

DZIAŁ GOSPODARCZO LEŚNY.

Prace

w zakresie szacowania masy drzewostanów i urządzenia lasu, dokonane
w kraj. szkole leśnictwa

przez

Henryka Strzeleckiego.

III. O oznaczeniu dochodu z lasu za pomocą przyrostu przeciętnego w wieku rębności.

Wiadomo, że celem obrachowania dochodu z lasu, za pomocą przyrostu przeciętnego w wieku rębności: mnoży się powierzchnia całego lasu, przez przyrost przeciętny w wieku rębności.

Ten nader prosty sposób o znaczenia dochodu z lasu, jest właśnie jednym z powodów, dla których, przyrost przeciętny w wieku rębności, zażywa takiej wziętości u praktyków.

Rachunek powyższy daje jednak rezultat dokładny, tylko w lesie normalnym; — w lesie zaś rzeczywistym, tylko wtedy: jeżeli wiek średni lasu *) równa się temu wiekowi, w którym przyrost przeciętny, jest równy przyrostowi przeciętnemu w wieku rębności; — co poprzednie nasze dwa artykuły wyjaśniły dowodnie. Jest zaś wiek średni lasu, mniejszy niż wiek zrównania obydwu przyrostów; to jest dochód obrachowany według przyrostu przeciętnego w wieku rębności większy, w razie przeciwnym mniejszy, niż dochód prawdziwy.

Do sprostowania błędu ztąd powstałego, posłużą nam tu te same czynniki redukcyjne przyrostu przeciętnego w wieku rębności, o których mówiliśmy w artykule II, a które przykładowo podane są tam dla świerka.

Weźmy ten sam las, który przedstawiliśmy na str. 230 i oznaczmy dochód jego roczny:

*) Jak się oblicza sposobem łatwym wiek średni lasu, pokażemy w jednym z późniejszych artykułów.

1) Według powszechnie używanego prawidła, to otrzymamy

$$120 \times 9.93 = 1191.6 \text{ m. sz.}$$

2) Wprowadzając z odnośnej tablicy normalnej Feistmantel'a, przyrosty przeciętne odpowiadające wiekowi drzewostanów poszczególnych, jest dochód roczny obliczony całkiem dokładnie:

$$50 \times 4.50 = 225.0 \text{ m. sz.}$$

$$40 \times 7.70 = 308.0 \text{ "}$$

$$20 \times 9.05 = 181.0 \text{ "}$$

$$10 \times 9.94 = 99.4 \text{ "}$$

$$\text{razem } 813.4 \text{ m. sz.}$$

3) Redukując przyrost przeciętny w wieku rębności czynnikami odpowiadającymi wiekowi drzewostanów, jest dochód roczny:

$$50 \times 9.93 \times 0.5 = 248.3 \text{ m. sz.}$$

$$40 \times 9.93 \times 0.75 = 297.9 \text{ "}$$

$$20 \times 9.93 \times 0.9 = 178.7 \text{ "}$$

$$10 \times 9.93 \times 1.0 = 99.3 \text{ "}$$

$$\text{razem } 824.2 \text{ m. sz.}$$

Różnice pomiędzy 1.) a 2.) i 3.) a 2.) są:

$$1191.6 - 813.4 = 378.2 \text{ m. sz., czyli } + 31.6\%,$$

$$824.2 - 813.4 = 10.8 \text{ " " } + 1.3\%.$$

Mając wiek średni lasu, który tu wynosi 39 lat i stosując do wieku tego czynnik redukcyjny odpowiadający 40 lat czyli 0.75, jest dochód roczny:

$$120 \times 9.93 \times 0.75 = 894 \text{ m. sz.};$$

a różnica w porównaniu z rezultatem pod 2.) wynosi:

$$894.0 - 813.4 = 80.6 \text{ m. sz., czyli } + 9\%.$$

Jakkolwiek różnica ta jest znaczna, to jest ona zawsze o wiele mniejsza od różnicy, pochodzącej z obrachowania dochodu lasowego wprost z przyrostu przeciętnego w wieku rębności.

Oznaczmy na koniec średni przyrost przeciętny lasu, według rezultatów trzech ostatnich przykładów, a otrzymamy:

$$\frac{813.4}{120} = 6.78 \text{ m. sz.}$$

$$\frac{824.2}{120} = 6.87 \text{ "}$$

$$\frac{894}{120} = 7.46 \text{ "}$$

czyli w przecięciu 7 m. sz.

Praktyk wprawny, pewnieby oszacował na miejscu średni przyrost przeciętny lasu tego, na 6·5 do 7 m. sz.

Przerabiając przeto dużo takich przykładów w rzeczywistości, nabiera się z czasem wprawy w oznaczeniu na oko średniego przyrostu przeciętnego całych lasów, co umożliwi obliczenie dochodu rocznego z lasu z większą, nierównie dokładnością, niż trzymając się ściśle prawidła przytoczonego na wstępie tego artykułu.

W zeszycie lipcowym str. 205 wiersz 23 z góry zamiast 28 czytaj 38; str. 228 wiersz 10 z dołu zamiast 0·036 czytaj 1·036.

Wpływ pory cięcia na względną wytrzymałość drewna.

Z szeregu doświadczeń dokonywanych przez pana C. Biskupa, notujemy znów jedno ogłoszone w Austr. Gazecie leśniczej, jako mające prawdziwą wartość w zastosowaniu praktycznym.

Z wybranych czterech sztuk świerków równego wieku i jednakowej grubości w stanie zupełnie zdrowym, wyrosłych na jednej glebie pod jednakimi warunkami, kazał p. Biskup ściąć jedną sztukę przy końcu miesiąca grudnia, drugą w końcu stycznia, trzecią w końcu lutego, a czwartą w końcu marca. Zaraz po ścięciu wyciosano z każdego świerka belki jednakowych grubości i długości, które następnie poddano wyschnięciu w jednakowych warunkach. Celem wypróbowania względnej wytrzymałości, podparto każdą z tych czterech belek na obu końcach, kładąc na nie następnie w środku ich długości ciężary. Siła oporu okazała się w następującym stosunku: przy belce z drzewa ściętego w grudniu 100, przy belce z drzewa styczniowego 88, przy belce z drzewa ciętego w lutym 80, a przy belce z drzewa marcowego 72. Doświadczenie to dowodzi, że na belki przeznaczone do dźwigania ciężarów, najlepiej używać drzewa ciętego przy końcu miesiąca grudnia. — Podobne rezultaty wykazały próby wytrzymałości kołów. Okazało się, że takowe wyrabiane z drzewa ciętego w grudniu są daleko trwalsze niż te, które pochodzą z drzew ścinanych przy końcu zimy. Im więcej zbliżymy się ku wiosnie z cięciem drzewa, tem więcej tracą na trwałości koły, z takowego wyrabiane.