

---

# GOSPODARSTWO I ADMINISTRATIONA LASOW.

---

## I. O UPRAWIE LASOW NISKOPNIENNYCH.

Pullulat ab radice aliis densissima Sylva.

GEORG, Lib. II vers. 17°

### I.

W wiadomo nam iest z rozprawy o uprawie naturalnéy lasów wysokopiennych (a) co to iest uprawa niskopienna. Uprawa ta zatrudnia się odnowieniem lasu albo za pomocą odrosli z korzenia lub pnia ściętego, w tedy nazywa się *uprawą niskopienną właściwą*, albo też za pomocą odrosli saméy tylko korony, w tenczas nazywa się *uprawą niskopienną przez ogłowienie*.

### 2.

*Uprawa niskopienna właściwa* dwoiako ieszcze działać może: albo celem iéy iest

---

(a) zobacz *Ner 3 Sylwana* z roku 1820 w artykule 2 na karcie 121. edyc. 1szej

zachowanie lasów iednowiecznych, albo téż drzew różnego wieku i wzrostu. — W pierwszym przypadku nazwiemy ją *gospodarstwem niskopienném prostém* w drugim: *gospodarstwem niskopienném połączoném*, bo w nim wychowywane będą połączone drzewa wysokie i niższe.

## ROZDZIAŁ PIERWSZY.

*O Uprawie niskopiennéy właściwéy.*

### DZIAŁ I.

*O Gospodarstwie niskopienném prostém*

#### PODDZIAŁ I.

*Prawidła Ogólne*

3.

Doświadczenie uczy, że wszystkie gatunki drzew liściowych, wypuszczają odrośle z pnia, a niektóre z korzenia, jeżeli ie wycinamy w wieku stosownym, w porze roku właściwéy i z ostrożnością przyzwoitą.

4.

Odrośle te wyrastają na drzewa lub krzaki, stosownie do gatunku drzewa, gruntu,



położenia i innych miejscowych okoliczności. Wycinanie to i odrastanie następować może tak długo, póki pień albo korzeń zostaje przy życiu, albo raczój póki zachowuje dość siły do formowania pędów potrzebny.

## 5.

Toż samo iednak doswiadczenie uczy takóž, że pień tak ścinany, nie tak długo żyje i nie tak puszcza pędy, iakby był żył, gdyby był naturalnemu wzrostowi swojemu zostawiony.

## 6.

Zatym idzie, że lasy niskopiennie ( *ieżeli odnowienie ich na samém tylko odrastaniu z pnia lub korzenia zabezpieczemy* ) wiecznie trwać niemogą, bo by równo ze śmiercią pni starych, ustawał sposób ich odnawiania.

*a o zdolności drzew do uprawy niskopiennój.*

## 7.

Nierówna iest zdolność drzew do wydawania odrośli z pnia lub korzenia. Są w prawdzie takie, które kilka wieków trwać mogą, ale nierównie większa liczba iest takich, co wycinane co lat 20 albo 30 - trzy razy tylko takie odnowienie wytrzymać są zdolne.

## 8.

Przy ocenianiu téy zdolności, względ mieć należy na następujące okoliczności.

- 1) Jakie gatunki drzew w ogólności zdolne są do wydawania odrośli.
- 2) Czyli drzewo wypuszcza pędy z pnia lub korzenia.
- 3) Do iakiego wieku zachowuje się zdolności odrośli.
- 4) W iakim wieku wycięcie następować powinno.
- 5) W iakim wieku dać mogą drzewo polanowe, a w iakim drzewo gałęziowe.

9.

Gatunki drzew liściowych zdadne do wydawania odrośli są następujące:

1. Dąb.
2. Buk.
3. Grab.
4. Klon.
5. Wiąz.
6. Jesion.
7. Brzoza.
8. Olsza.
9. Lipa.
10. Głogi.
11. Osiki.
12. Topole.
13. Wierzby.
14. Wszystkie krzewy pierwszego rzędu.



10.

Wypuszczają odrośle z pnia, a rzadko z korzenia, gatunki następujące:

1. Dąb.
2. Buk.
3. Grab.
4. Klon.
5. Wiąz.
6. Jesion.
7. Brzoza.
8. Olsza.
9. Lipa.
10. Głogi.

11.

Wypuszczają z korzenia, a rzadko z pnia, same tylko Topole.

12.

Wypuszczają tak z pnia jak z korzenia.

1. Osiki.
2. Wierzby.
3. Wszystkie krzewy Igo. rzędu.

13.

Co do wieku, do którego trwa zdolność wypuszczania odrośli: - najdłużey bo do

- 150 i 200 lat zachować ją mogą Dęby.  
 od 100 do 150 lat Wiązy i Lipy.  
 od 80 do 120 lat Klony i Jesiony.  
 od 80 do 100 lat Graby  
 od 60 do 90 lat Buki.  
 od 50 do 80 lat Olsze, Głogi i Osiki.  
 od 50 do 60 lat Brzozy.  
 od 40 do 60 lat Topole.  
 od 30 do 40 lat Wierzby.  
 od 20 do 40 lat Krzewy I. rzędu.

Ta zdolność iednak w tedy tylko do wieku tego zachowaną być może, jeżeli już poprzednio raz albo kilka razy wycięte zostały. — Osiki do wieku lat 70 doszłe już prawie tylko z korzenia puszczaią pędy.

## 14.

Drzewa gatunków wyżéy wymienionych z nasienia powstałe, ażeby dobrze puszczały odrosłe, wycinać należy:

- w roku 20 do 60 Dęby, Wiązy i Lipy.  
 — 20 — 40 Buki Graby Klony i Jesiony:  
 — 20 — 30 Brzozy, Olsze, Głogi.  
 — 15 — 30 Osiki.  
 — 15 — 25 Topole i Wierzby.  
 — 10 — 20 Krzewy I rzędu.



15.

Daia drzewo *polanowe* następujące lasy niskopienne, jeżeli je wycinać będziemy:

co lat 20 do 30 Dębowe, Bukowe, Grabowe, Klonowe, Wiązowe, Jesionowe, Brzozowe, i Głogowe.

— 15 — 25 Olsze i Lipy.

— 15 — 20 Osiki i Topole.

— 10 — 20 Wierzby.

16.

Daia drzewo *gałęziowe*, w pęki, a nie w sążnie układać się mogące, następujące lasy niskopienne - jeżeli je wycinać będziemy:

co lat 10 do 15 Dębowe, Bukowe, Grabowe, Klonowe, Wiązowe, Jesionowe, Brzozowe i Głogowe.

— 8 — 12 Olsze i Lipy.

— 6 — 8 Osiki, Topole, Wierzby i Krzewy 1 rzędu.

*b* G porze roku do wycinania sposobnéy.

17.

W iakieykolwiek porze roku młode lasy liściowe wycinamy, zawsze wypuszczenia pę-

dów, albo odrośli spodziewać się możemy, ale nie każda pora roku równie jest korzystną.

18

Wycinane lasy niskopiennie na wiosnę, przed rozliścieniem drzew, dają odrośle najszybsze i najliczniejsze.

19.

Jeżeli to działanie uskuteczni się latem, osłabia się pień pozostały zbyt dużym wpływem soków, drzewo ścięte mniej jest zdadne do opał, opłata za wyrąbanie jest większa, młodzież z nasienia powstała wywozem drzewa niszczy się, a wypuszczenie prętów nowych z pnia na przyszłą dopiero wiosnę ma miejsce.

20.

Przy wycinaniu dopełniającym się w *Jesieni* - to jest : po opadnięciu liścia niedoswiadcza się w prawdzie powyższy wymieniony niedogodności, ale natomiast zachodzi obawa i niebezpieczeństwo, ażeby od nagle po wilgoci przypadających mrozów, niepękła kora na pniach pozostałych, a to z powodu że woda między korą a drzewem sciekająca zamrażając i większą zajmując objętość odrywa korę od drzewa, przez co pień się rani i zginąć może.



## 21.

Nakoniec wycinając w porze zimowój, nietylko niedogodności powyższe doświadczycyby się mogły, lecz nadto głęboki śnieg niedozwalałby nam wycinania pni tak blisko ziemi, iak tego pewność odrośli koniecznie wymaga.

## 22.

Naykorzystniejszą zatem porą do odnawiania lasów niskopiennych iest czas między spężnieniem śniegu, a chwilą wktóréy pączki liściowe grubieć zaczynają, to iest: zwyczajnie od końca Lutego do końca Kwietnia. Jeżeli w tym czasie wycinamy lasy niskopiennie, zranione pnie wyschnąć mogą dostatecznie przed poruszeniem się soków a zatem niemasz niebezpieczeństwa zbytecznego ich upływu i szkody od mrozów obawiać się niemamy przyczyny, nakoniec wczesniey powstaiące pręty dostateczniey do zimy zdrewnieią i lepiéy następuiące wytrzymaiają mrozy. Opóźnione cokolwiek wycinanie to iest: n. p. w Maju dopełnione, miałoby w skutku, że też pręty w stanie ieszcze miękkiin od zimy zaskoczone, uszkodzoneby bydź mogły.

## 23.

Ieżeli więc tylko możemy, trzymajmy się prawidła wyżéy wyrażonego.

Wyłączenia od niego późniéy w Artykułach 37 i 51. określone będą.

c. *O sposobie wycinania.*

## 24.

Cztéry Prawidła, ogólnie są do zachowania, ieżeli się chcemy doczekać doskonałego odnowienia lasów niskopiennych; tyczą się one:

1. niskiego cięcia.
2. ostrych narzędzi.
3. gładkości pnia pozostałego i
4. wywozu.

## 25.

Wszystkie drzewa niskopiennie odnawiane, ścinane bydź powinny tak blisko ziemi iak tylko można. Pozostałe pnie nawięcey calów trzy do cztérech wysokości mieć powinny. Ieżeli wycinanie uskutecznia się na pniach iuż starych i kilka razy odnawianych, na ten czas pnie te stare, ieżeli koło nich są inne z nasienia powstałe, wytępione bydź powinny. Ieżeliby ieszcze



służyć mogły, z pni nowych miększą korę mających, a zatem do formowania ok i wypuszczania odrośli zdolniejszych, zostawiać należy pręty wysokości dwóch do trzech cali.

26.

Przy odnawianiu lasów niskopiennych, szczególniej ostrych używać należy narzędzi. Przy wycinaniu grubszych drzew *toporem* szerokim, przy wycinaniu cieńszych drzew *siekierą* lecz zawsze ostrą, działanie to skutecznić trzeba.

27.

Przestrzegać należy, ażeby powierzchnia pnia ściętego była gładką. Będzie nią, jeżeli ścięciem jednym mocnym zamachem uskutecznione zostanie. Tym sposobem niebędzie w niéy, ani wklęsłości, ani innéy nierówności. Powierzchnia ta nadto powinna być pochyłą; oba te warunki są potrzebne dla zapewnienia się że wilgoć niezatrzyma się na pniu ściętym, bo jeżeliby to miało miejsce, pień wystawiony by był na zgnicie i spodziewanéy odrośli wydadźby niebył w stanie. Najszkodliwszy jest wtéy mierze sposób nieuwważnych i nieumiejętnych drwalów, którzy raz tylko zaciąwszy drzewo, chylą go i łamią,

28.

Nakoniec przestrzegać należy, ażeby wywóz drzewa z porębów niskopiennych, dopełniony był przed rozwinięciem się liści, to jest: najpóźniej przed końcem Maja, a to dla tego, ażeby nowych odrośli nienadweręzać wywożeniem późniejszym.

d. O wpływie światła, ciepła i wilgoci.—

29.

Potrzeba większego lub mniejszego światła, ciepła i wilgoci dla odnowionych lasów niskopiennych, stosuje się do gatunków drzewa z których te lasy są złożone. — J tak *Buk*, *Wiąz*, *Iesion* i *Klon* większą wymaga ochrony *Dąb*, *Grab*, *Brzoza* i *Olsza* mniejszą.— Z téj uwagi ogólnéj wynika, że położenie samo odmiennych w téj mierze skutków staie się przyczyną.

30.

Zatym idzie, że czasem młodzież niskopienna żadną, czasem małą, a czasem i większą potrzebuie od innych drzew pomocy i opieki, to jest: że czasem trzeba cokolwiek więcej drzew zostawić na morgu przy wycinaniu porębów, czasem zmniej-



szyc ich ilość. — Zawsze iednak w gospodarstwie niskopienném prostém przestrzegać należy, ażeby ocienienie iednéy dziesiątéy części całej przestrzeni nieprzechodziło. W gospodarstwie niskopienném połączoném dane będą w téy mierze przepisy dostateczne.

*e. O zachowaniu Lasów niskopiennych.*

31.

Wiemy iuż, że drzewa niskopiennie wycinane, do pewnego tylko czasu i wieku zachowują zdolność wypuszczania odrośli. — Gdybyśmy więc żadnych na zastąpienie starych pni nieprzedsiębrali środków, las niskopienny z czasem corazby się przerzadzał i zniszczyłby się zupełnie. — Trzeba więc starać się o to, ażeby pnie stare tracące zdolność odnowienia się odrosłą, zastąpione były przez drzewa młode innym sposobem iak z korzenia, lub pni ściętych, powstałe.

32.

W lasach niskopiennych z takich gatunków drzew złożonych których nasienie iest lekkie i z łatwością po całej odnowionéy przestrzeni rozsiane byđź może, iak n:p: *Brzozowych, Wiązowych, Olszowych*, i innych,

zostawiona pewna ilość drzew na morgu podług Artykułu 30 służyć ieszcze może do osiania porębu.

## 33.

W lasach niskopiennych *dębowych* i *bukowych*, których nasienie iest cięższe i większego okrycia wymaga, korzystniéy iest tę młodzię posilkową przez przesadzenie formować, albo przez zasiew z ręki, albo też od kolei do kolei raz się gospodaruię wysokopiennie a raz niskopiennie, iak o tym późniéy powiemy (45).—

## PODDZIAL II.

## O SZCZEGOLNYCH GATUNKACH DRZEW.

a. O lasach niskopiennych *dębowych*.

## 34.

Dąb iak iest pierwszym rodzaiem w gospodarstwie wysokopienném, tak podobnież ma pierwszeństwo nad inném w zagospodarowaniu niskopiennym. W żadnym innym lesie niskopiennym, zdolność odrosli tak długo nietrwą, iak w *dębowym*, bo do dwuchset lat. -- Las *dębowy* niskopienny dostarcza wiele i dobrego drzewa opałowego i na



węgle, daie oprócz tego naylepszą korę garbarzom a czasem cokolwiek żołądzi. —

## 35.

Las *dębowy* niskopienny może bydź uprawiany w celu korzystania z kory albo téż tylko z drzewa. W obu przypadkach odmiennych trzymać się należy przepisów. —

## 36.

Jeżeli użytkować chcemy z *drzewa*, na ten czas sposób uprawy powinien bydź następujący: —

Na każdym morgu magdeburgskim wybrać i zachować należy do trzydziestu drzew trzydziesto letnich równie na całej powierzchni rozdzielonych, resztę zaś drzew w połowie lub na końcu Marca, gładko i nisko przy ziemi wyciąć. Poręb natenczas powinien bydź *zagaionym*. — Po upłynieniu drugiej kolei wycinaia się zostawione a teraz sześćdziesiątletnie drzewa, na ich miejscu zostawia się trzydzieści innych z pnia odrosłych, wybieraiąc ie z pomiędzy naygrubszych i znowu cała przestrzeń wycina się w pień. Takim sposobem przy każdej kolei postępując, będziemy mieli wiele i dobrego drzewa opałowego, cokolwiek użytkowego z drzew sześćdziesiąt letnich, a nawet i żeru żołądziowego.

Jeżeli chcemy korzystać z kory i mamy sposobność zyskownego iey spieniężenia, na ten czas zachowując co do wyboru i liczby drzew na morgu zostawiających się przepisy powyższe, co do sposobu wycinania zachowamy przepis następujący. —

Naprzód samo wycinanie opóźniemy do czasu kiedy już liść zaczyna się rozwiać to iest: do Maia, bo wcześniew która z łatwością nieoddzielałaby się. Z liczby drzew które wyrabane bydź mają, wybieramy naprzód wszystkie zbyt małe i obłupiać się niedające, grubsze zaś obnażać z kóry należy stojące. — To obnażenie tak się uskutecznia: lekką siekierą odcinaia się gałęzie tak wysoko iak człowiek dostać może, następnie obrzyna sie kora w wysokości czterech calów nad ziemią na około całego drzewa, potem tą siekierą z góry do dołu nacięciem formia się pasy z téy kory; na koniec narzędziem żelazném lub téż z twardego drzewa z działaném, oddzielaia się te pasy z dołu w górę, ażeby od pnia odstały i tylko się w gorze trzymały. Późniew całe drzewo nisko się ścina, a rosztka kory obdziera sie na pniu leżącym. Kora na słońcu cokolwiek się prze usza, w pęki składa i bez zwłoki do poddasza zwozi,



bo długo na deszczu wystawiona, na dobroci swojej traci. Jeżeliby liczba robotników była dostateczną, tak, żeby się zaraz po wycięciu drzew, kora z nich obdzierać mogła, możnaby bez szkody obłupiać drzewa leżące, z tą wszakże uwagą, ażeby tyle tylko wycinano drzew iżby w dniach kilku obłupienie na nich kory uskutecznione było bo inaczej na drzewie cokolwiek przeschniętym, taż kora niełatwo się oddziela. —

## 38.

Przez obdzieranie kory traci się cokolwiek na massie drzewnej, ale gdy kora młoda stosunkowo dwanaście razy droższą się opłaca niż drzewo, szkody na tym niemasz.

## 39.

Oprócz kory, las *dębowy* dostarcza *obrzęczy*, co znacznie dochód powiększyć może, w okolicach, gdzie ten gatunek wyrobny ma odbyć przyzwoity.

## 40.

W krajach zimniejszych opóźnione wyrąbanie, mogłoby mieć ten skutek, że później wytryskające pędy przed mrozami niedostatecznie zdrewnieją, okoliczność ta zmniejszyć może massę drzewną, wszakże odbyć kory i tę szkodę wynagrodzić iest w stanie, jeżeli taż kora dobrze popłaca. —

Takim sposobem odnawiane lasy *dębowe* niskopiennie, do dwuchset lat trwać mogą bez wyciężenia. W przypadku dostrzeżoney potrzeby odnowienia pni zastarzałych przystąpić należy do zasiewu z ręki lub przesadzania, bo ani trzydziesto - ani sześćdziesiąt letnie pozostaiące na porębie drzewa, dostatecznéy ilości nasienia daćby niemogły.

*b. O lasach niskopiennych bukowych.*

*Buk* nieiest tak zdolny do wypuszczania odrośli z pnia iak *dąb*, a to dla zbyt twardéy kory, która formowaniu się ok, a następnie wypuszczaniu pędów stawa na przeszkodzie, a ponieważ kora z wiekiem coraz twardnieie, przeto im starsze są *buki*, tym mniey są zdolne do gospodarstwa niskopiennego. — Zdolność ta iak wiemy w dziewięćdziesiątym roku prawie zupełnie ustaie, a iuż w czterdziestym piątym do pięćdziesiątego iest nierównie słabszą od téy, iaką w tym wieku *dęby*, *wiązy*, *iesiony* i *graby* posiadaią.

Im grunt iest żyźnieyszy, tym zdolność wypuszczania odrośli mnieysza iest w *buku*



i odwrotnie, im ziemia jest mniej urodzajna, tym ta zdolność jest większa. — Prawda ta doświadczeniem częstym stwierdzona, tym nieiako wytłumaczyć się da obiasnieniem, że nagle zbyt formowane oka, buynemi sokami, niemając siły przedarcia twardéy *bukowéy kory*, która zawsze na gruncie żyzniejszym grubsza jest niż na gruncie mniej żyznym. Słabszy popęd soków dozwala czasu dłuższego, do powolnego prześwidrowania kory i wypuszczenia odrośli. — Nowym tego twierdzenia dowodem jest drugie doświadczenie, że na gruncie urodzajnym ułatwić można wypuszczanie odrośli wycięciem drzew w czasie ruchu soków, upłynienie części ich zmniejsza popęd i odrośli jest pomocne.

## 44.

Przy samym odnawianiu lasu *bukowego* niskopiennego, zachować należy wszystkie powyżéy podane ogólne przepisy.

## 45.

Ponieważ iednak w trzeciéy trzydziestoletniéy kolei, pnie ścięte *bukowe* już zupełnie prawie przestają wydawać odrośle, dla zachowania zatém takiego lasu, naykorzystniéy jest kolejno uprawiać go, raz ni-

skopiennie, a raz wysokopiennie, to iest: wyciąwszy raz młody trzydziestoletni las *bukowy* zostawimy na morgu magdeburgskim trzydzieści sztuk dlacieniu, po upłynionych drugich trzydziestu latach, niebędziemy wycinać już młódzieży, lecz ją przetrzebiamy tak, żeby na morgu magdeburgskim zostało pięćset źerdzi najgrubszych, a następnie po trzydziestu jeszcze latach las wysokopienny trzema *rębami* odmłodziemy, a potem znowu uformowaną z nasienia trzydziestoletnią młódzież niskopiennie wytniemy.

## 46.

Pnie ścięte *bukowe* nie zawsze natychmiast wypuszczają pędy. Ta odrośl spóźnia się i do następnej wiosny. Na pniach takim sposobem opóźniających się widać wypukłości okrągławe, które ukrywają zarodki przyszłego pędu. Takie tylko pnie ścięte *bukowe* za nieżywe pocztywać należy, które po dwóch latach po ścięciu żadnego niepuściły pędu.

## 47.

Gdyby las *bukowy* niskopienny tak był niedoskonale wzrosłym, tak niedostateczną miał odrośl z korzenia, że przez naturalne



wysokopienne osianie się, niemogłby być w zupełności odnowionym; natenczas innego niemasz sposobu, iak starać się o zaprowadzenie na tym miejscu lasu innego gatunku bądź przez zasiew, bądź przez przesadzenie.

c. *O lasach niskopiennych grabowych, klonowych, iesionowych, wiązowych i brzożowych.*

48.

Lasy niskopienne *grabowe, klonowe iesionowe, wiązowe i brzożowe* bądź wspólnie, bądź oddzielnie rosnące, są po lasach *dębowych* naykorzystniejsze; odrośl z korzenia jest łatwa, zachowanie ich nietrudne, bo nasienie lekkie wszędzie *poręb* osiać może.

49.

Przy wycinaniu tych lasów, są do zachowania wszystkie powyżéy dane ogólne przepisy. Na drzewa zostawiające się na *porębie*, wybierać należy pnie grubsze tych gatunków, których rozmnożenia życzymy. Jeżeliby grunt zbyt mocno był wystawiony na działanie Słońca, podwoić należy liczbę drzew pozostałych, ale po skutecznym osianiu się lub nastąpionéy odrośli, wyciąć tę dodatkową liczbę drzew należy z ostro-

żnością, ażeby wycięte, dla nienadwreżenia młodzięży wynoszone z *porębów*, nie zaś wywożone były.

d. *O lasach niskopiennych olszowych.*

50.

Jeżeli las niskopienny *olszowy* ma grunt suchy, tak że drzewo na wiosnę rąbane i wywożone byź może, natenczas uprawa jego dopełniać się powinna iak uprawa lasów poprzedzających.

51.

Jeżeli zaś grunt iest mokry i bagnisty, natenczas wycięcie uskutecznione byź powinno zimą za mrozów, naylepięy w Styczniu. Lepiey w prawdzie odrasta *Olsza* w Marcu ścięta, ale potrzeba staie się tu prawem.

52.

Drzew dla cieniu w lasach *olszowych* zostawiać nienależy, dla zwyczajny w nich wilgoci. Co zaś do zachowania nadal tych lasów, naykorzystniey iest młode w szkółkach drzewnych wychowane *olsze* na miejscach próżnych przesadzać.



## DZIAŁ II.

*O Gospodarstwie niskopiennem potężonem.*

## PODDZIAŁ I.

*O wyborze drzew wysokich*

53.

Na drzewa wysokie w *porębach* zostawiające się, wybierać należy pnie zdrowe, piękne i celowi naywięcący odpowiadające. Drzewa te niepowinny być ani zbyt dorosłe ani zbyt niskie, tamte mogłyby się uginać i łamać; te rosnąc gałęzisto gatunków wyrobnych dadźby niemogły korzystnych. Pnie z nasienia powstałe są lepsze, a niżeli z pnia odrosłe. Nadto wybierać należy drzewa iednopienne, bo widlaste od wiatrów więcący uszkodzeniu są uległe.

54.

Drzewa na *porębach* zostawiające się, są różnego wieku. Zostawione przy pierwszey kolei nazywają się *Podciennikami*. Zostawione przy drugiey kolei nazywają się *Ciennikami*. Zostawione przy trzeciéy kolei nazywają się *Starodrzewem małym*. Zostawione przy czwartéy kolei nazywają się *Starodrzewem*

*szrednim*. Zostawione przy piątéy kolei nazywają się *Starodrzewem wielkim III rzędu*. Zostawione przy szóstéy kolei nazywają się *Starodrzewem wielkim II rzędu*. Zostawione przy siódméy kolei nazywają się *Starodrzewem wielkim I rzędu*.

## PODDZIAŁ II.

*O ilości drzew wysokich i ich podzieleniu.*

25.

Przy gospodarstwie niskopiennym połączonym, różne mieć można zamiary iako to:

1. Wychowanie drzew budowlowych i użytkowych.
2. Zabezpieczenie naturalnego zasiewu.
3. Ochronę młodzięży.
4. Korzystanie z żeru lub nasienia.
5. Powiększenie dochodu.

56.

Zamiary te, natura ziemi i gatunek drzewa, wpływają na oznaczenie liczby zostać się mających drzew.

1. Kiedy grunt iest nieurodzayny, gdy nie masz drzew dogodnych do zostawienia; kiedy kolei iest mała, kiedy na chrust



- większy jest odbył iak na drzewo; natomiast zostawić trzeba drzew niewiele.
2. Kiedy drzewo jest gatunku cieniu wytrzymać niemogącego, kiedy odrośle z pnia więcéy daią massy iak drzewo wysokie podobnie zostawić należy mało drzew na porębie
  3. Nakoniec mało zostawić należy, w przypadku dobréy ziemi, ciepłego klima i buynéy odrośli.
  5. Przeciwnie, wiele zostawić należy, kiedy ziemia jest głęboko urodzayna, i daie sposobność wychowania drzew *budowlowych* i *użytkowych*, kiedy chrust niema pokupu i kiedy z żeru spodziewać się można zysku.
  5. Podobnież bardzo wiele zostawić należy, kiedy odrośle są słabe, klima zimne, położenie zbyt wystawione na działanie słońca, a ziemia wielkiego cieniu potrzebuie.

57.

Od większey lub mniejszey ilości drzew wysokich na porębie pozostałych, zawisł mniejszy lub większy cień dla młodzieży. Dla oznaczenia cieniu iaki iedno drzewo rzuca, spuszczaemy myślą od ostatnich końców gałęzi, koronę drzewa formuiących linie prostopa-

dłe do ziemi. Powierzchnią ziemi temi liniami określoną nazywamy *Przestrzenią ocienioną*. Przestrzeń ocieniona podług *Artykułu 56* zawierać powinna.

w pierwszym przypadku	$\frac{1}{10}$	część porębu.
w drugim	—	$\frac{1}{5}$ część porębu.
w trzecim	—	$\frac{1}{3}$ część porębu.
w czwartym	—	$\frac{2}{5}$ części porębu.
w piątym	—	$\frac{1}{2}$ porębu.

58.

Daymy że korony drzew dochodzą do szrenicy następujący iako to:

trzydziestoletnich drzew do . . .	5	stóp
sześćdziesiątletnich drzew . . .	9	—
dziewięćdziesiątletnich drzew . . .	13	—
stodwudziestoletnich drzew . . .	17	—
stopięćdziesiątletnich drzew . . .	21	—

Przestrzeń drzewami temi ocieniona byłaby iak następuje:

trzydziestoletni *podciennik* zacięniałby do 20 stóp □ (b)

(b) Maiąc daną sobie szrednicę koła  $n$ :  $p$ : 5 stóp-i znalazłszy z nięý obwód 15,7 - mnożę tę liczbę 15,7 przez pół promienia to iest: 1,25 stopy i otrzymuję powierzchnią tego koła to iest: 19,6. Dla zaokrąglenia powiedzieliśmy powyżęý do 20 stóp, zamiast 19,6 stopy.



sześćdziesiątletni <i>ciennik</i> zacieniałby do 64 stóp	
dziewięćdziesiątletni <i>staro-</i>	
<i>rodzew mały</i> . . . . .	— do 132 —
stodwudziestoletni <i>staro-</i>	
<i>drzew sredni</i> . . . . .	— do 226 —
stopięćdziesiątletni <i>staro-</i>	
<i>drzew wielki III rzędu</i> .	— do 346 —

59:

Podług tych prawideł jeżelibyśmy las niskopienny w kolei 30. lat odnawiany chcieli sposobem gospodarstwa wyrębnego połączonego urządzić, i gdyby okoliczności miejscowe wymagały ocienienia iednój piątéj części porębu, natenczas trzebaby przy odnawianiu zostawić na morgu magdeburgskim 25920 stóp □ zawieraiącym, ilość drzew następuiącą, w celu iżby przestrzeń ocieniona wynosiła  $\frac{25920}{5} = 5184$  stóp □,

PODCIENNIKI.		CIENNIKI.		STA RODKOW MAŁY.		STARODKOW ŚREDNI		OGÓL.	
PNIĘ.	OCENIONE STOPY <input type="checkbox"/>	PNIĘ.	OCENIONE STOPY <input type="checkbox"/>	PNIĘ.	OCENIONE STOPY <input type="checkbox"/>	PNIĘ.	OCENIONE STOPY <input type="checkbox"/>	PNIĘ.	OCENIONE STOPY <input type="checkbox"/>
PRZY PIERWSZYM WYCIĘCIU.									
259.	5180.	"	"	"	"	"	"	259.	5180.
PRZY DRUGIM WYCIĘCIU.									
198.	3960.	19.	1216.	"	"	"	"	217.	5176.
PRZY TRZECIM WYCIĘCIU									
112.	2240.	19.	1216.	13.	1716.	"	"	144.	5172.
PRZY CZWARTYM WYCIĘCIU.									
44.	880.	19.	1216.	13.	1716.	6.	1356.	82.	5168.



## 60.

Na drzewa wysokie w porębie wybierać należy *dęby, buki, wiązy, iesiony, klony i lipy*. Drzewa te zostawione po różnych kolejach mogą mieć:

	OBWODU.	WYSOKO-	MIĄŻ-
	calów.	ści.	SZÓSCI.
Podciennik trzydzie-			
stoletni. . . . .	12	35	1 $\frac{1}{2}$
Ciennik sześćdziesiąt-			
letni. . . . .	24	50	9
Starodrzew mały dzie-			
więćdziesiątletni. .	40	60	28
Starodrzew średni sto-			
dwudziestoletni. . .	57	65	65
Starodrzew wielki III			
rzędu stopięćdzie-			
siątletni. . . . .	72	70	112

## 61.

Po zaprowadzeniu gospodarstwa połączanego sposobem tu wskazanym, liczba drzew wysokich na iednym morgu magdeburgskim i przestrzeń ocieniona w porębie podług *Art: 59* powinny być następujące:

	LICZBA PNI	PRZESTRZEŃ OCIEIENIONA	
		przez iedne drzewo	pizez wszy stkie drzewa
Starodrzewu wielkiego III rzędu . . . . .	6	346	2076
Starodrzewu średnie- go . . . . .	13	226	2938
Starodrzewu małego. Cienników . . . . .	19	132	2508
	36	64	2304
	74	„	9826

Tablica ta uformowana jest na zasadzie, że gospodarstwo połączone prowadzone jest tak iak w *Art: 59* po czwartém wycięciu jest naznaczono. Zostawiliśmy tam *starodrzewu sredniego* sztuk 6. te w przeciągu lat 30 stały się *starodrzewem wielkim III rzędu*; zostawiony *starodrzew mały* w liczbie 13 sztuk stał się *starodrzewem srednim*; *cienników* 19iuż teraz są *starodrzewem małym*; na koniec zostawione *podcienniki* w liczbie 44 stały się *ciennikami*. Tu dla tego zamiast 44 liczymy 36. bo się 8 sztuk na ubytek możny odtrąca.

62.

Z liczby drzew wysokich na porębie podług *Art: 61* znajdujących się, wyciąć nam trzeba przy odnowieniu onego.

RODZAY DRZEW WYSOKICH.	LICZBA PNI	MIAŻSZOŚĆ.	
		iednego drzewa	wszystkich drzew
Starodrzewu wielkiego III rzędu . . . . .	6	stopy szescienne.	
Starodrzewu średnie- go . . . . .	7	112	672
Starodrzewu małego Ciennikow . . . . .	6	65	455
	6	28	168
	17	9	153
	36	„	1448.



Zostanie zatem po nowém wycięciu drzew  
*massy i będzie Przestrzeni ocienionéy.*

RODZAY DRZEW WYSOKICH.	LICZBA DRZEW-	PRZESTRZEN OCINIENIA.		MIĄSZYŚĆ.	
		przez jedno drzewo.	przez wszystkie.	jednego pnia.	wszystkich pni.
Starodrzewu średniego.	6.	226.	1356.	65.	390.
Starodrzewu małego. .	13.	132.	1716.	28.	364.
Cienników. . . . .	19.	64.	1216.	9.	171.
Nowych Podcienników.	44.	20.	880.	1 $\frac{1}{2}$ .	66.
	82.	„	5168.	„	991.
		stopy kwadratowe.		stopy sześciennie.	

Zbliżając wypadki tabelaryczne *Artykułów* 61. 62. 63. okazuje się, że w gospodarstwie połączonym, podług powyższych zasad prowadzonym, przestrzeń ocieniona zawiera w sobie zaraz po odnowieniu stóp  $\square$  5168 to jest prawie  $\frac{1}{5}$  morga magdeburgskiego 25920 stóp  $\square$  trzymającego: Tenże sam morg przed drugim odnowieniem ma przestrzeni ocienionéy 9826 stóp  $\square$  azatym prawie  $\frac{2}{5}$  morga. Na  $\frac{3}{5}$  resztujących tegoż morga rośnie drzewo niskie. Drzewa wysokie niezajmujące połowy morga dają *massy* 1448 stóp kubicznych to jest: 24 sążni opałowich (c) co daleko jest więcéy, iak las niskopienny czysty dadź może z całego morga magdeburgskiego.

Przy różnéy potrzebie ocienienia stosownie do tego co się w *Art: 56.* powiedziało, różnie stanowić można liczbę drzew wysokich. Od mniéy iednak lub więcéy trafnego wyboru gatunków tych drzew, zawisła większa lub mniejsza korzyść.

---

(c) Sążeń liczymy po 108 stóp kubicznych, a *massy* na ieden takiż sążeń przyjmujemy wszędzie proporcjonalnie 60 stóp sześciennych.



Drzewa wysokie na porębie zostawujące się, rozdzielone bydź powinny po całej powierzchni tak, żeby drzewa iednego gatunku nierosły w kupie, lecz żeby przeciwnie *Podcienniki*, *Cienniki* i *Starodrzew* na przemian się przeplatały. Bo gdyby np; dwa *Starodrzewa* obok siebie stały, przyszedłby czas, gdzieby ie razem wyciąć należało, a w ten czas uformowałyby się wporębie miejsca próżne podczas gdy na innym miejscu drzewa wysokie nadto by do siebie były zbliżone.

Dla zapobieżenia nieprzyzwoitości przy odnowieniu lasów niskopiennych, drzewa wysokie zostawujące się, powinny bydź naznaczone trzema zaciosami ażeby ze wszystkich stron rozróżnić ie można było i oprócz tego przez Nadleśnego młotem leśnym pień przy saméj ziemi podobnież naznaczony bydź powinien.

### PODDZIAŁ III.

*O zachowaniu lasu niskopiennego w gospodarstwie potężnym i o jego korzyściach.*

Wychowanie młodzieży za pomocą nasienia drzew wysokich, iest iedną z Zalet

gospodarstwa niskopiennego połączonego. Gdy jednak nasienie, nie co rok dojrze, a zbyt późne osianie się wystawiłoby niską młodzież na zagłuszenie przez drzewa z pnia wzrosłe, gdy prócz tego nayszacowniejsze gatunki drzew w lesie niskopiennym, większego wymagają cieniu, trzeba więc starannie z lat, w nasienie urodzajnych, korzystać.

## 69.

Dla téj przyczyny z użytkiem będzie jeżeli w każdym nasiennym roku zagaiemy poręby, które w następujących pięciu latach do odnowienia są przeznaczone, mając przy tym wzgląd, ażeby grunt w haliznach do przyięcia tego nasienia był stosownie przygotowany. Dogodnie takż będzie zasiewać w ten czas nasiona drzew cień lubiących a w lesie nierosnących.

## 70.

Widzieliśmy w *Art: 62* że drzewa wysokie na powierzchni ocienionèy  $\frac{2}{5}$  iednego morga magdeburgskiego niewynoszącéy przy trzydziestoletniéy kolei dadzą massy 1448 stóp kubicznych, albo sążni opałowich 24.

*pierwszą* więc zaletą tego gospodarstwa dającą mu pierwszeństwo nad gospodar-



stwem niskopiennym prostym jest to: że więcèy dostarcza drzewa.

*drugą* jego zaletą jest: że drzewa wysokie i stare zdatniejsze są do opału i więcèy ciepła dają iak niskie i młode.

*trzecią* że gospodarstwo to dostarcza drzewo budulcowe i użytkowe które większą ma cenę niż opałowe.

*czwartą*, że daje sposobność użytkowania z owoców drzewnych n: p: żołędzi i buczyny.

## ROZDZIAŁ DRUGI,

*O Uprawie niskopiennèy przez Ogłównienie.*

### 71.

*Ogłównienie* zasadza się na obcinaniu wszystkich gałęzi koronę pnia składających w zamiarze użycia ich na drzewo *opałowe*, *gałęziowe* lub *krąglakowe*. Odrośle nową formiłą koronę, i podobnemu znowu od czasu do czasu ulegają wycięciu. Różnica zatém między gospodarstwem niskopienném właściwém a gospodarstwem ogłównym na tym zależy, że w pierwszym krótki tylko pień tuż

przy ziemi do dalszego wypuszczania odrośli zostawujemy, w drugim cała długość pnia zostaje nietkniętą i tylko korony się odnawiają.

## 72.

Porównyując korzyść jaką z drzewa np: stoletniego po jego ścięciu ciągniemy, z korzyścią jakie toż drzewo dać może ogławiając go co lat pięć, do której to ostatniéj korzyści dodaie się użytek z pnia samego po stu latach, pierwsza iest zawsze znacznieszą i więcéy massy drzewa dostarczającą. Do tego gatunek drzewa w pierwszym sposobie użytkowania iest lepszy i koszta ścinania blisko ziemi są mnieysze iak przy ogłowieniu. Ztąd wynika, że pierwszy sposób zasługuie na pierwszeństwo i że ogłowienie w właściwém leśnictwie nie iest do użycia. Wszelako ponieważ zastosować go z korzyścią można na drzewach rosnących przy *drogach* na brzegu *stawów*, po *łąkach* i *pastewnikach*, w których to miejscach ogłowienie bez przeszkody innemu przemysłowi, a nawet ze znacznym użytkowiem wykonywane bydz może; przeto i ten sposób gospodarstwa w uprawie pominioném bydz niepowinien.



Gatunek drzew, które ogławiać można, są następujące: *dąb, wiąz, ieszion, klon, grab, lipa, olsza, topole, osiki, i iednopiennie wierzby.*

Z pomiędzy tych drzew nayłatwiej odnawiaią swe korony przez odrośl gałęzi *olsze wiązy, iesiony, topole i wierzby.*

Liściem soczystym i prędko gnijącym naywięcący ułatwiaią wzrost trawy pod drzewami rosnaćey *olsze, iesiony, wiązy, klony, topole i osiki.*

Wzrostowi trawy przeszkadzaią *dęby*, lecz z drugiey strony korą swoią tę niedogodność nagradzaią. Słabiej od innych tu wymienionych gatunków odrastaią gałęzie w *osikach*. Nieużyteczne są do ogłowienia *brzozy* a naymniey zdolnemi do tego *buki*.

Pnie ogłowione zostawiają się we wszystkich tych gatunkach w całej swéy długości, wyjąwszy *grabr* i *wierzby* które korzystniey iest zostawiać w wysokości tylko stóp 7 do 8 przez co w tych dwóch gatunkach korony stają się buynieyszemi a w *wierzbach* nawet pień gładko i bez dolnych gałęzi wzrasta.

75.

Naydogodniejszą porą do ogłowienia, jest iak w gospodarstwie niskopiennym właściwym miesiąc *marzec* lub *kwiecień*. Od tego prawidła ogólnego wyłączaia się gatunki następujące, to jest: *dęby*, *grab*, *wiązy iesionny* i *lipy* jeżeli jest miejscowym zwyczajem karmić owce lub inne bydło suszonym liściem. W tym przypadku ogłowienie uskutecznić należy po drugim rocznym pędzie to jest: *w sierpniu*.

76.

Obcinanie gałęzi to jest: samo ogłowienie dopełniać się powinno narzędziem ostrym, ażeby kory nienadweręzać. W gatunkach drzew mających korę miękką iak: *wiązy*, *lipy*, *topole*, *wierzby* i młode *dęby*, obcinanie to, tuż przy pniu uskutecznić się powinno, w gatunkach zaś korę twardszą mających iako to: w *grabach* i starych *dębach*, zostawiać należy przy obcinaniu gałęzi tylce 6 do 12 cali długie, ażeby w korze ich większy oka, a z nich odrosłe łatwiej formować się mogły.

77.

Koley ogłowienia stanowi się co cztery a nawet i co dziesięć lat, stosownie do



skorego wzrostu drzewa do dobroci gruntu i do potrzeby mniej lub więcej grubego drzewa.

## 78.

Gdyby się powszechnie wszystkie stałe *pastewniki* wszystkie *wybrzeża rzek i stawów* osadzały drzewem dla użytkowania przez ogłównienie, nietylko by się masa dostarczyć mogącego opału znacznie w kraju pomnożyła, lecz nadto możność nabycia stawy dla owiec i innego bydła, czyniłaby mniej potrzebną paszę leśną.

Z tego względu *gospodarstwo ogłównie* wielką czynić może przysługę *gospodarstwu leśnemu* w ogólności, a nawet i *rolnictwu*.

## 2: POLICYA LESNA.

*(Dalszy Ciąg)*

## VII. PSUCIE DRZEWA

64.

**W**ielorakie są sposoby uszkodzenia lasów psując pojedyncze drzewa, dla rozmaitych powodów które iakkolwiek na rzeczywistey czasem potrzebie oparte, nigdy do wyrządzenia szkody w lasach upoważniać niemogą. zwykle nieuważa się na uszkodzenie iednego lub kilku drzew, bacząc na wielką ich ilość w lesie, i spuszczaiąc się lekkomyślnie na hojność przyrodzenia dogadza się potrzebie a czasem nawet zabawie własney z uszczerbkiem tych drzew, na których zachowaniu sposób zaspokoienia pierwszych potrzeb ludności polega: i niezważa się na to, iż ta na pozór mała szkoda często zrządzona, nakoniec znacznych strat w produkcyi leśney staie się przyczyną. Psucie drzew iest tak rozmaite iak sposoby korzystania i natogi, które uszkodzenie pni, gałęzi i wierzchołków przywodzą: różnią się one według zwyczajów krajowych i prowincjonalnych, tak dalece izby



trudno było wszystkie sposoby psucia drzewa w jednym wykazie dokładnie objaśnić. Ogólnie biorąc rzeczy, przyjąć należy to prawidło przy zachowaniu lasów które policyą leśną zatrudnia, ażeby nikt drzew rosnących i w zupełnej sile wegetacyi będących, pod żadnym pozorem i dla iakiegokolwiek bądź użytku nie kaleczył; gdyż przez to więcej częstokroć lasom szkodzić można, iak przez zupełne wycięcie drzewa. Dla zapobieżenia zaś temu obowiązkiem iest Urzędnika Leśnego obznaomić się z nałogami miejscowemi, któreby się powodem do psucia drzewa stać mogły i pilną zwracać uwagę na tych którzy się ich dopuszczają, zwłaszcza w czasie w którym podobnych uszkodzeń naywiększa iest obawa.

## 65.

W Niemczech iest w wielu miejscach zwyczaj używania wici z gałęzi do więzi zboża: używają do tego Ligustru, Łoży, Wierzby Leszczyny, a gdy mniéj użytecznych krzewów z braknie, brzeziny, młodej dębiny i innych użytecznych drzew, które wielkiemu przez to uszkodzenie podlegać muszą. U nas w prawdzie nie doszło ieszcze

gospodarstwo rolnicze do tego stopnia oszczędności, ażeby do więzi zboża samego lub słomy nieużywano, ale zato ubóstwo włościan, brak zasobów, do sprawienia dokładnych i skutecznych narzędzi rolniczych, powodem się staie nieraz do używania podobnych-że wici tam gdzieby powróż lub żelazo daleko lepsze świadczyły usługi, a tem samem do psucia brzeziny, i młodey dębiny iako nayzdatniejszych do tego użytku.

## 66

Robienie mioteł bez względu na ochronę drzew, zdaie się bydź mało znaczącem uszkodzeniem lasu, atoli w miejscach ludnych gdzie wielu w tém zatrudnieniu sposobu utrzymania dla siebie szuka, znacznych szkód przyczyną stać się może. Unas składa robienie mioteł zatrudnienie pasterzy, i zwyczajną to jest rzeczą, że gałązki brzozy do miotły kradzione bywają. Dla tego też nieodbywa się ta czynność nigdy ze względem na oszczędność drzewa lecz i owszem naymłodsze brzozy iako nayzdatniejsze psucia tego ofiarą się stają; tak dalece że iedna miotła zniszczenia kilku drzew stać się może przyczyną. Nayłatwiejszy sposób zabieżenia podobnym



szkodom jest dostarczanie bezpłatne lub za bardzo niską cenę gałęzek do mioteł z właściwych porębów i obostrzenie karami wszelkich innych sposobów nabycia ich drogą podstępą.

## 97.

Narodowy u nas zwyczaj, każe stroić domy wiejskie i miejskie gałęziami młodym pokrytemi liściem, wte święta wktórych się poniekąd powrót wiosny obchodzi: zwyczaj ten może być stósowny do pory roku i na chwile wesołym czynić widok wioski pierwszą umaionych zielonością, lecz dla lasów nader szkodliwym bywa. Bramy liściowe i aleie przed każdym domem z młodej i wybiegłej brzeziny usadzone, wymagają poświęcenia znaczney ilości drzew dla kaźdey wsi i dla kaźdego miasta, tak dalece iż gdyby zbliżonym sposobem obrachować można Konsumpcyą brzeziny na same święta Zielonych Swiątek, zadziwilibyśmy się zapewne nad uszkodzeniem które ten tak powszechny i przyjemny zwyczaj lasom naszym corocznie zadaie. Podobne uszkodzenie powtarza się corocznie na Swięta Zydowskie w Jesieni. Z tego wynika potrzeba zapobieżenia psuciu brzeziny na ten przedmiot, lecz ponieważ nałogi zadawnione pomiędzy ludem nigdy do razę wykorzenie.

się niedaia, lepiej iest w początkach dostarczać za opłatą z właściwych porębów gałęzi brzozowych do maienia domów i strzedz obok tego inne mieysca lasu od uszkodzenia, iak do-razu zupełnie wszelkiego maienia zakazać lub zupełnie przystępu po lasu pod czas téy pory niedozwolić, ponieważ kradzież lesna więk-szeby w tym razie szkody rządiła iak winnyé chwili, bo każdy do dawnego zwyczaiu przy-wiązany, za upoważnionego do użycia podstepu by się poczytał skoroby nawet za wynadgrodze-niem pieniężném mniemanéy potrzebie swoiey niemógł zadosyć uczynić.

## 68.

Trudno poiać dla czego się sosna żadnego związku ze szcepem winnym niemaiąca znakiem wabiącym spragnionych stała: lecz to niepotrze-buie dowodzenia że wierzchołki młodey sosni-ny za znaki domów szynkowych tak powsze-chnie używane, niebez znacznego uszkodzenia lasów tego dziwnego zwyczaiu stają się ofiarą. Jednostayna zieloność tego drzewa zamieniła ie także w wielu kraiach a mianowicie w Niem-czech w ozdobę owéy kolendy, która niecierpli-wie gwiazdki oczekujących dzieci nadzieję spełnia. Każda familia mai tam wszród zimy wierzchołkiem młodey sosny stoły dziecinnemi



zabawkami pokryte, a liczba zepsutych na Boże Narodzenie sosien równa się ilości gwiazdą uszczęśliwionych dzieci. Zwyczaj ten lubo mniej powszechny i unas ma miejsce i dorzędu szkodliwych dla lasów policzonym byż może gdy zbyt jest upowszechniony. Ten sam wierchołek sosny służy także do narzędzi kuchennych, których wyrabianie przez ubogich ludzi liczbę zepsutych drzew mnoży.

## 69.

Lecz szkodliwszem i daleko od tych zwyczajów są dla lasów inne nałogi większej konsumpcyi drzewa powodem będące, iako to obfamywanie i obcinanie gałęzi drzew stojących. W wielu miejscach poczytają to za oszczędność, i za dobry sposób gospodarowania lasem, że na opał tylko gałęzie od stojących drzew obcinają, i same obnażone pnie do dalszego użycia zachowują: rozumieją nawet że to jest sposób skuteczny przyspieszenia przyrostu drzewa że się uboczne odcina gałęzie, bez względu na to, iż w ważnych gatunkach drzewa odcięta gałęź niezostanie zastąpiona przez inną, i nietylko nieprzyłoży się do przyspieszenia przyrostu drzewa, lecz przez skaleczenie choroby jego stanie się przyczyną, z tego bowiem sposobu

postępowania wynika najszkodliwsza choroba drzew która ie nietylko do budowli lecz i do opału niezdatnemi czyni, to iest mursz czyli wewnętrzne pruchnienie, pochodzące z zaciekania deszczów i śniegów w miejscach w których gałąź odłamana lub odcięta została. Prócz tego dość powszechnie używanego szrodka przysposabiania sobie drzewa opałowego, kaleczą także częstokroć drzewa ci którzy nasiona zbierają, obłamując gałęzie na których się nayobficiey znayduie, dla tém wygodniejszego obrania go pod drzewem. Urzędnik leśny dozoruujący pilnie strzedz powinien tego aby pod żadnym pozorem gałęzi w lesie nieoblamywano, i przez to drzewa niekaleczono, bacząc na szkody które z tąd wyniknąć mogą, a mianowicie na chorobę drzewa i łatwiejsze zagnieżdżenie się w nim owadu lasom szkodliwego.

70.

W Niemczech liczą do uszkodzeń leśnych gałęzie na postanie pod bydło oblamywane. u nas to ieszcze niema miejsca; dla obfitości słomy czyli raczey dla małej liczby utrzymywanego na oborach bydła; lecz za to marnuie się corocznie nietylko gałęzie lecz nawet wiele młodych sosien, na zimowe o-



patrzenie czyli tak nazwane gacenie obór, na faszyny do naprawy dróg, a zwłaszcza ubocznych, nawet częstokroć na pokrycia dachów niektórych gospodarskich zabudowań zwłaszcza w wioskach w śród lasów położonych. Wszystkie te potrzeby albo lepiej czém inném, iako to słomą lub trzcina co do dachów i co do gacenia obór, albo téż z większą oszczędnością i skutecznością zaspokoione bydz mogą. Trzebież w młodych lasach podaje łatwy i żadnemu uszkodzeniu dla lasów niebędący sposób dostarczenia faszyny do dróg i grobel; a gdy z téj korzystać niemożna, należy wycinać w lasach krzewy szkodliwe lub do lepszego użytku nie zdatne, iako to: rokicinę, wierzbinę i inne t: p:

## 71.

W miejscach od lasów odległych a zwłaszcza w pobliskości miast ludnych sąsiedzkie iakkolwiek szczupłe lasy naybardziéy na uszkodzenie rozmaitego rodzaju są wystawione; wszystkie powyżéy wyliczone uszkodzenia zapewne w nich miejsce znaydą, a prócz tego inne ieszcze ich gatunki towarzyszyć im będą. Do tych należy wyrebywanie łuczywa z pniów drzew stojących, które tak

uest upowszechnione w mieyscach dopiero  
 wskazanych. Nieraz bowiem zdarza się wi-  
 dzieć bliskie miast lasy iglaste, zupełnie  
 prawie tym sposobem uszkodzone, i tak da-  
 lece od dołu na łuczywo wyrąbane, iż oba-  
 wa zachodzi aby zawydarzoną burzą ca-  
 ły las w pował się niezamienił. Ten zły  
 nałóg potrzebą i nawykniem użycia  
 łuczywa powodowany, nietylko dla lasów  
 nader uest szkodliwy, lecz obok tego za-  
 graża niebezpieczeństwem tym, którzy przez  
 lasy podróżują. Nietrzeba zdaie się rozwo-  
 dzieć nad tą dwoistą niedogodnością, ponie-  
 waż naprzód oczewistą uest rzeczą, że drzewo  
 od dołu podciesane uschnąć musi, a przez  
 to staie się nie tylko zupełnie niezdatnem  
 do budowy ale nawet do opału użyte według  
 uczynionych doświadczeń, muięcy ogrzewa,  
 z powodu utraconęcy znaczny ilości żywicy  
 i powtóre że naraża na niebezpieczeństwo  
 przez obalenie; a ztąd strata dla właścicie-  
 li ziedny strony, a nieszczęśliwe wypadki  
 z drugięcy wynikaia. Z tego powodu, nie-  
 tylko urzędnik leśny lecz i policya mieysco-  
 wa baczne na to oko mieć powinna, ażeby  
 Sosny Inb inne iglaste drzewa tym sposo-  
 bem uszkodzane nicbyły. Lecz przytęm na-  
 leży uczynić uwagę iż gdy to uszkodzenie



powiększemy części rzeczywistą potrzebą jest powodowane należy starać się o podanie sposobu zaspokoienia téj potrzeby bez uszkodzenia lasów, bo przez to najlepiej temu zapobiedz można. Ubóstwo rolniczej klasy niepozwała iey używać świec lub oleju do oświecania pomieszek wśród zimy, ztąd poszło upowszechnienie używania łuczywa do tego przeznaczenia; pozbawić włościanina sposobności dostania tego iedynego dla niego sposobu oświecenia izb, iest to skazywać go wraz z całą iego familią na próżnowanie w śród długich wieczorów zimowych, Jeżeli tedy chcemy skutecznie zapobiedz szkodliwemu sposobowi dostarczania sobie łuczywa przez włościan lub innych uboższych mieszkańców Kraiu, należy starać się o to aby za niską cenę zawsze dostać go mogli; w tym celu należy im przyznać pierwszeństwo w zakupywaniu pieńków sosnowych po wycięciu porębów pozostałych, lub dać ie darmo, za fatygę wydobywania ich z ziemi i zarównania dołu wykopanego.

## 72.

Kora drzew ma wielorakie użytki które się stają powodem do zepsucia samego drzewa obnażając ie z niey wtedy gdy właśnie soki

w najsilniejszym są krążeniu. Prócz kradzieży kory dębowej tak ważnym i tak drogim materiałem dla garbarni będącym, której przez pilny dozór najszczególniej zapobiegać należy, są jeszcze inne uboczne sposoby użytkowania z kory z drzew stojących z darty. W miejscach obfitujących w poziomki i wszelkiego rodzaju jagody, poświęcane bywają dogodności ich zbierania młodej drzewa z których przez ocyrklowanie kory na naczynia do zbierania tychże jagód obdzierają; to psucie drzewa najszczególniej trafia Olsze i Osiki, z których pierwszą kora świeża do farbowania używana bywa i wyniszczenia lub choroby przez to skańczonych drzew, stać się przyczyną.

W wielu miejscach mają także węglarze, popielarze i budnicy, zwyczaj pokrywania chałup lub bud swoich korą drzewną, przez co znaczniejszą jeszcze szkodę w lasach zrzadzają.

Kora Brzeziny daje dziegieć, i iak z jednej strony zawiera w sobie ważny przedmiot użytku, jeżeli z niego z przyzwyczajoną na las ochroną korzystają, tak z drugiej dla tego przyczyną wyniszczenia lasów brzoźowych stać się może jeżeli obfupywanie kory



brzozowéy nie w porębie z kolei przypadającym, lecz bez żadnego względu na szkody z tąd wynikające, po całym się lesie odbywa. Tym hardziéy ieszcze wtedy gdy za pomocą defraudacyi leśnych, do tego sposobu użytkowania dziechciarze dochodzą.

Kora lipowa i wiązowa służą do wielu także użytków, iako to: szczególniey lipowa na pudła łubiane i podeszwy wewnętrzne do butów, na osobny rodzaj obuwia pod nazwiskiem kurpiów zwanego, na tyko, na powrozy, a zwłaszcza bartnickie i inne t: p:

Dogodność kory tych dwóch drzew, i upowszechnione u nas psucie ich w celu korzystania z téyże kory, zdaie się bydź iedną z przyczyn znacznego wytępienia lipy i wiązu, które dzisiay rzadko się gdzie w obfitości znayduią.

Wszystkie te sposoby psucia drzewa w celu korzystania z kory iego, znać powinien dokładnie Leśniczy i starać się nadewszystko poznać miejscowe zwyczaje, i złe nałogi, a do nich pilny swój dozór dla odwrócenia szkód w lesie zrzędzonych zastosować.

73.

Przez wyrębywanie gniazd ptasznych w drzewach zakładnych, można także szkody w

lesie zrzędzać Drzewa w których się ptaki gnieźdzą są w prawdzie zepsute, lecz wyrąbanie gniazda przyspiesza chwilę zupełnego ich spruchnienia, ponieważ przez dziury w pniu wyrąbane, ścieka woda deszczowa i śniegowa i przywodzi zgniliznę wewnętrzną drzewa. Między urządzeniami Policji Leśney mieścić się tédy powinien zakaz wyrębywania gniazd a ztąd wynika dla leśniczego obowiązek dopilnowania aby ten przepis niebył przestąpiony.

## 74.

Spuszczanie soków które do szkód leśnych należy, może mieć miejsce, tak przy liściowych iako i iglastych drzewach. Pomiedzy pierwszemi wystawione są na to uszkodzenie Klon i Brzoza, których soki lubo niezbyt powszechnego użytku, bądź to iako lekarstwo bądź też do napoiów używane bywają. Z iglastych zaś cierpią znaczniéy natém Swirk i nałewszystko Sosna, których soki dla uzyskania żywicy spuszczone bywają.

Niepotrzeba zdać się rozwodzić nad tém że wszelkie iakiekolwiek bądź spuszczenie soków, dla drzewa nader iest szkodliwe. Prócz osłabienia bowiem i zmniejszenia przyrostu, psuje się przez to iuż istniejąca



massa drzewna i sprzyja się rozmnażaniu wielu owadów lasom szkodliwych skoro tylko drzewa z powodu spuszczenia soków sfałbiają i chorują.

Wszelkie tedy spuszczenia soków drzewnych zakazane być powinno, a jeżeli idzie o otrzymanie żywicy, na ten czas należy sobie w téj mierze postąpić według prawideł, w téj części nauki leśnéj która o wyrabianiu trunkuie zawartych.

### 3. ZASADY SPRZEDAŻY DRZEWA Z LASÓW RZĄDOWYCH.

#### §. 1.

Rząd posiadający lasy i niemi zawiadujący w dwojakim stosunku na różnych miejscach przestrzeni Kraiu może być produkującym płody leśne:

- a. albo jest *współprodukującym*, tam gdzie lasy prywatne są równe lub większe od lasów Rządowych.
- b. albo jest *głównoprodukującym*, tam gdzie lasy prywatne są mniejsze od lasów Rządowych.

#### §. 2.

W *piérszym* razie przyjęte przez prywatnych ceny i sposoby sprzedaży przyjąć i Rząd musi za ogólne prawidło, jeżeli chce zbyć swój towar i zbyć iak naykorzystniéy; w *drugim* razie zachodzi pytanie, iak Rząd, w sprzedaży drzewa, tego tak istotnego przedmiotu potrzeb życia, podług zasad gospo-



darstwa krajowego postępować powinien iżby jako głównoprodukujący własnowolnie ani *przyrodzonéy* ceny towaru tego niewysilał, ani *targowey* (1) nie stanowił: kiedy iak piérwszéy wartość produkcyi, tak drugiéy stosunek produkcyi do konsumpcyi iedyną, miarą bydz powinny.

### §. 3.

Aby zaś rozwiązać pytanie, iakiéy drogi w sprzedaży Rząd lasy posiadający trzymać się powinien, iżby i sam swój towar zbył iak naykorzystniéy i razem, tam gdzie iako głównoprodukujący w właścicielstwie leśném ma przewagę, dla mieszkańców nie stał się uciążliwym, uważyc naprzód wypada iacy tu zachodzą konsumujący i iakie ich stosunki.

Konsumującymi tymi są:

1. Rząd sam;
2. Kraiowcy; a z tych:
  - a, potrzebujący drzewa na domową potrzebę,
  - b, potrzebujący drzewa do rękodzieł i fabryk.

---

(1) *Przyrodzoną* zowiemy cenę równą wartości kapitałów ziemi i pracy wyłożonych na produkcję towaru; *targową* zowiemy cenę wyższą lub niższą od przyrodzonéy.

## 3. Zagraniczni.

*Rząd* potrzebnego sobie drzewa darmo brać nie może: albo je płacić powinien albo kazać liczyć za zapłacone; lecz ma prawo brać je w cenie nayniższéy i każdego czasu.

*Kraiovcóm* potrzebującym drzewa na domowe obeyscie, *Rząd* ma niewątpliwie obowiązek towar ten nie tylko przed innymi i równie w nayniższéy cenie, lecz ieszcze w sposób dla nich naydogodniejszy sprzedawać.

Od *kraiovców* potrzebujących drzewa do rękodziel i fabryk może wymagać coś więcéy.

Nakoniec *zagranicznym* ma prawo zbywać drzewo iak można naydrożéy.

## §. 4.

Trzy są ogólnie mówiąc sposoby sprzedaży, różne istotnie od siebie i każdy albo korzystny albo szkodliwy podług rodzaju i stosunków w iakich są spożywaiący:

1. sprzedaż podług *taxy* albo *ceny* oznaczonéy;
2. sprzedaż przez *licytacyią*;
3. sprzedaż za *umową*.

*Pierwszy* sposób iest może naysprawiedliwszy i naydogodniejszy; lecz nie zawsz



bywa naykorzystniejszy we względzie pieniężnym.

*Drugi* może podnieść cenę towaru; lecz nie zawsze jest w duchu gospodarstwa krajowego: bezwarunkowe jego zastosowanie, tam gdzie Rząd jest głównoprodukującym, może uboższą klasę mieszkanców oddać zupełnie w ręce lichwiarzy.

*Trzeci* nakoniec sposób zdolny jest podnieść cenę iak naywyżey; lecz nie zawsze w administracyi bywa dogodny i trudny jest do kontrolowania.

*Zaden* przeto z tych trzech sposobów ogólnie zastosowanym bydz nie może; lecz każdy ma odpowiednie sobie szczególne stosunki w których staie się nayprzyzwoitszym.

## I. TAXA I SPRZEDAŻ PODŁUG TAXY.

### §. 5.

Rząd iako produkuiący pody leśne musi ustanowić pewną taxę albo cenę stałą na swój towar.

1. by podług niéy mógł swój towar szacować w Etacie; ( dla czego i taxy te nazwane etatowemi.)

2. by podług niéy w licytacyach i sprzedażach za kontraktem mógł cenę swego towaru umiarkowywać;
3. by podług niéy pewnym spożywającym towar swój iak najtaniéy mógł sprzedawać.

## §. 6.

Ze zaś cena kaźdey rzeczy iakie za stosunkiem produkcyi iéy do konsumpcyi, a stosunek ten w różnych czasach i na różnych miejscach bywa różny, przeto nim o sprzedaży drzewa podług taxy będzie mowa, wypada ustanowić co ma być zasadą taxy saméy.

## A. ZASADA TAXY.

## §. 7.

Zasadą taxy, zgodnie z prawidłami gospodarstwa kraiowego, powinna być *średnia cena targowa*, to jest taka po iakiéy kaźdego czasu i ile chcieć towaru sprzedać można.

Wszelka taxa niższa będzie stratą dla Rządu; wszelka wyższa, tam gdzie Rząd jest współprodukującym utrudni sprzedaż rządową, a gdzie Rząd jest głównoprodukującym, uciąży własność prywatną.



## §. 8:

Cenę zaś targową, tam gdzie Rząd jest spółprodukującym ustanowi *współbieganie się sprzedawców*; a gdzie Rząd jest głównoprodukującym ustanowi *współbieganie się kupców*.

## §. 9.

W obu razach okaże się dla różnych miejsc wcale różna cena targowa albo już istniejąca, albo téż łatwo z cen targowych miast przyległych przez obliczenie kosztów przewozu wymiarkować się mogąca.

Każdemu w tedy z takowych miejsc osobna taxa służyć powinna.

## §. 10.

Równie w obu razach ze zmianą stosunku produkcyi do konsumpcyi nastąpić z czasem może w iednymże miejscu zmiana i cen targowych, którą ceny licytacyjne naywyraźniéy okażą.

Każdę w tedy takowę zmianę, naywięcéy iednak raz do roku przypadać mogącę, stosowna zmiana i taxy odpowiadać powinna.

## §. 11.

Równie téż z czasem zmienić się mogą i ceny targowe forszusowanych przez Rząd

niekiedy kosztów wyrobienia drzewa ( n: p: płaca rąbalnikom i t: p: ) i takowe wprzód osobno oszacowane, następnie, koro ie Rząd zaforszusował, do taxy drzewa doliczone bydź powinny.

### §. 12.

Z wykazanego w §. 5 troistego celu taxy stały wypada iż ta zawsze niższą od cen targowych bydź powinna; bo:

1. podług przyjętych prawideł dochód w Etacie kładzie się zawsze niższy od prawdopodobnego.
2. Kiedy taxa ma bydź zasadą cen licytacyjnych, musi bydź oczywiście niższą od cen targowych;
3. Kiedy dla niektórych spożywaiących przedaż podług taxy ma bydź dobrodziejstwem, wypada przypuścić tém samém niższość taxy nad cenę targową.

Stopień zaś w każdym razie tey niższości miejscowość wskazać powinna.

### § 13.

Mechanizm stanowienia taxy leśnéy, zamyka się w samém rozgatunkowaniu plodów leśnych i ustosunkowaniu dobroci gatunkowey pló-



dów iednorodnych; tym sposobem ze znanej ceny targowey iednego rachunek wskaże bliską prawdy cenę targową każdego innego gatunku.

#### §. 14.

Rozgatunkowanie zaś i ustosunkowanie dobroci gatunkowey drzewa wyciąga się z ogólnych przedmiotów iego użycia, niemniéy z wielkości, kształtu, trwałości i piękności.

Za iedność bierze się stopa sześcienna masy drzewa.

Drzewo wszelkie albo się *użytkuje*, albo się *pali*: ztąd podział drzewa na dwie klasy *użytkowe i opałowe*.

#### I. DRZEWO UŻYTKOWE.

To podług *swey wielkości, kształtu, mocy i piękności*, podziela się na 4 rzędy, a w tych na tyle gatunków ile iest gatunków drzew.

1.) *Drzewo wyborowe*; z nayokazalszych pni dostatego drzewa wybrane;

2.) *Drzewo rękodzielne*: zdatne do wszelkich rzemioł obrabiających drzewo, oprócz do budowli;

3.) *Drzewo budowlowe*: zdatne do wszelkiej budowli, nie dochodzące jednak drzewa wyborowego;

4. *Drzewo narzędziowe*: zdatne za narzędzie wprost iak wychodzi z rąk gospodarza lesnego.

## 2. DRZEWO OPAŁOWE

To równie podług swéy wielkości, kształtu i mocy opałowey podziela się na 4 rzędy, a w tych na tyle gatunków ile iest gatunków drzew:

1.) *Drzewo szczapowe*: z pni i grubych gałęzi drzew dostałych, szrednicy 4 cale i więcey;

2.) *Drzewo kraglakowe*: z drobniejszych drzew i gałęzi, szrednicy niżey 4 cali;

3.) *Drzewo chrustowe*: tak drobne iż w sąźnie iuż ubić się nie da;

4.) *Drzewo karpowe*: z leżaków i korzeni drzew większych.

Tablica 1. wyraża w liczbach stosunkową dobroć każdéy klasy; rzędu i gatunku drzewa (1)

---

(1) Tablica ta iest szrednio ułożona z czynionych doświadczeń po większy części na drzewach, niemie-



WYBOROWE.	STOSUNEK DOBROCI.	REKODZIELNE	STOSUNEK DOBROCI.	BUDOWLOWE.	STOSUNEK DOBROCI.	NARZĘDZIOWE	STOSUNEK DOBROCI.	SZCZAPOWE.	STOSUNEK DOBROCI.	KRAGLAKOWE	STOSUNEK DOBROCI.	CHRUSTOWE.	STOSUNEK DOBROCI.	KARPOWE.
Dąb . . . .	600	Dąb . . . .	400	Dąb . . . .	300	Dąb . . . .	200	Buk . . . .	100	Buk . . . .	100	Buk . . . .	67	Buk . . . .
Sosna . . . .	540	Buk . . . .	384	Sosna . . . .	270	Buk . . . .	192	Grab . . . .	100	Grab . . . .	100	Grab . . . .	67	Grab . . . .
Modrzew . . . .	534	Głóg biały . . . .	380	Modrzew . . . .	267	Głóg biały . . . .	190	Jesion . . . .	95	Dąb . . . .	76	Jesion . . . .	64	Jesion . . . .
Swirk . . . .	516	Klon . . . .	368	Swirk . . . .	258	Jabłoń, Grusza . . . .	184	Głóg Brzek . . . .	91	Jesion . . . .	72	Głóg Brzek . . . .	61	Sosna . . . .
Jodła . . . .	504	Wiąz . . . .	360	Jodła . . . .	252	Grab . . . .	180	Głóg mączny . . . .	90	Głóg Brzek . . . .	69	Głóg mączny . . . .	60	Modrzew . . . .
Wiąz . . . .	480	Modrzew . . . .	352	Wiąz . . . .	240	Modrzew . . . .	176	Klon . . . .	85	Głóg mączny . . . .	68	Klon . . . .	57	Głóg Brzek . . . .
Jesion . . . .	478	Głóg, Brzek . . . .	328	Jesion . . . .	237	Głóg Brzek . . . .	170	Akacya . . . .	80	Klon . . . .	63	Akacya . . . .	54	Głóg mączny . . . .
Klon . . . .	477	Głóg, mączny . . . .	326	Brzoza . . . .	234	Głóg mączny . . . .	164	Brzoza . . . .	78	Akacya . . . .	60	Brzoza . . . .	52	Swirk . . . .
Buk . . . .	448	Jesion . . . .	316	Olsza . . . .	225	Jesion . . . .	164	Dąb . . . .	76	Brzoza . . . .	59	Dąb . . . .	51	Klon . . . .
		Jabłoń, Grusza . . . .	316	Osika . . . .	204	Klon . . . .	158	Sosna . . . .	75	Sosna . . . .	57	Sosna . . . .	50	Akacya . . . .
		Grab . . . .	312	Łoza . . . .	186	Wiąz . . . .	156	Wisznia ptasza . . . .	74	Wisznia ptasza . . . .	56	Wisznia ptasza . . . .	49	Brzoza . . . .
		Brzoza . . . .	304	Buk . . . .	180	Brzoza . . . .	152	Modrzew . . . .	73	Modrzew . . . .	55	Modrzew . . . .	48	Dąb . . . .
		Laskowy orzech . . . .	304	Topola . . . .	168	Laskowy orzech . . . .	152	Swirk . . . .	72	Swirk . . . .	54	Swirk . . . .	47	Wisznia ptasza . . . .
		Jodła . . . .	296	Wierzba . . . .	150	Jodła . . . .	148	Wiąz . . . .	71	Wiąz . . . .	53	Wiąz . . . .	46	Wiąz . . . .
		Swirk . . . .	288			Swirk . . . .	144	Kasztan dziki . . . .	70	Kasztan dziki . . . .	52	Kasztan dziki . . . .	45	Kasztan dziki . . . .
		Sosna . . . .	280			Sosna . . . .	143	Jodła . . . .	68	Jodła . . . .	50	Jodła . . . .	44	Jodła . . . .
		Akacya . . . .	272			Akacya . . . .	136	Olsza . . . .	65	Olsza . . . .	49	Olsza . . . .	43	Olsza . . . .
		Łoza . . . .	264			Łoza . . . .	132	Osika . . . .	60	Osika . . . .	45	Osika . . . .	40	Osika . . . .
		Olsza . . . .	216			Olsza . . . .	108	Łoza . . . .	55	Łoza . . . .	42	Łoza . . . .	37	Łoza . . . .
		Lipa . . . .	184			Lipa . . . .	92	Lipa . . . .	50	Lipa . . . .	38	Lipa . . . .	33	Lipa . . . .
		Osika . . . .	180			Osika . . . .	90	Topola . . . .	45	Topola . . . .	34	Topola . . . .	30	Topola . . . .
		Topola . . . .	168			Topola . . . .	84	Wierzba . . . .	40	Wierzba . . . .	30	Wierzba . . . .	27	Wierzba . . . .
		Wierzba . . . .	152			Wierzba . . . .	76							



## GATUNKI WYROBNE.

1. WYBOROWE.  
Które obliczają się sześciennie.

Szczególne gatunki.

np. wielki wał do młyna

sztuka

30

36

30

178

sztuki

178

2. REKODZIELNE.  
Które obliczają się sześciennie.

Szczególne gatunki.

. . . . .

3. BUDOWLOWE.  
Które po większej części obliczają się sześciennie.

Szczególne gatunki.

. . . . .

4. NARZĘDZIOWE.

## GATUNKI.

1. SZCZAPOWE.

Jodła, Modrzew, Sosna i Swirk . . .  
Buk, Jesion, Dąb i Wiąz . . .  
Kasztan dziki, Głóg mączny, Wisznia  
ptasza, Lipa i Grab . . .  
Olsza, Głóg brzek i Akacyja . . .  
Brzoza, Osika, Topola i Wiérzba . .

sążen  
"  
"  
"  
"  
"

3  
"  
"  
"  
"  
"

6  
"  
"  
"  
"  
"

6  
"  
"  
"  
"  
"

108  
"  
"  
"  
"  
"

75  
73  
70  
68  
66

sążnie  
"  
"  
"  
"

75  
73  
70  
68  
66

2. KRAGLAKOWE.

Jodła, Modrzew, Sosna i Swirk . . .  
Buk, Jesion, Klon, Dąb i Wiąz . . .  
Kasztan dziki, Głóg mączny, Lipa i Grab  
Głóg brzek, Akacyja i Olsza . . .  
Brzoza, Osika, Topola i Wiérzba . .

"  
"  
"  
"  
"

"  
"  
"  
"  
"

"  
"  
"  
"  
"

"  
"  
"  
"  
"

60  
56  
54  
50  
48

"  
"  
"  
"  
"

60  
56  
54  
50  
48

3. CHRUSTOWE.

Liściowe . . . . .  
Iglaste . . . . .

pek.  
"

6  
"

1  
"

"  
"

"  
"

0,5  
0,4

kopy  
"

30  
24

4. KARPOWE.

Liściowe:  
lupane . . . . .  
wykopane . . . . .  
Iglaste . . . . .

sążen  
"  
"

3  
"  
"

6  
"  
"

6  
"  
"

108  
"  
"

40  
36  
36

sążnie  
"  
"

40  
36  
36

JEDEN LUB JEDNA	MA			ZŁĄD OBIĘTOŚCI	W MIERZE LEŚNEJ LICZY SIĘ NA:	ZAMYKA WIĘC TAKOWY LUB TAKOWA
	ŚRZEDNICY		DŁUGOŚCI			
	DOLNEJ	GÓRNEJ				
długości	stóp.	cali.	cali.	stóp sześć:		stóp sześć:

JEDEN LUB JEDNA	MA					W MIERZE LEŚNEJ LICZY SIĘ NA:	ZAMYKA WIĘC TAKOWY LUB TAKOWA
	DŁUGOŚCI	WYSOKOŚCI	ZATEM OBIĘTOŚCI		MA MIĄŻSZOŚCI		
			SZEROKOŚCI	ŚCI			
długości	stóp.	stóp.	stóp	stóp sześć:	stóp sześć:		stóp sześć:



## §. 16.

Wszelkie drzewo stanowiące dochód leśny, albo iest pojedynczo sześciennie obliczone, albo gdy nie, tedy na inną oznaczoną miarę leśną obrachowane.

W pierwszym razie iedność to iest stopa sześcienna miąższości drzewa znaną będzie z rachunku; w drugim wypadnie ją wyciągnąć przez szrednią proporcją z doświadczzeń lub raz na zawsze zrobionego wyrachowania.

Tablica 2 posłuży w tym razie.

## §. 17.

Za pomocą tych dwóch tablic nayłatwiéy będzie na każdy gatunek drzewa ustanowić taxę podług wynalezioney bliskiéy prawdy iego ceny targowey; kiedy w praktyce w żaden sposób bez doświadczenia znaleźć téy ceny nie byliśmy w stanie.

Daymy na przykład że cena targowa i sążnia drzewa sosnowego szczapowego iest 5

---

ekich co do ich mocy opałowey, sprężystości, spoyności, trwałości i ciężkości. Jeżeli w czasie podobne doświadczenia i do polskich drzew gatunków zastosowane zostaną, można będzie sprawdzić te tablice Tymczasem daie ona przynajmniej tę ogólną korzyść iaką znościomość fizycznych własności drzewa w praktyczném gospodarstwie leśnem przynosi.

złotych; chcemy stąd znaleźć bliską prawdy cenę targową 1. stopy sześciennéj budulcu dębowego. Tablica 1. wskazuje nam że drzewo szczapowe sosnowe ma się do dębowego budowlowego iak 75: 300; a tablica 2, że sążeń ieden drzewa sosnowego szczapowego objętości 108 stop sześciennych ma 75. stóp sześciennych miąższości drzewa.

Zatém iedna stopa sześcienna miąższości drzewa sosnowego szczapowego kosztować będzie  $\frac{5}{75}$  złotego = 2 groszom; a przeto proporcya.

$$75 : 300 :: 2 : x.$$

da  $x \frac{2.300}{75} = 8$  groszy, na bliską prawdy cenę targową iednéj stopy sześciennéj dębowego drzewa budowlowego.

### §. 18.

Tablicy piérwszój nadać można ieszcze większą dokładność, powiększając w niéj lub zmniejszając w miarę miejscowej rzadkości i pokupu towaru, wyciągnięte z własności fizycznych drzewa liczby stosunkowe

### B. PRZEDAŻ PODŁUG TAXY.

#### §. 19.

W sprzedaży drzewa podług taxy konkurencyą ma sam *Rząd* a z kraiovców w ogól-



ności te *klasy* które drzewa na domowe obeyscie potrzebuia.

§. 20.

Rząd, bądźto bezszrednio, bądź pośrze-  
dnio, n: p: do zakładów które sam swém  
drzewem utrzymuie, użyć tego drzewa na  
potrzebę nieinaczéy brać ie może tylko po-  
dług taxy. Wszelkie inne drogi kupna nie  
służą dla niego. Zakłady które Rząd swém  
drzewem utrzymuie rozumieią się bydz o-  
parte na zasadach gospodarstwa kraiwego;  
a w tedy wartość ich finansowa miarkować  
się musi z tego, czyli przy taxie utrzymać  
się mogą.

Tu należą magazyny drzewa, tartaki, gó-  
rnictwo i hutnictwo, i t: p:

Władze miejscowe których to się tyczy  
powinny corok w przepisanej porze zawi-  
damać Administracyią leśną o swéy potrzebie  
drzewa, iżby ta podług etatu zaspokajana  
bydz mogła.

§. 21.

Kraiwcom, tam gdzie Rząd iest główno-  
produkuiającym płody leśne, drzewo niezbedne  
na domową potrzebę równie podług taxy  
przedawaném bydz powinno; inaczéy albo

popadną w ręce lichwiarzy albo puszcza się na defraudacyie.

Za istotnie iednak niezbędne na domową potrzebę ściśle mówiąc samo drzewo opałowe i budowlowe uważać się powinno.

Porządek wymaga w téj sprzedaży:

- 1.) iżby taxy potrzebujący co rók w przypisaney porze zgłaszali się z swemi żądaniami aby w miarę dochodu zaspokaianymi być mogli;
- 2.) iżby istotna ich potrzeba udowodnioną była.

## II. SPRZEDAŻ PRZEZ LICYTACYJĄ.

### §. 23.

Po zaspokoieniu, sprzedażą drzewa podług taxy, potrzeb rządowych i domowych potrzeb kraiowców, nic iuż nie wzbrania całą pozostałość rocznego dochodu drzewa wystawić na publiczną licytacyą.

### §. 24.

W tym razie taxa ma służyć za pierwszą cenę, a gdyby oswiadczenia licytantów były zawsze od niey niższémi, przybicie bez szczególnego zezwolenia następować nie powinno. Warunki względem wywózki, wypłaty, i t: p.



iak w innéy tak i w téy drodze sprzedaży przepomnianemi nie będą.

§. 25.

Jeżeli ceny licytacyjne przez kilka lat ciągiem nad taxę się podnoszą, będzie to pobudką do stosownego podwyższenia taxy i najpewniejszym dowodem idącego w górę przemysłu; jeżeli przeciwnie, będzie to pobudką do niżenia taxy i dowodem upadającego przemysłu.

Nakoniec mając znane lub łatwe do znalezienia przyrodzone ceny płodów leśnych, stosunek do tych cen, cen licytacyjnych da w każdym razie miarę obfitości lub braku płodów samych (1)

- (1) Niech będzie  $N$  cena przyrodzona,  $K$  najniższa sztuczna, a  $C$  wielkość konsumpcyi na  $K$ , będzie  $N : K :: C : X$ , skąd  $X = \frac{CK}{N}$ ; a brak lub zbytek  $= C - \frac{CK}{N}$ . n: p: niech będzie  $N$  (cena przyrodzona sążnia drzewa sosnowego ( $= 3$  zł;  $K$  cena sztuczna  $= 2$  zł;  $C$  znana potrzeba drzewa, na powiat 20000; będzie  $X$  to jest konsumpcya odpowiedna cenie przyrodzonéy  $= \frac{20000 \cdot 2}{3} = 13333,3$  zatem zbytek drzewa w tym powiecie  $= 20000 - 13333,3 = 6666,7$ .

## III. SPRZEDAŻ ZA UMOWĄ

## §. 26.

Sprzedaż za umową, w której szczególni nabywcy zgłaszają się po towar iaki i poty z przedającym targują się o cenę póki się nie zeydą, powinna mieć miejsce naprzód kiedy dla braku współubiegających się licytacya doprowadzona byź nie może; powtóre, kiedy wydarza się sposobność sprzedania znaczney razem partyi drzewa za granicą.

## §. 27.

Takowe sprzedaże opierać się iedynie powinny na kontraktach zawieranych przez władzę miejscowe, a przez zwierzchnie zatwierdzanych.

## §. 28.

Znaczna sprzedaż drzewa za granicą, dowodząc obfitości ieszcze drzewa w kraiu, iest razem dowodem niskiego ieszcze stopnia w nim przemysłu: gdyż wszędzie to się potwierdza: że kraie kupujące drzewo bogate są i kwitnące, a kraie drzewa sprzedające są ubogie i bez przemysłu.

---