne odejmują się wszystkie bez uszkodzenia

kory, wtykać je trzeba do ziemi spulchnionéj, również z ostrożnością, aby przy tém kory nie naruszyć. Jeżeli okoliczności nie dozwolą wysadzić zaraz przysposobionych *żywych kołów*, można je przechować przez 8 — 14 dni, lecz natychmiast, póki są świeże, zanurzyć w wodzie stojącéj.

Żywe płoty, jest to ogrodzenie z żywych drzew i krzewów nakształt szpaleru zasadzone. Żywe płoty sporządzają albo z *żywych kołów* i *sztuprów* w ziemię wtykanych, albo z *sadzonek* z lasów wybranych, albo też hodują *żywe płoty* z nasion zasianych. Drzewa i krzewy do *żywego płotu* są najlepsze kolczyste; jakiemi są głóg, róża dzika, agrest, akacya biała i t. p.—p. *pasieka*.

Żywica albo **smołka**, jest to sok drzew iglastych znajdujący się wewnątrz komórek drzewnych, połączony z lotnym olejem, jest w stanie płynnym, a który potém wysączając się na powierzchnię drzewa, przez wyparowanie oleju w kroplach twardnieje. W takim razie mówimy, że drzewo jest *żywicą* oblane; a gdy żywica stwardniała wewnątrz komórki zapełnia, zowiemy wtedy takie drzewo *łuczywem*. Łuczywo może długie czasy przetrwać, bo żywica w wodzie nie rozpuszczająca się, niedopuszcza wilgoci dostać się wewnątrz komórek. Trwałość zatém drzew iglastych rozmaitych, jako też trwałość tegoż samego gatunku drzewa w roz-

maitych sztukach i częściach téjże sztuki, jest w stosunku do ilości żywicy w témże drzewie znajdującéj się.

Smoła jest mazista pół płynna, brunatna, zapachu właściwego, z czasem dopiero twardnieje; rozpuszcza się w spiritusie winnym. Zawiera w sobie kwas octowy, olejek przypalony i *kolofonią* (terpentynę pozbawioną olejku). Wodzie nadaje kolor żółty (woda smołowa), a rozciek ten używa się za lekarstwo. Pędząc ją z wodą, ulatuje olejek smołowy, a zostaje pakowka, która otrzymuje się także przez gotowanie smoły pospolitéj. Użytki smoły są znaczne, a między temi na gaz do oświetlania. Smoła z brzeziny czyli dziegieć służy do juchtowania skór.

Z pędzenia drzew smolnych otrzymuje się olejek przypalony, w którym bardzo wiele żywicy jest rozpuszczonéj, i daje smołę do smarowania, i *pakowkę* (smołę szewcką). Na powierzchni cieczy ulatującéj, z początku zbiera się żywica, która pędzona z wodą, daje olejek smolny i zostawia białą pakowkę.

Żywica skrzypcowa, p. *kolofonia*.

Żywica surowa, prosto z drzew iglastych ze *spał* wyskrobana i z nieczystościami pomięszana.

Żywicę zbierać, to jest z drzew świérkowych lub lasu świérkowego, przeznaczonego do pozy-

skania żywicy, zbierać żywicę. W tym celu każde drzewo *spałuje się*.

Jeśli las *rąbny* świérkowy, na 6 lub 10 lat przed *odnowieniem* będzie *wyspałowany*, i co drugi rok żywica zostanie ze *spał* wyskrobywaną, w takim razie zbiór żywicy nie wiele drzewu zaszkodzi. Kiedy zaś drzewa świérkowe w średnim wieku zostaną *wyspałowane*, i żywica aż do czasu *rąbności* bez przerwy będzie skrobana, wtedy drzewa bardzo uszkodzone będą. Drzewa przez to stają się słabe, mają *przyrost* mały, nasiona złe i w małéj ilości wydają, drzewo pod każdym względem jest złe, i rozmnażanie *korników drukarzy* w takiém drzewie słabém, jest zbyt wielkie. Ograniczony zatém zbiór żywicy, tylko w okolicach leśnych i w drzewostanach rąbnych bez szkody znacznéj może być przedsiębrany.

Żywicy wytapianie, żywica surowa z drzew świérkowych zebrana, nie może być zaraz przedmiotem handlu: potrzeba ją wprzód płynną uczynić czyli roztopić, i przez grube płótno albo worek z drutu zrobiony wycisnąć, aby od wszelkich nieczystości była oddzieloną. W tym celu tak potrzeba kocioł wmurować, aby płomień czeluściami wychodzący nie mógł w kotle żywicy zapalić. W kocioł nie od razu wkłada się żywica, ale częściami, i ciągle mięszając, wolnym ogniem topi się,

a potém przy natężonym ogniu gotuje. W czasie gotowania łyżką durszlakową nieczystości na wierzchu pływające zbierają się, a żywica zlewa się do beczek z drzewa przygotowanych. Żywica nieczysta, będąca przy dnie kotła, przecedza się przez płótno lub worek druciany, i wyciska się. Reszty pozostające po wyciśniętéj żywicy zowią *dziugi* i używają się do wyrobu *sadzy*.

Kiedy żywica z wierzchu naprzód zebrana, powtórnie przetopi się z wodą przy ciągłém mięszaniu, nabiera koloru żółtego albo białego; gdy zaś do takiéj żywicy doleje się octu i topi się, stanie się *kolofonią*.

Zywopłonka, p. *płonka*.

Zywotnik, p. *drzewo życia*.

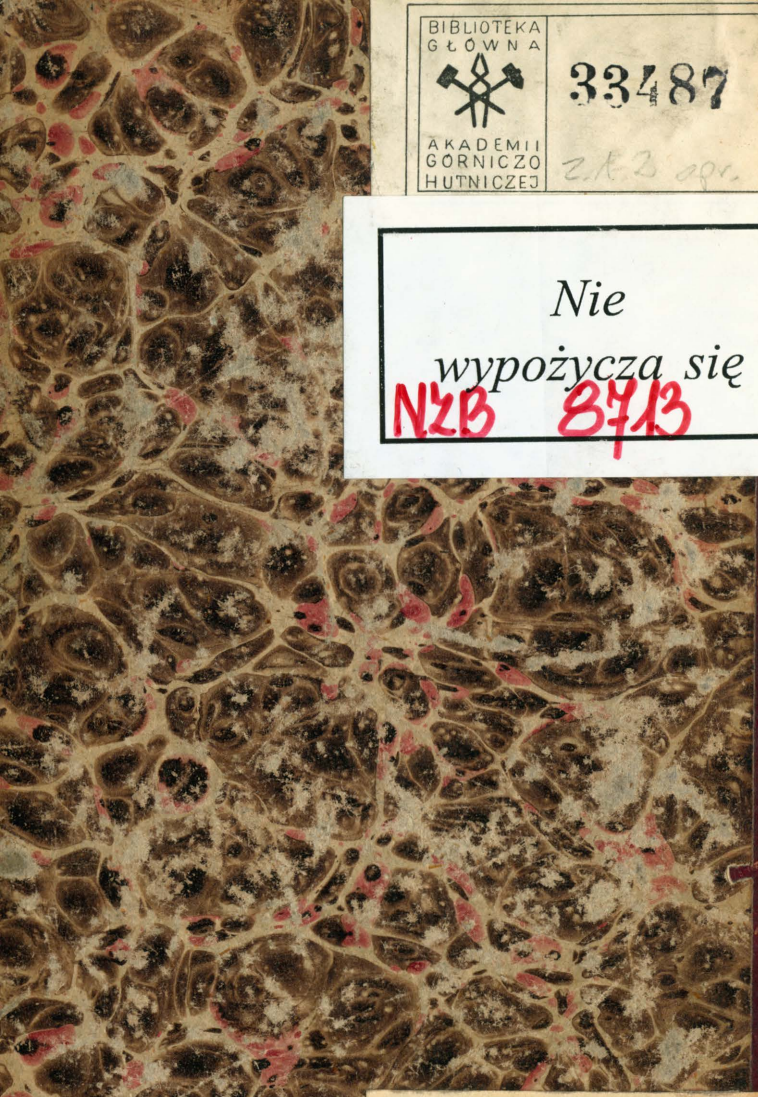
Zyza, p. *drzewo do statków wodnych*.

Koniec.

1000 —

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AKADEMII GÓRNICZO HUTNICZEJ
33487
Z.k.2 egz.

Nie wypożycza się
NZB 8713



Nie wypożycza się