

I. Część Naukowa

UBZĄDZENIE LASOW. (1)

(DOKOŃCZENIE.)

R O Z D Z I A Ł X.

Układ ogólnego planu gospodarczego.

Doskonałym lasem zowiemy, gdy w nim wiek drzewa jest stopniowany, gdy z każdego wieku dostateczna znajduje się na morgu ilość drzew, gdy się składa z gatunków dogodnie z sobą rość mogących, odpowiadających gruntowi i potrzebom. Co do stopniowania wieku, stan doskonały lasu w obrębie przedstawiać ma nieprzerwany szereg drzewostanów, od najmłodszych, aż do wieku kolejną oznaczonego;

(1) Przez Gustawa Henke p. o. Inspektora leśnego.

na każdym zaś morgu, tyle drzew być powinno, ile tylko ich wygodnie rość może; a każdego wieku tyle powinno być morgow, aby w każdym roku, lub w każdym okresie, równy dochód materyalny mógł z nich być pobierany. Według tych wyobrażeń, obręb np. zagospodarowany w 120 letniej kolei, w której przyjęliśmy 4 okresy 30 letnie, podzielony na gruncie na tyleż okręgów gospodarczych, w doskonałym stopniowaniu wieku, przedstawiać by powinien:

w I	okręgu	drzewostany	120	do włącznie	91	letnie.
w II	„	„	90	„	61	„
w III	„	„	60	„	31	„
w IV	„	„	30	„	1	„

Gdzie zatem obecne drzewostany, nie są tak stopniowane, lub są zupełnie nieregularne, wszystkie działania gospodarcze powinny być skierowane, ku rychtemu doprowadzeniu, lub przybliżaniu ich do zamierzonej doskonałości.

Najważniejszą czynnością przy układzie ogólnego planu gospodarczego jest bez wątpienia, wskazanie każdemu okresowi jednego z okręgów gospodarczych, na gruncie linijami oddzielonych, czyli nadanie każdemu okręgowi numeru, oznaczającego okres jego odmłodnienia, bo już od tego zależy

przyszłe przeznaczenie drzewostanów w okręgach znajdujących się.

Dla bliższego objaśnienia téj okoliczności, weźmy za przykład obręb mający być zagospodarowany w kolei 120 letniej, i podzielony na 4 okręgi, odpowiadające 30 letnim okresom, jakich najwięcej jest w lasach sosnowych rządowych.

W tym zatem wypadku, bierze się na okręg I ten, w którym najwięcej znajduje się drzewostanów rąbnych 90—120 letnich i starszych, lub gdzie jest najwięcej przestarzałych i chorowitych drzew pojedynczych, które nie mogą być bez straty dłużej na pniu pozostawione; albo gdzie drzewostany wprawdzie jeszcze nie doszły do wieku 90 letniego, będąc jednak źle zwarte i źle wzrosłe, nie zapewniają zgruntu (od kapitału) należnego przyrostu (procentu), a zatem wymagają spieszego odmlodnienia, a tém samym powiększenia przyrostu, czyli produkcyi.

Młode drzewostany do 30 letnie dobrze rosnące, jakkolwiek podług stopniowania wieku, należą do IV okręgu, jednak i w I okręgu niektóre poddziały tego wieku nie są na przeszkodzie, bo mogą być uważane jako już odmlodnione, lub jako po-

wstałe w pierwszym okresie; do czasu ich odmłodnienia w piątym okresie, dojdą one do wieku 150—180 letniego, co na dogodnym gruncie, żadnej straty nie przynosi.

Na okręg II wybiera się takie drzewostany, w których jest najwięcej drzew 60—90 letnich, a w braku takich i starsze drzewostany, o ile w dobrym wzroście i zdrowo 30—60 lat mogą być na pniu utrzymane. Gdzie zaś niema drzewostanów 60—90 letnich i starszych, tam wybiera się na IIgi okręg i młodsze drzewostany, o ile po 30—60 latach, mogą być zdadne do odmłodnienia. Przy wyborze II okręgu, należy najwięcej na to zwrócić uwagę, aby przez odmłodnienie go w 2 okresie można otrzymać, ile możliwości, tyle drzewa, ile go spodziewamy się pozyskać z cięć mających się wykonać w 1 okresie.

Na okręg III wybiera się taki, który zawiera drzewostany 30-60 letnie. W obraniu III okręgu, zachodzi zwykle mniejsza trudność w lasach naszych, które były dawniej zagospodarowane plądrującym sposobem, bo w nich podobnego wieku drzewostanów najwięcej się znajduje; pojedyncze zaś przestarzałe drzewa, mogą być wybrane w ciągu 1 i 2 okresu, tak, że

po 30 — 50 latach można z nich spodziewać się drzewostanu do odmłodnienia zdatnego.

Na okręg IV przydatny jest taki, w którym młodzież do 30 letnia, lub też nieco starsza znajduje się. Ręby ciemne i jasne w ostatnich latach wykonane, również do tego okręgu są stosowne; nawet zupełnie rębne drzewostany biorą się do tego okręgu, jeżeli ich jest przemagająca ilość; lecz takie rębne drzewostany IV okręgu odmładniają się w 1 okresie przed wszystkimi innymi, tak, aby w 4 okresie zdatne były do nowego odmłodnienia.

W systemacie połączonym głównym celem jest: doprowadzenie lasów do stanu doskonałego; przy układzie przeto planu ogólnego, mniej zwraca się uwagi na równość dochodu drzewnego w każdym okresie, lecz poprzestaje się na takim dochodzie w okresach, jaki się otrzyma z cięć wykonać się mających w głównym zamiarze, przybliżenia drzewostanów do wieku i stanu normalnego.

W systemacie zaś materialnym głównym celem jest równy dochód drzewny w całej kolei. Dąży on wprawdzie obok tego i do przybliżania drzewostanów do normalnego wieku, lecz o tyle tylko, o ile dozwoli

pobieranie równego dochodu drzewnego w każdym okresie. Systemat przeto materialny, więcej niż systemat połączony, powinien wykazać, że dochód obecnego okresu pobierany będzie bez uszczerbku przyszłości czyli przyszłych okresów, i cel ten uważa być ważniejszym, aniżeli najprędze przeprowadzenie lasów do stanu doskonałego.

W rzeczy samej, w lasach mających zupełny odbyt na drzewo, i gdzie niezbędnem jest, żeby dochód drzewny we wszystkich okresach całej pierwszej kolei był równy, jak np. przy zakładach kosztownych zakładach fabrycznych, corocznie i ciągle jednakową ilość drzewa potrzebujących, obszerność okręgów gospodarczych powinna być ustosunkowaną podług zasad systematu materialnego, to jest: żeby każdy okręg gospodarczy, we właściwym mu okresie odmłodnienia, dostarczał równy dochód drzewny.

W tym celu wypadnie ułożyć następstwo, w którym różne poddziały, podług wieku, wzrostu i zwarcia drzewostanów, powinny być brane do odmłodnienia, ze względem zarazem na dogodną łączność cięć rocznych i zagajników. Z zachowaniem tego następstwa, dzielą się poddziały

na okręgi gospodarcze I. II. III. IV. i t. d. z uwagą, żeby podług ogólnego osądzenia na oko, równą masę drzewną we właściwych okresach dostarczały. Poczém ustanawia się, podług nauki szacowania, ilość drzewa, jaką każdy okres wyda z odmłodnień, doliczając do dzisiejszego średniego wieku drzewostanów, całe lata okresu następnego, a połowę tylko lat tego okresu, w którym drzewostany mają być odmłodnione; z obrachowaniem oraz dochodu z trzebieży, jaki we właściwych okresach osiągnięty być może. Przy takim sposobie rachowania, nie będzie się już doliczać przyrostu stosunkowo zmniejszonego. Dodając do siebie masę drzewną każdego okresu i ogół okresów, otrzymamy ogół masy drzewnej w całej kolei, a dzieląc go przez ilość okresów, otrzymuje się ze średniego przecięcia masę, jaka każdemu okresowi przydzielona być powinna, lub jaką każdy okręg zawierać ma. O ile zatem w różnych okresach jest więcej masy drzewnej, lub jój brakuje, należy w planie gospodarczym przesuwac drzewostany z okresów przepelnionych, do okresów w których niedostaje drzewa. Zwrócić jednak należy uwagę, że po takim przesuwaniu

drzewostanów, zmienia się i masa drzewa przyjęta z nich poprzednio jako dochód. Zmiany przeto te należy obrachować i w planie zapisać, a następnie, w sposób powyżej wskazany, wynaleść nanowo masę drzewną, jaka ze średniego przecięcia każdego okresowi przydzielona być winna, i podług tego powtórzyć przesuwanie drzewostanów z okresów przepelnionych, do okresów uboższych w drzewo, dopóki we wszystkich okresach nie okaże się równa masa drzewna.

Chcąc uniknąć kosztownego i mozolnego szacowania wszystkich drzewostanów przypadających do cięcia w ciągu kolei, można w wielu lasach osiągnąć cel ogólnego planu gospodarczego z przybliżoną dokładnością przez wykazanie, że w każdym okresie będzie do zużycia stosunkowa powierzchnia drzewostanów odpowiedniego wieku; a jeżeli przewidujemy; że drzewostany przypadające w różnych okresach do odmłodnienia, nie będą równo zwarte, lub nie wydadzą równej masy drzewnej z morga, w takim razie równość dochodu drzewnego może być osiągnięta z-użyteczną dokładnością, przydzielając mniejszą powierzchnię okresom, którym przypadną drzewostany

źle zwarte lub młodsze, większą zaś powierzchnię tym okresom, którym przypadną do zużycia drzewostany lepiej zwarte lub starsze.

Jeżeli wiek drzewostanów przypadających do wycięcia w różnych okresach, wszędzie równy będzie, i samym tylko zwarcie różnią się one; w takim razie powierzchnia okręgów wyrównaną być może za pomocą liczb stosunkowych zwarcia, o których była mowa (1). Lecz jeżeli obok różnego zwarcia, i wiek drzewostanów nie równy będzie, w takim razie powierzchnię okręgów ustosunkować należy według większej lub mniejszej masy drzewostanów w różnym ich wieku, za pomocą tablic doświadczeń.

Weźmy za przykład obręb sosnowy, zagospodarować się mający w 120 letniej kolei i w 4ch okresach 30 letnich, podzielony na oddziały A. B. C. D. jak to przedstawia załączona mapka.

(Tu czytać należy tabelę A.)

Brakujące 1 okresowi mor. 20,6 wypada przydzielić z następnego poddziału Ca w powierzchni rzeczywistej, dla wynalezienia której, potrzeba brakującą powierzchnię

(1) Sylwan Tom 17 Stron 76. i nast:

zredukowaną 20,6 podzielić przez liczbę stosunkową tegoż poddziału Ca, to jest: przez 0,752; tym sposobem otrzymamy odpowiednią powierzchnię rzeczywistą 27,4.

Drugiemu okresowi brakowało mor. zreduko: 1, a że mu odjęto jeszcze morgów zredukowanych 20,6, więc brakuje mu teraz mor: zreduko: 21,6, które mu przydzielić należy z następnego poddziału Ba w powierzchni rzeczywistej ($21,6 : 0,696$) mor. 31. Brakującą następnie powierzchnię 3 okresowi, wypadnie tym samym sposobem przydzielić z następnego poddziału Cb.

Skutkiem jednak podobnego przesuwania drzewostanów z okresów późniejszych, do okresów wcześniejszych, czyli raczej skutkiem wcześniejszego odmlodnienia części lasów przesuniętych, jak zamierzono w powyższym planie pierwotnym, zmniejsza się masa drzewna czyli dochód w całej kolei, a tém samém zmniejsza się i ilość morgów zredukowanych, jak to następny rachunek okazuje. (*Tu czytać należy tabelkę B.*)

Przez takie przesunięcie części oddziałów z jednych do drugich okresów, nie osiągnęliśmy jeszcze zupełnej równości; w obecnym jednak razie, jakoteż we wszystkich wypadkach, w których różnica niezbyt

Oddziałów i poddziałów litera.	Klasa miejscowości, podług tablic doświadczeń.	Gatunek drzewa.	Terazniejszy wiek drzewostanów. Lat.	Liczba stosunkowa zwarcia w czasie odmłodnienia	Średni wiek w połowie okresu, w którym drzewostan będzie odmłodniony	Liczba stosunkowa w tym wieku właściwa, podług tablic doświadczeń	Liczba stosunkowa połączona zwarcia i masy. (1)	Powierzchnia	
								Rzeczywista.	Zredukowana.
								M o r g ó w.	
<i>Okres 1 od roku 1841 do roku 1870 włącznie.</i>									
Aa.	3	Sosna.	90 - 120	0,6	120	0,73	0,438	160	70,1
Bc.	3	„	50 - 100	0,7	105	0,66	0,462	40	18,5
Razem na 1 okres								200	88,6
<i>Okres 2 od roku 1871 do roku 1900 włącznie.</i>									
Ca.	4	Sosna.	60— 90	0,8	120	0,94	0,752	100	75,2
Db.	3	„	50 70	0,5	105	0,66	0,330	100	33
Razem na 2 okres								200	108,2
<i>Okres 3 od roku 1901 do roku 1930 włącznie.</i>									
Ba	4	Sosna.	30 - 40	0,8	110	0,87	0,696	100	69,6
Da	2	„	20 50	0,6	110	0,50	0,300	40	12
Bb	3	„	15 - 35	0,9	100	0,63	0,567	60	34
Razem na 3 okres								200	115,6
<i>Okres 4 od roku 1931 do roku 1960 włącznie.</i>									
Cb	3	Sosna.	30	0,9	135	0,80	0,720	100	72
Ab	4	„	10	0,9	115	0,90	0,810	40	32,4
Dc	2	„	2	0,7	107	0,48	0,336	60	20,2
Razem na 4 okres								200	14,9
Ogół wszystkich okresów								800	437

Przypada zatem ze ścisłego przecięcia na każdy okres morgów 109,2

Perwшему przeto okresowi brakuje morgów 20,6

(1) Dochodzi się, mnożąc liczbę stosunkową zwarcia, przez liczbę stosunkową masy, np. $0,6 \times 0,73 = 0,438$.

Oddziałów i poddzia- łów litera.	Klasa miejsco- wości.	Terazniej- szy wiek drzewosta- nów. Lat.	Liczba sto- sunkowa zwarcia w czasie od- młodnienia	Średni wiek w połowie okresu, w którym drze- wostan bę- dzie odmo- dniony.	Liczba sto- sunkowa massy, temu wiekowi właściwa po- dług tablic doświadczeń	Liczba sto- sunkowa połączona zwarcia i massy.	Powierzchnia					
							Rzeczywi- sta.	Zreduko- wana.				
							M	o	r	g	ó	w.
<i>Okres 1 od roku 1841 do roku 1870 włącznie.</i>												
A a	3	90—120	0,6	120	0,73	0,438	160	70	1			
B c	3	80—100	0,7	105	0,66	0,462	40	18,	6			
C a	4	60—90	0,8	90	0,73	0,584	27	4	16			
Razem na 1 okres							227	4	104,	7		
<i>Okres 2 od roku 1871 do roku 1900 włącznie.</i>												
C a	4	60—90	0,8	120	0,94	0,752	72,6	51,	6			
D b	3	50—70	0,5	105	0,66	0,330	100	33				
B a	4	30—40	0,8	80	0,65	0,520	31	16,	1			
Razem na 2 okres							203,	6	103,	7		
<i>Okres 3 od roku 1901 do roku 1930 włącznie.</i>												
B a	4	30—40	0,8	110	0,87	0,696	69	48				
D a	2	20—50	0,6	110	0,50	0,300	40	12				
B b	3	15—35	0,9	100	0,63	0,567	60	34				
C b	3	30	0,9	105	0,66	0,591	21,1	12,	5			
Razem na 3 okres							190,	1	106,	5		
<i>Okres 4 od roku 1931 do roku 1960 włącznie.</i>												
C b	3	30	0,9	135	0,88	0,720	78,9	56,	5			
A b	4	10	0,9	115	0,90	0,810	40	32,	4			
D c	2	2	0,7	107	0,48	0,336	60	20,	2			
Razem na 4 okres							178,	9	109,	1		
Ogół wszystkich okresów							8	0	42	4		
Przypada zatem ze średniego przecięcia dla każdego okresu									106			

Wła w równości zachodzi, można po-
p. stać na jednorazowym przesunięciu, nie
załadając zupełnego zrównania, połączonego
z utrudzającym a zawsze przybliżonym tyl-
ko rachunkiem.

Chociażby drzewostany młode, czyli te,
które w ostatnich okresach w przyjętej kolei
przypadną do odmłodnienia, obecnie dobrze,
lub nawet bardzo dobrze zwarte były, nie
należy jednak przyjmować w czasie ich rą-
bności wyższych liczb stosunkowych zwarcia
od tych, jakimi oznaczyliśmy teraz rąbnę
drzewostany, z powodu, że chociażby one
najlepiej były zagospodarowane, zawsze je-
dnak w późniejszym wieku mogą stracić do-
skonale zwarcie swoje, jeżeli nie skutkiem
mylnego zagospodarowania, to częstokroć
skutkiem nieszczęśliwych wypadków natu-
ralnych i skutkiem skłonności do przerzadza-
nia się w późniejszym wieku, której szcze-
gólniej ulega dąb, sosna, brzoza. W powyż-
szym przykładzie przyjęliśmy w drzewosta-
nach 4 okresu liczby stosunkowe zwarcia
0,9, chociaż liczby stosunkowe teraz rąbnych
drzewostanów czyli 1 okresu, wskazały
tablice doświadczeń na 0,6 i 0,7; z tąd po-
szło, że na 1 okres przyjęto morgów 227,4
a 4 okresowi przekazano tylko morgów

178,9, co może być zawodném, skoro możemy zaręczyć, że zwarcie dziś młodzianów w czasie ich rębności, jest tak dobre, jak przyjęto.

Jeżeli w obrębie są drzewostary różnych gatunków drzewa, ich liczby stosunkowe co do masy, wzięte być mogą albo z powszechnych tablic doświadczeń (Sylwan T. 3. Nr. 1.) albo z miejscowych ułożonych z tych samych lasów które urządzać mamy.

Przy ogólnym wyżej podanym sposobie zrównania dochodu, dochód z trzebieży w różnych okresach może być wypuszczony z uwagi, bo ten w każdym okresie będzie prawie równy, skoro w każdym mniej więcej równa powierzchnia równego wieku i zwarcia drzewostanów, przypadnie do trzebieży.

Gdyby zaś zdarzył się wypadek, że okregowi IV lub ostatniemu przydzielono rębny jasny, z których nasienniki pozostałe wybrać należy w pierwszym okresie, w takim razie powierzchnia rębów jasnych zredukowana podług stopnia zwarcia i masy drzewnej, okresowi pierwszemu doliczona być winna. Dajmy np. że poddział Dc znajduje się w rębnie jasnym, z którego nasienniki 120 letnie wybrane być muszą.

w pierwszym okresie, że liczba stosunkowa zwarcia nasienników $= 0,25$, zaś liczba stosunkowa masy, wynosi podług tablic doświadczeń $0,53$, w takim razie połączona liczba stosunkowa zwarcia i masy ($0,25 \times 0,53$) wynosi $0,1325$; a zatem rzeczywista powierzchnia podziału tego morgów 60 , zredukuje się ($60 \times 0,1325$) na morg. $7,95$, czyli blisko 8 ; tę dolicza się pierwszemu okresowi, i podług tego przesuwają się podziały i równają się dochody innych okresów.

Trudniejszy jest wypadek, jeżeli w podziałach nieprzypadających do odmlodnienia w pierwszym okresie, lecz dopiero w następnych, znajdują się pojedyncze przestarzałe drzewa, nie mogące dotrzeć na pniu do czasu odmlodnienia tych podziałów, i w pierwszym okresie np. w czasie trzebieży, mają być wybrane. Taki wypadek w naszych lasach jest pospolity. O złych skutkach dla gospodarstwa leśnego z wybrania pojedynczych drzew przestarzałych z pośród drzewostanów przypadających do odmlodnienia w pierwszym okresie, dalej mówić będziemy. Jeżeli jednak takich drzew pojedynczych nie jest zbyt wiele i nie we wszystkich znajdują się podziałach

wynajdziemy powierzchnię zredukowaną temi drzewami zajętą i doliczymy ją okresowi pierwszemu, w sposób następujący. Dajmy np. że w poddziale Bb na powierzchni rzeczywistej mor: 60, znajduje się z przecięcia na morgu takich drzew sztuk 5 (w średniej odległości jedno od drugiego około 40 kroków); dajmy, że gdyby one rosły w zwarciu, byłoby ich na morgu sztuk 250; liczba przeto stosunkowa ich zwarcia będzie $5 : 250 = 0,02$, a liczba stosunkowa masy, w wieku np. 140 letnim, podług tablic doświadczeń 0,81; przeto połączona liczba stosunkowa zwarcia i masy będzie $0,02 \times 0,81 = 0,0162$, a za jej pomocą rzeczywista powierzchnia mor. 60 zredukuje się ($60 \times 0,0162$) na morg: 0,97, czyli blisko 1. Ten dolicza się pierwszemu okresowi, i podług tego wyrównywa się i inne okresy. Po takim jednak wybraniu drzew przestających, drzewostan pozostały utracą wiele na swoim poprzedniem zwarciu, na co zwrócić należy uwagę przy ustanowieniu liczby stosunkowej zwarcia w czasie odmłodnienia tak wyplądrowanych drzewostanów.

Chociaż plan gospodarzy przepisuje *uprawę halizn* w ciągu pierwszych lat pierwsze-

go okresu, należy jednak wypuścić one z rachunku dopóki drzewem nieokryją się, już to dla uniknięcia zarzutu, że liczone na dochód drzewny z takich przestrzeni, na których nie masz jeszcze drzewa, już dla tego, że przewidzieć z pewnością nie możemy, czyli i kiedy będą uprawione i z jakim skutkiem.

Podobnego zrównania dochodu w okresach nie inny może być cel, jak przekonanie chociaż ogólne, że podobny dochód drzewny, jaki ciągniemy z lasu w pierwszym okresie, może być i w następnych okresach otrzymany; przesuwanie też drzewostanów z jednych okresów do drugich, i wyznaczenie tak przesuniętych na mapie i na gruncie, dosyć będzie wykonać nateraz na przestrzeniach w pierwszym okresie do odmlodnienia przypadających, nie byłoby bowiem celu i wpływu na plan gospodarczy pierwszego okresu, gdybyśmy z poddziału np. Cb wyznaczyli na mapie i na gruncie owe 21,1 morg. które dopiero od roku 1901 do 1930 odmlodnić wypadnie. W obecnym okresie z poddziału tego przypada tylko drzewo zagluszony do wycięcia, bez względu, czy odmlodnienie jego po 60 lub 90 latach nastąpi. Nie ma przeto potrzeby ustosunko-

wane okręgi gospodarcze dla 2, 3 i t. d. okresów, wydzielać dzisiaj na gruncie i na mapie; lecz po wydzieleniu okręgu I do odmłodnienia w pierwszym okresie, dosyć będzie resztę drzewostanów rozdzielić na oddziały i poddziały, jak to wyżej wskazano.

Po ustosunkowaniu i wyznaczeniu na mappie i na gruncie I okręgu, czyli powierzchni odmłodnić się mających w pierwszym okresie, i po wskazaniu w planie gospodarczym, jakie działania gospodarcze w każdym poddziale, w ciągu lat pierwszego okresu mają być przedsięwzięte i wykonane, należy jeszcze zastanowić się nad tém, w jaki sposób działania te rozłożyć na lata pierwszego okresu, iżby co rok równa ilość drzewa, i mniej więcej równiej użyteczności do cięcia przypadła, a na końcu pierwszego okresu ani zabrakło drzewa, ani go nie pozostało, o czém będzie mowa w rozdziale następnym.

W nieregularnych lasach naszych skutkiem odwiecznego w nich plądrowania, gatunki drzew, ich wiek, ich zwarcie czyli liczba drzew na morgu, zaledwie nie na każdym pręcie kwadratowym są rozmaite. Pomimo to jednak znaczne przestrzenie

lasów, nie mogą być szacowane jak morgami próbnymi; jakiejże potrzeba ścisłości i sumienności w działaniach kommissarza urządzającego? ile to morgów w różnych odmiennych okolicznościach, ma on brać pod oszacowanie, żeby z nich wynalazł, jaką stosunkową przestrzeń gruntu zajmuje każdy gatunek drzewa? jaką nacechować oddziały stosunkową liczbą zwarcia nie tylko dzisiejszego, ale i przyszłego w czasie ich odmlodnienia? jaką stosunkową liczbę masy drzewnej położyć, kiedy w całym lesie nie masz dwóch morgów sobie podobnych? Trudności te we wszystkich prawie naszych lasach napotykanie, nieraz odprowadzały nas od wykazywania przez rachunek zrównanego dochodu drzewnego we wszystkich okresach; poprzestawaliśmy przeto częstokroć na przydzieleniu na oko każdemu okresowi oddziałów, któreby mniej więcej równą masę drzewną i równą użyteczności w okresach zapewniały.

Przy układzie ogólnego planu zagospodarowania lasów na 120 i więcej lat, nie może przewodniczyć myśl, aby przepisy tego planu, przez następców naszych tak niezmiennie były wykonywane, jak im przepisujemy. Jak mało obecnie stosujemy się

do zarządzeń gospodarczych przed 100 laty przez naszych poprzedników wydanych, tak samo następcy nasi mogą uważać nasze zarządzenia za niestosowne dla nich i niewykonalne. Stosunki w jakich lasy znajdują się i potrzeby z nich żądane, tak jak wyobrażenia o stosowności zaspokojenia tych potrzeb, ciągle się zmieniają. Nie rozsądnie twierdzilibyśmy, że wszystko co wpływa na gospodarstwo leśne, doszło już do najwyższego szczybla doskonałości i nie może uleść zmianie, albo, żeśmy wynaleźli najdoskonalszy sposób urządzenia lasów, który nie może być poprawiony lub polepszony. Wreszcie wypadki nieprzewidziane a częstokroć wydarzające się, wpływają na zmianę planu na długi czas uložonego. Dla tego też przy układzie na przyszły wiek planu gospodarczego nie możemy innęj mieć myśli, jak wykazać, że obecne nasze zarządzenia gospodarcze, podług teraźniejszego stanu rzeczy, nie są przeciwne interesowi potomków, którym służy równe prawo do użycia drzewostanów istniejących na zaspokojenie swych potrzeb drzewa, jak my zaspokajamy potrzeby nasze z lasów przez przodków nam pozostawionych.

Skoro przeto plan gospodarczy ogólny na

całą kolój ułożony, ma tylko dać ogółowe przekonanie, że działania nasze gospodarcze w pierwszym okresie nie uszczuplą dochodu drzewnego przyszłych okresów; można cel ten osiągnąć krótszą i tańszą drogą od metody Hartiga, przy zachowaniu głównych zasad systematu materyalnego. Niepoprze-
stając bowiem Hartig na ogółowém daniu powyższego przekonania, wykazuje szcze-
gółowo w liczbach: wiele sążni lub stóp sześciu: drzewa użytkowego wielkiego, średniego i małego, opałowego, szczapowe-
go, krąglakowego, gałęziowego, chrustowe-
go i karpówego, każdego gatunku drzewa-
i w każdym okresie do użycia przypadnie, i dochód ze wszystkich gatunków chce mieć poszczegółowo obrachowany i w okresach (peryodycznie) zrównany.

Ten sam przecież cel może być osiągnięty jeżeli wykażemy, jakie przestrzenie drzewostanów i jakiego wieku w przyszłych okresach przypadną do zużycia; a co do masy drzewnej jaką dostarczać będą, może być dostatecznym, gdy drzewostany różnej dobroci zredukujemy na przestrzenie bardzo dobrze zwarte, za pomocą liczb stosunkowych, o których wyżej była mowa. (1)

(1) Sylwan Tom 17. Str: 76 i nast.

Dla obrębów niskopiennych, nie zachodzi potrzeba układać ogólnego planu gospodarczego, bo szczegółowy plan układa się na całą pierwszą kolej, a dla następnych kolei można przyjąć, że dochód w nich materialny będzie równy, skoro obręb dokładnie będzie odmłodniany w równym przeciągu lat.