

Dr inż. EUGENIUSZ BERNADZKI

Instytut Badawczy Leśnictwa

Sposoby zagospodarowania lasu w polskim gospodarstwie leśnym

Способы ведения хозяйства в польском лесном хозяйстве

Forest management techniques in the Polish forest economy

Las stanowił dla człowieka źródło bogactw naturalnych, które do pewnego okresu uważano za niewyczerpalne. Dopiero rozwój rolnictwa wpływający na znaczne zmniejszenie powierzchni lasów oraz powiększenie się liczby ludności zmusiły do większej dbałości o stan zapasu drzewnego.

Pierwszy, najbardziej prymitywny sposób gospodarowania polegał na pobieraniu w lesie drzew, które osiągnęły określone wymiary. Doprowadził on jednak w większości przypadków do nadmiernego przerzedzenia drzewostanów, co z kolei powodowało zarastanie gleby roślinnością zielną i krzewami, uniemożliwiającymi odnowienie naturalne lasu.

Zły stan drzewostanów, niszczenie pojawiającego się nalotu i podrostu przez ciągłe ścinanie drzew w całym lesie, spowodowało przejście do nowego, doskonalszego w ówczesnej sytuacji sposobu gospodarki. Polegał on na wycinaniu wszystkich drzew na określonej powierzchni, która obsiewała się z nasion pozostawionych na zrębie nielicznych drzew nasiennych, albo odnawiano las sztucznie przez obsiew lub obsadzenie gatunkami igla-

stymi — na nizinach sosną, a w górach świerkiem. Ten sposób zagospodarowania lasu zwany sposobem zrębowym rozpowszechnił się w Europie na przełomie XVIII i XIX wieku. Jednak w stosunkowo krótkim czasie leśnicy zorientowali się, że zręby zupełne, mimo wielu niewątpliwych zalet mają również liczne wady, do których przede wszystkim można zaliczyć małą odporność odnowień sztucznych na szkody powodowane przez czynniki przyrody ożywionej i nieożywionej. Zauważono, że lasy naturalne odznaczają się dużo wyższą odpornością i w związku z tym opieranie się na wzorach przyrody ma również liczne zalety. Wielu leśników, obserwując warunki powstawania odnowień naturalnych i strukturę istniejących lasów naturalnych, wypracowało różne metody użytkowania rębego, dostosowane do potrzeb odnowienia lasu.

W nowoczesnym pojęciu sposób zagospodarowania obejmuje ogół czynności gospodarczych z zakresu odnowienia, pielęgnowania i użytkowania lasu, tworzących powtarzający się cykl zabiegów, których celem jest produkcja drewna oraz kształtowanie budowy lasu. Wyróżnia się trzy sposoby zagospodarowania lasu: zrębowy, przerębowy i zrębowo-przerębowy.

Przy sposobie zrębowym las zbudowany jest z jednowiekowych drzewostanów zajmujących określone powierzchnie. Natomiast przy przerębowym sposobie zagospodarowania, las zachowuje na całym obszarze nie naruszoną strukturę, a drzewa różnego wieku bezpośrednio ze sobą sąsiadują. Sposób zrębowo-przerębowy jest pochodny od obu poprzednich. Drzewa w różnych fazach rozwojowych zajmują tu już niewielkie powierzchnie, jednak bez ostro rysujących się przejść, jakie występują w sposobie zrębowym.

W ramach poszczególnych sposobów zagospodarowania stosowane są rozmaite rębnie, mające na celu stworzenie właściwych warunków dla odnowienia. Ze względu na rozbieżność poglądów w zakresie podziału sposobów zagospodarowania lasu, w lasach państwowych w Polsce wyodrębniono cztery grupy rębni: zupełne, częściowe, gniazdowe i przerębne.

Przy rębni zupełnej drzewostan zostaje wycięty jednym cięciem na zrębie o szerokości 15—80 m i o powierzchni do 6 ha. Szerokość zrębów dostosowuje się do warunków siedliskowych i składu gatunkowego drzewostanu. W szczególnych przypadkach mogą być stosowane większe zręby, gdy jest to uzasadnione względami ekonomicznymi lub zdrowotnością drzewostanów.

Rębnia częściowa polega na stopniowym użytkowaniu drzewostanu przez powtarzanie cięć, w celu stworzenia nowemu pokoleniu drzew warunków wzrostu pod przerzedzoną osłoną górną. Powstają w ten sposób drzewostany mało zróżnicowane pod względem wieku i wysokości.

W rębni gniazdowej cięcia odnowieniowe prowadzi się początkowo w formie gniazd, później mogą one przyjmować charakter cięć zupełnych lub też częściowych, albo w dalszym ciągu prowadzi się je na małych powierzchniach w celu stworzenia możliwie zróżnicowanej struktury drzewostanu.

Rębnia przerębowa odznacza się jednostkowym lub grupowym użytkowaniem drzewostanu, bez naruszania jego struktury.

Rębnie zupełne zaleca się stosować na siedliskach borów oraz borów mieszanych. Na siedliskach żyzniejszych na nizinach, gdzie celem gospodarki są drzewostany mieszane oraz w lasach górskich właściwe jest stosowanie rębni częściowych i gniazdowych. Rębnia przerębowa, którą można stosować jedynie w drzewostanach o strukturze wielopiętrowej,

jest u nas prowadzona w formie eksperymentalnej na niewielkich obszarach, przede wszystkim w drzewostanach górskich z przewagą jodły.

Przy wyborze rębni w warunkach konkretnego nadleśnictwa, czy też drzewostanu nie obowiązują sztywne przepisy. Rębnia ma zapewnić warunki do powstania na miejscu wycinanego starodrzewia nowego drzewostanu właściwego dla danych warunków siedliskowych. Musi być również brany pod uwagę skład gatunkowy, struktura i jakość drzewostanu macierzystego oraz stopień udostępnienia terenu.

Polska jest w przeważającej mierze krajem nizinnym, w którym lasy zajmują głównie ubogie gleby piaszczyste.

Najuboższe siedliska borowe, w których gatunkiem głównym jest sosna zajmują okragło 48% powierzchni lasów. Siedliska borów mieszanych, na których dominuje również sosna stanowią 21,4% powierzchni. Łącznie zatem prawie 70% powierzchni naszych lasów państwowych zajmują i zajmować będą drzewostany sosnowe lub mieszane z przewagą sosny. W takich warunkach najbardziej uzasadniona ekonomicznie jest rębnia zupełna. Na zrębach zupełnych można zmechanizować proces użytkowania lasu oraz odnowienia i pielęgnowania upraw. Możliwa jest również mechanizacja zabiegów agromelioracyjnych, pożądaných w szczególności na siedliskach uboższych, dla zapewnienia lepszego wzrostu upraw.

Tabela 1

Udział typów siedliskowych w lasach państwowych

Typ siedliskowy lasu	Udział pow. %	Typ siedliskowy lasu	Udział pow. %
Bór suchy	7,1	Las łęgowy	0,2
Bór świeży	38,7	Oles jesionowy	0,7
Bór wilgotny	2,0	Oles	2,4
Bór bagienny	0,5	Bór wysokogórski	0,4
Bór mieszany świeży	18,9	Bór górski	0,5
Bór mieszany wilgotny	2,5	Bór mieszany górski	1,4
Las mieszany	10,9	Las mieszany górski	1,5
Las świeży	7,2	Las górski	4,2
Las wilgotny	0,9		

Na około 30% powierzchni lasów państwowych mają uzasadnienie rębnie częściowe lub gniazdowe, które umożliwiają powstanie drzewostanów mieszanych o zróżnicowanej strukturze, albo drzewostanów jednogatunkowych utworzonych z drzew wymagających w młodości osłony. Rębnie te są niewątpliwie bardziej skomplikowane, wymagają większego nakładu pracy wykwalifikowanego personelu oraz doświadczonych robotników, stwarzają większe trudności przy zastosowaniu mechanizacji. Jednakże zalety tych rębni, w szczególności na siedliskach żyzniejszych, decydują o celowości ich prowadzenia.

Rębnię częściową prowadzi się głównie w drzewostanach złożonych z gatunków ciężkonasiennych, a w szczególności bukowych. Rębnia częściowa prowadzona na wąskich pasach drzewostanu — smugach, daje najlepsze wyniki przy odnawianiu drzewostanów świerkowych, lub też mieszanych ze znacznym udziałem świerka i buka.

Na siedliskach, gdzie celem gospodarczym są drzewostany mieszane o zróżnicowanej strukturze, stosuje się rębnie gniazdowe. Najprostszą ich formą jest rębnia gniazdowa zupełna, przy której na wyciętych gniazdach wprowadza się gatunek wymagający osłony lub wyprzedzenia w stosunku

do pozostałych komponentów drzewostanu. Po utrwaleniu się odnowienia na gniazdach, pozostały drzewostan usuwa się cięciem zupełnym i zalesia gatunkami docelowymi. Rębnia ta ma największe zastosowanie przy przebudowie drzewostanów.

Rębnia gniazdowa częściowa różni się od poprzedniej przede wszystkim tym, że drzewostan na powierzchni między gniazdami wycinany jest w kilku nawrotach w celu zainicjowania i wyprowadzenia odnowień naturalnych. Rębnię tę stosuje się w drzewostanach mieszanych złożonych z gatunków światłożądnych i cienistych.

Najbardziej skomplikowana, lecz równocześnie najbardziej uniwersalna jest rębnia gniazdowa przerębowa. Polega ona na zakładaniu, poszerzaniu i łączeniu gniazd, które odnawiane są samosiewem lub sztucznie w zależności od potrzeb przyszłego drzewostanu. Pierwsze cięcia rozpoczyna się we wnętrzu drzewostanu i stopniowo przesuwa się w kierunku dróg wywozowych. Okres odnowienia całego drzewostanu trwa długo, w naszych warunkach około 30 lat. Rębnię gniazdową przerębową zaleca się u nas stosować w drzewostanach złożonych ze świerka, jodły i buka w górach, a na nizinach w drzewostanach mieszanych złożonych z jodły i gatunków światłożądnych.

Rębnia przerębowa polega na jednostkowym lub grupowym wycinaniu drzew dojrzałych do wyrębu. Ilość wycinanych jednorazowo drzew nie powinna przekroczyć bieżącego przyrostu miąższości drzewostanu. Proces odnowienia przebiega nieprzerwanie na całej powierzchni drzewostanu, którego struktura nie ulega zmianie. Rębnię przerębową stosuje się w Polsce w bardzo ograniczonym zakresie w formie eksperymentalnej, w wielopiętrowych drzewostanach górskich, w których dominuje jodła.

Przedstawiony przegląd rębni stosowanych w naszych lasach wskazuje wyraźnie, że obowiązujące u nas zasady hodowlane przewidują możliwość prowadzenia różnego rodzaju cięć odnowieniowych w zależności od konkretnych warunków siedliska i drzewostanu. Las jest żywym organizmem, którego poszczególne fragmenty mimo pozornego podobieństwa są czymś niepowtarzalnym. Z tego właśnie względu w lesie nie można stosować schematycznych sposobów gospodarowania by nie zagubić jego charakteru i nie dopuścić do strat gospodarczych. Stosowane w naszych lasach rębnie umożliwiają uzyskanie optymalnego w danych warunkach siedliskowych składu gatunkowego drzewostanu i zapewniają maksymalne wykorzystanie potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk.