

RYSZARD POZNAŃSKI

Nowa definicja plonu w leśnictwie

A New Definition of Yield in Forestry

Rolnik i ogrodnik w celu pozyskania odpowiedniego plonu zagospodarowują swoje środowisko przyrodnicze jakimi są grunty orne. Natomiast dla leśnika takim szczególnym środowiskiem przez niego celowo zagospodarowanym jest las.

Plonem dla rolnika są przede wszystkim ziarna zbóż, a dla ogrodnika warzywa i owoce. Natomiast podstawowym, materialnym plonem leśnika jest drewno, systematycznie pobierane z lasu, zasadniczo za pomocą cięć użytkowania rębego. W rolniczych i ogrodniczych gospodarstwach bezdyskusyjne są kryteria dojrzałości plonu (zbóż, warzyw, owoców), również ustalenie jego ilości nie przedstawia żadnej trudności. Inaczej jest w gospodarstwie leśnym.

Trudności zdefiniowania kryterium dojrzałości plonu w leśnictwie i jego ilości wynikają ze specyficznych właściwości produkcji w gospodarstwie leśnym. Tę pierwszą, szczególną właściwością gospodarstwa leśnego jest długowieczność drzew i związany z tym długotrwały okres produkcji. Drugą właściwość polega na tym, że rosnący w lesie zapas produkcyjny, rozpatrywany wyłącznie z punktu widzenia jakości surowca drzewnego jest równocześnie gotowym do pozyskania produktem i w tym sensie może być w całości uznany za plon i podany użytkowaniu rębnemu. To podwójne znaczenie nagromadzonego w lesie produktu jest przyczyną nieoznaczalności dojrzałości rębnej drzewostanów [1].

Uznanie rosnącego w lesie zapasu produkcyjnego za gotowy produkt wymaga przyjęcia pewnych kryteriów zewnętrznych w stosunku do substancji surowca drzewnego zawartej w tym zapasie. Motywy uznania drzewostanów za produkt i odpowiadające im kryteria dojrzałości rębnej bywają różne i na ogół wynikają z przesłanek biologicznych, ekonomicznych lub technicznych [1].

W Polsce za kryterium dojrzałości plonu przyjmuje się przeciętny wiek rębnej dojrzałości technicznej, ustalony dla panujących gatunków drzew w obrębie lub gospodarstwie [3]. Tak ustalony wiek rębności jest środkiem realizacji przyjętego celu produkcji oraz podstawą regulacji rozmiaru użytkowania rębego w zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania.

Regulacja rozmiaru użytkowania rębego w tych sposobach zagospodarowania przebiega w trzech kolejnych etapach:

- obliczanie etatów rębnych,
- wybór etatu rębego,
- lokalizacja cięć użytkowania rębego.

W pierwszym etapie regulacji, przy obliczaniu etatów dojrzałości, ustalony wiek rębności służy do podziału wszystkich drzewostanów gospodarstwa na dwie kategorie: dojrzałe do wyrębu i pozostałe, czyli na rębne i przedrębne. Przyjmuje się przy tym 20 lub 30 letnią szerokość klasy dojrzałości rębnej (dla wieku rębności większego od 80 lat), co oznacza, że za dojrzałe do wyrębu uznaje się nie tylko drzewostany w wieku równym przyjętemu wiekowi rębności, ale również i takie, które osiągną dojrzałość rębną nie tylko w ciągu najbliższych 10, ale 20 a nawet 30 lat. Podział drzewostanów za pomocą przyjętego wieku rębności na rębne i przedrębne nie jest więc wyraźny i jednoznaczny, co powoduje, że już na pierwszym etapie regulacji nie respektuje się ściśle przyjętego wieku rębności.

W kolejnym, drugim etapie regulacji rozmiaru użytkowania rębego dokonuje się optymalnego wyboru etatu rębego z przedziału dwóch etatów dojrzałości i etatu zrównania średniego wieku [1]. Reguły optymalnego wyboru etatu zostały opisane w Instrukcji Urządzania Lasu z 1980 r. [3]. W praktyce urządzania lasu nie przestrzega się jednak ściśle reguł wyboru tam zawartych, a do realizacji przyjmuje się miąższościowy wymiar etatu rębego, jaki wynika z rzeczywistych możliwości jego lokalizacji w przestrzeni. Stwierdzono przy tym, że w gospodarstwach zrębowych z przewagą drzewostanów w młodszych i średnich klasach wieku, optymalny etat rębny (na ogół jest to maksymalny etat dojrzałości) może być w całości zlokalizowany dopiero w kategorii drzewostanów bliskorębnych, a nawet przedrębnych [2]. Z kolei w gospodarstwach zrębowych z przewagą drzewostanów w najstarszych klasach wieku, optymalny etat rębny (na ogół jest to minimalny etat dojrzałości) może być w całości zrealizowany już w kategorii drzewostanów przeszlorębnych [2]. Powoduje to, że na następnym, drugim z kolei etapie regulacji rozmiaru użytkowania rębego nie respektuje się ściśle przyjętego wieku rębności. W trzecim, ostatnim etapie regulacji rozmiaru użytkowania rębego— lokalizacji cięć, do wyrębu przeznaczają się drzewostany w następującej kolejności [3]:

- źle produkujące,
- w tzw. klasie odnowienia,
- wyżywicowane i żywicowane,
- przeszlorębne,
- rębne,
- niezbędne do zapewnienia porządku przestrzennego.

Kolejność przeznaczania drzewostanów do wyrębu wskazuje wyraźnie, że również na ostatnim, trzecim etapie regulacji rozmiaru użytkowania rębego nie respektuje się w pełni przyjętego wieku rębności.

Na wszystkich trzech etapach regulacji rozmiaru użytkowania rębego nie respektuje się więc przyjętego wieku rębności. Faktycznie bowiem, w planach cięć użytkowania rębego przeznaczają się do wyrębu drzewostany w różnym wieku, a surowiec drzewny z nich

pozyskiwany jest wymiarowo zróżnicowany, posiada więc różną jakość techniczną, a więc niezgodnie z przyjętym celem produkcji.

Przyjęte w Polsce wieki rębności są stałe dla danego gatunku drzewa w gospodarstwie i niezmiennie w czasie, a więc faktycznie spełniają rolę klasycznie rozumianej kolei rębności. Możliwość pełnej realizacji tak ustalonych wieków rębności mogłyby zaistnieć tylko wtedy, gdyby obręby lub gospodarstwa leśne były w rzeczywistości zgodne z XIX w. modelem lasu normalnego. Szczególnie gdyby rozkład drzewostanów w klasach wieku był równomierny, a przestrzenne ich rozmieszczenie prawidłowe.

W obecnej rzeczywistości gospodarstw leśnych w Polsce, pełne respektowanie ustalonych wieków rębności nie jest możliwe. Rozkład drzewostanów w klasach wieku jest zróżnicowany, a przestrzenne rozmieszczenie drzewostanów w klasach wieku jest słabo uporządkowane lub przypadkowe. Las — gospodarstwo leśne jest bowiem układem przyrodniczym otwartym, zmiennym i probabilistycznym, którego rozwój w przyszłości nie jest zdeterminowany z góry przyjętymi ustaleniami wieku rębności, a także postanowieniami planów urzędowych.

Definiowanie plonu w leśnictwie nie zmieniło się w istocie od XIX w., kiedy jedynym celem gospodarowania była produkcja drewna. Podstawowe cele gospodarki leśnej podlegają obecnie coraz większemu zróżnicowaniu, w zależności od funkcji jaką spełnia las, tj. produkcyjne, pośrednio-gospodarcze i pozaprodukcyjne. Stąd produkcja drewna nie jest jedynym celem gospodarowania w leśnictwie i coraz częściej nie tym najważniejszym. Obecnie prawie wszystkie lasy w Polsce pełnią równocześnie wszystkie trzy wymienione funkcje, a znaczenie funkcji pozaprodukcyjnych jest nawet ważniejsze od produkcyjnych i ciągle wzrasta, przy tym utwierdza się świadomość ogółu społeczeństwa, w tym leśników, że zmiany te są obiektywną koniecznością. Wszystkie te okoliczności powodują, że cele i zadania urządzania lasu w Polsce ulegają zmianie, a dotychczasowa definicja plonu w leśnictwie nie odpowiada aktualnym warunkom produkcji leśnej oraz wymaganiom społecznym i powinna ulec zasadniczej zmianie.

Celem gospodarowania w leśnictwie powinno być zapewnienie stabilnego funkcjonowania i ciągłego rozwoju zasobów leśnych, czyli utrzymania lasu w biologicznej i gospodarczej trwałości. Tak zdefiniowanemu celowi odpowiada nowa definicja plonu, sformułowana w następujący sposób.

Materialnym plonem w leśnictwie jest taka część rosnącego zapasu produkcyjnego, jaka jest możliwa do pozyskania w cięciach użytkowania rębego bez szkody dla biologicznej i gospodarczej trwałości lasu. Plon w leśnictwie stanowi więc nadwyżkę miąższości nad rosnącym zapasem produkcyjnym, niezbędnym do utrzymania lasu w biologicznej i w gospodarczej trwałości.

Tak zdefiniowany plon w leśnictwie jest możliwy do pozyskania w drzewostanach najstarszych klas wieku, spełniających wymagania porządku przestrzennego. Jest jakościowo i ilościowo zróżnicowany w każdym poszczególnym gospodarstwie leśnym, w zależności od aktualnego rozkładu drzewostanów w klasach wieku i ich przestrzennego rozmieszczenia.

Nowa definicja plonu może mieć wpływ na dalsze gospodarowanie w leśnictwie przez inny sposób pojmowania celu produkcji oraz przez potrzebę opracowania innych zasad regulacji w urządzaniu lasu.

*Z Zakładu Urządzania Lasu
Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie*

Literatura

1. **Klocek A., Rutkowski B.** Optymalizacja regulacji użytkowania rębnego drzewostanów. PWRiL, Warszawa, 1986.
2. **Poznański R.** Porównawcza analiza etatów i rozmiarów użytkowania rębnego dla obrębów w zrębowym sposobie zagospodarowania lasu. Sylwan, 1988, nr 11–12.
3. Praca zbiorowa. Instrukcja Urządzania Lasu. PWRiL, Warszawa, 1980.

Summary

The average age of technical maturity is adopted in Poland as criterion of yield maturity, as determined for dominant tree species in a forestry. The cutting age defined in this way is not only a means for achieving the adopted production goal but a basis for regulation of felling harvest size in the clearcutting and selection-cutting method of forest harvesting as well.

It has been found that the adopted cutting age is not strictly observed at all three stages of the final harvest size regulation, i.e. annual yield calculation, selection of annual yield, and distribution of final harvest fellings. Moreover, it has been found that respecting of the adopted cutting ages is not possible in the real life of foresteries.

The defining of yield has not changed in fact since XIX century, when wood production was the only goal of forest management. Ensuring of stable functioning and sustainable development of forest resources should be the goal of that management at present. The new definition of yield in forestry answers the purpose defined in this way.

A part of growing production stock, being possible to be harvested in final harvest fellings without damage to biological and economic sustainability of the forest is the material yield in forestry.