

JERZY ZAWADA

Znaczenie runa jako wskaźnika w zagospodarowaniu drzewostanów

Значение лесного покрова как показателя ведения хозяйства в насаждениях

Importance of ground cover as an index of stand management

O doniosłym znaczeniu runa leśnego w zagospodarowaniu drzewostanów mówiono i pisano już dawno, o czym może świadczyć fragment artykułu w „Sylwanie” z 1895 r. (2). „W pierwszym rzędzie są chwasty dla leśnika wskaźnikami siedliska... gdyż często bardzo dobitnie pouczają o składzie chemicznym i fizykalnych właściwościach gruntu leśnego, a przez to strzegą gospodarza przed niejednym fałszywym krokiem w uprawie i dopomagają mu do odpowiedniego wyboru rodzaju drzew do przyszłej hodowli. Podobnych wskazówek udzielają chwasty przy wykonaniu jeszcze niejednego innego zabiegu gospodarczego przy naturalnym odnowieniu (np. w drzewostanie bukowym) pojawiające się lekkie zazielenienie oznacza, że cięcie postawiono i przeprowadzono należycie — gdyby się takie zazielenienie nie pojawiło, byłoby to oznaką rębny zbyt ciemnego i napomnieniem do poprawienia cięcia, natomiast pojawienie się silnego porostu chwastów byłoby świadectwem cięcia zbyt jasnego, jakiegoby w przyszłości należało się wystrzeżać”.

Dziś można stwierdzić, że rola runa leśnego jako wskaźnika siedliskowego jest doceniana i praktycznie wykorzystywana, natomiast mało się mówi i pisze o runie leśnym, jako wskaźniku stanu hodowlanego lasu i prawidłowości wykonywanych w nim zabiegów gospodarczych, Zagadnienie to nie doczekało się dotąd obszerniejszego opracowania naukowego.

Obecnie głównym i często jedynym czynnikiem decydującym o zastosowaniu takich czy innych czynności gospodarczych w lesie jest czynnik zadrzewienia. Praktycznie wygląda to tak, że np. dla zaprojektowania rozmiaru trzebieży odczytuje się w tabelach zasobności, w zależności od zadrzewienia przy danym wieku i bonitacji, wskaźnik trzebieżowy.

Także przy projektowaniu intensywności poszczególnych nawrotów cięć w rębni częściowej oraz przy planowaniu wprowadzania podszytów w drzewostanach czynnik zadrzewienia ma znaczenie decydujące.

Czynnik zadrzewienia jednak nie daje pełnego wyobrażenia o stanie hodowlanym drzewostanów, o czym świadczyć może poniższy przykład.

Jesienią 1969 r. w nadleśnictwie Rycerka, oddz. 59 b, w 50-letnim drzewostanie świerkowym na siedlisku lasu górskiego, o wystawie pół-

nocno-zachodniej na wysokości ok. 700 m n.p.m. założyłem 2 powierzchnie próbne po 0,10 ha znajdujące się w odległości ok. 20 m od siebie.

Układ przedstawiony w tabeli 1 powstał w wyniku uszkodzenia drzewostanu na powierzchni 1 przez śnieg w latach pięćdziesiątych, po czym nastąpiło stopniowe wyrównanie masy na skutek zwiększonego przyrostu na grubość drzew w przerzedzonym drzewostanie.

Dla pełniejszego obrazu w tabeli 2 przedstawiono opis florystyczny obu tych powierzchni w układzie warstwowym wg prof. Alexandrowicza (1).

Jak z przedstawionych danych wynika, na obu powierzchniach zadrzewienie wynosi 0,9, w związku z czym wg wskaźników trzebieżowych znajdujących się w tabelach zasobności używanych przez biuro urządzania należałoby na 10-lecie zaprojektować do pozyskania 28 m³ grubizny bez kory.

Jak wiadomo, pojawianie się runa związane jest ze zwiększonym dopływem światła, co z kolei wiąże się z malejącym stopniem zwarcia drzewostanu. Oba fragmenty drzewostanu wykazują zadrzewienie 0,9, masy są bardzo zbliżone, a jednak jak wskazuje opis florystyczny, jest między nimi duża różnica. Drzewostan na powierzchni 1 jest znacznie mniej zwarty, poszczególne drzewa mają właściwie nadmiar światła i miejsca dla swego rozwoju i dalsze jego przerzedzanie nie miałoby gospodarczego uzasadnienia do czasu powstania większego zagęszczenia. W drzewostanie na powierzchni 2 pokrywy zielnej prawie nie ma i trzebież tam jest oczywiście potrzebna.

Według zasad obowiązujących w biurach urządzania, takie postępowanie jest praktycznie niemożliwe, gdyż od podanych wartości wskaźników trzebieżowych dla danego zadrzewienia, wieku i bonitacji, odstąpić można tylko o $\pm 20\%$. Jak z powyższego przykładu wynika, takie stanowisko nie jest słuszne.

Podobny układ może wystąpić w starszych, rębnych drzewostanach, a wtedy, według wszelkiego prawdopodobieństwa, zaprojektowanoby w obu przypadkach jednakowy nawrót cięć, mimo że na powierzchni 1 warunki odnowienia są już zdecydowanie złe wskutek zachwaszczenia. Byłoby to niewłaściwe, gdyż intensywność cięć powinna przede wszystkim stwarzać dobre warunki dla rozwoju młodego pokolenia.

Skład jakościowy i ilościowy pokrywy dna lasu jest ważnym czynnikiem określającym hodowlany stan drzewostanu, który powinno się brać pod uwagę przy projektowaniu wszelkich czynności gospodarczych w naszych lasach.

Runo jest także doskonałym wskaźnikiem prawidłowości wykonania tych czynności, a znajomość praw rządzących jego rozwojem na danym siedlisku pozwoliłaby na opracowanie metod zagospodarowania, zapewniających osiągnięcie najwyższej produktywności drzewostanów.

Dotychczas nie mamy dostatecznego rozeznania w tej dziedzinie, a więc na razie musi je zastąpić doświadczenie i rozważa ludzi decydujących o sposobie gospodarowania.

Badania nad opracowaniem metod prowadzenia drzewostanów o możliwie najwyższej produktywności powinny uwzględniać wszystkie czynniki siedliska leśnego. Wymagają one wiele czasu i dużych nakła-

Tabela 1

Elementy taksacyjne drzewostanów na powierzchniach próbnych

Elementy taksacyjne	Pow. 1	Pow. 2
Przeciętna pierśnica w cm	24	21
Przeciętna wysokość w m	24	23
Bonitacja	I	I
Zapas na 1 ha m ³ w korze	384	413
Zadrzewienie	0,9	0,9
Liczba drzew na 1 ha	720	1020

Tabela 2

Opis florystyczny powierzchni próbnych

Gatunek	Powierzchnia 1		Powierzchnia 2	
	stopień pokrywania			
	jednostko- wy	ogólny	jednostko- wy	ogólny
1. Warstwa drzew:				
<i>Picea excelsa</i>	7	7	9	9
2. Warstwa zielna górna (0,5—1 m wysokości):				
<i>Senecio Fuchsii</i>	3	7	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	2		+	
<i>Atyhyrium filix-femina</i>	1			
<i>Dryopteris austriaca</i>	+			
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+	
<i>Sambucus racemosa</i>	+		+	
3. Warstwa zielna dolna (do 0,5 m):				
<i>Oxalis acetosella</i>	2	6	+	1
<i>Ajuga reptans</i>	+		+	
<i>Agrostis vulgaris</i>	+			
<i>Asarum europaeum</i>	+			
<i>Asperula odorata</i>	+		+	
<i>Cystopteris fragilis</i>	+		+	
<i>Dentaria bulbifera</i>	+			
<i>Dryopteris spinulosa</i>	+		+	
<i>Epilobium angustifolium</i>	+			
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+			
<i>Fragaria vesca</i>	+			
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+	
<i>Geranium Robertianum</i>	+			
<i>Hieracium murorum</i>	+			
<i>Luzula pilosa</i>	+		+	
<i>Lycopodium selago</i>	+			
<i>Majanthemum bifolium</i>	+			
<i>Mycelis muralis</i>	+			
<i>Petasites albus</i>	+			
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+			
<i>Picea excelsa</i>	+			
<i>Rubus caesius</i>	+			
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+		+	
<i>Veronica officinalis</i>	+		+	
<i>Viola silvestris</i>	+		+	
4 Warstwa ściółki		1		9

dów finansowych, ale w obliczu rosnącego deficytu surowca drzewnego powinniśmy robić wszystko, aby przyczynić się do zwiększenia jego produkcji.

LITERATURA

1. Alexandrowicz B. W. — Typologiczna analiza lasu. PWN Warszawa, Kraków 1967.
2. Pojawianie się i znaczenie chwastów leśnych — podług artykułu dr Fürsta drukowanego w Öst. Forst und Jagdzeitung nr 640. „Sylvan” 1895.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 22 listopada 1969 r.