

JERZY ZAWADA

## Uwagi na temat pielęgnowania górskich drzewostanów świerkowych narażonych na szkody od okiści

Замечания по вопросу рубок ухода в горных еловых насаждениях подвергающихся повреждениям от инея

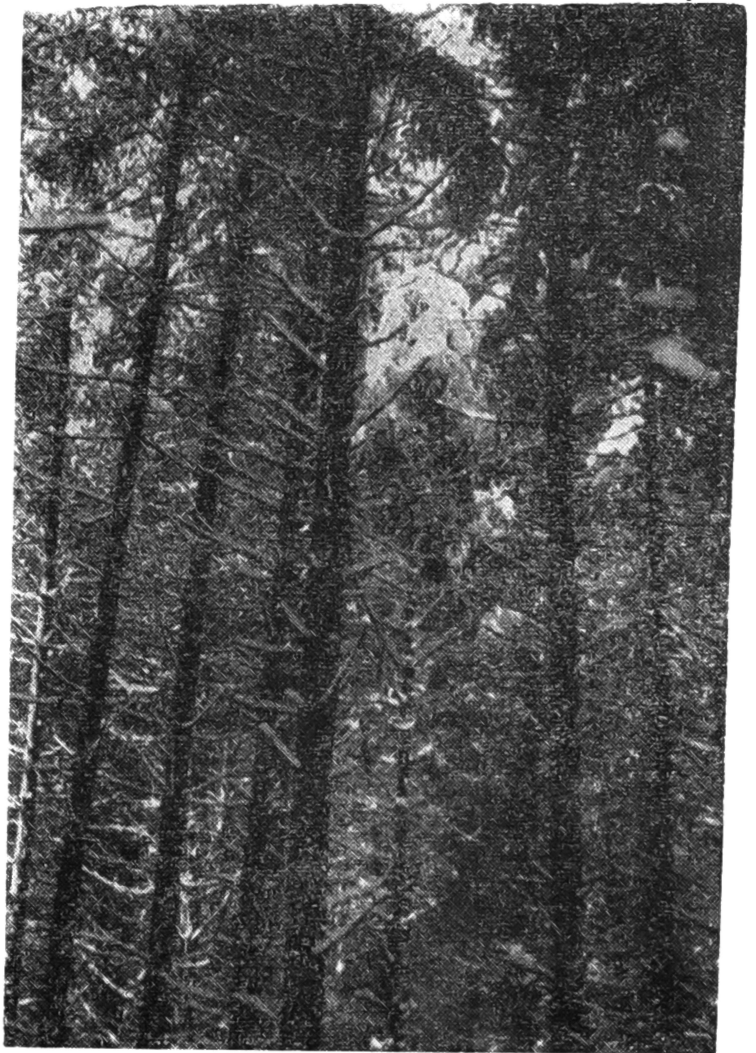
Notes on the tending of mountain spruce stands exposed to damage from snow tufts

W „Sylwanie” nr 6 z 1964 r. ukazał się artykuł L. Kuli g a pt. „Śniegołomy w świerczynach Beskidu Zachodniego”, w którym autor zwrócił uwagę m. in. na zjawisko pewnej współzależności pomiędzy strukturą drzewostanów i stopniem rozwoju koron drzew, a rodzajem powstałych szkód od śniegołomów.

W związku z tym jesienią 1967 r. w 28-letnim drzewostanie świerkowym w nadl. Jeleśnia oddz. 56b założyłem 0,25 ha miąższościową powierzchnię próbną. Drzewostan znajdujący się na siedlisku lasu mieszanego górskiego, na stromym zboczu o wystawie północnej i wysokości ok. 980 m n.p.m. był mocno uszkodzony przez śniegołom, a połamane drzewa i wierzchołki jeszcze nie uprzątnięte. Na powierzchni tej przeprowadziłem pomiar pierśnic z podziałem na następujące grupy drzew:

- A — drzewa nie uszkodzone,
- B — drzewa żywe z obłamanym wierzchołkiem,
- C — drzewa wywrócone lub złamane poniżej nasady korony.

W celu obliczenia zapasu pomierzyłem wysokości drzew nie uszkodzonych, wskutek czego masa drzew grupy B jest obarczona



Fot. 1. Czapa śniegu na świerku przygłuszonym, o wiotkiej strzale i krótkiej, wysoko osadzonej koronie

pewnym błędem (szacunkowo ok. 20%), co jednak dla końcowych wniosków nie ma większego znaczenia, gdyż chodzi tu o wykazanie, które drzewa i w jakim stopniu zostały uszkodzone.

Wyniki z tab. 1 świadczą wyraźnie o tym, że wraz ze wzrostem pierśnicy i wysokości maleje ilość drzew uszkodzonych, a więc drzewa stają się odporniejsze na uszkodzenia przez okiść.

W kwietniu 1968 r. dokonałem obserwacji drągowin świerkowych w lasach Beskidu Żywieckiego po świeżym opadzie mokrego śniegu o grubości warstwy ok. 25 cm. Następujące spostrzeżenia potwierdziły całkowicie wyniki otrzymane na omawianej powyżej powierzchni próbnej:

1. Drzewa przygłuszone o wiotkiej strzale i krótkiej, wysoko osadzonej koronie oblepionej mokrym śniegiem, są w pierwszej kolejności przyginane, a następnie obłamywane. Środek ciężkości tych drzew wraz z czapą śnieżną znajduje się bardzo wysoko.

2. Drzewa z długą, dobrze rozwiniętą koroną są wytrzymalsze ze względu na równomierne osadzanie się śniegu na gałęziach. Środek ciężkości takich drzew znajduje się niżej.



Ryc. 2. Świerk z równomiernym rozkładem śniegu na długiej koronie odporniejszy na szkody od okiści

3. Drzewa z drzewostanu panującego poza większą odpornością związaną z lepszym ich rozwojem uwalniają się w pierwszej kolejności z obciążenia śniegiem pod wpływem wiatru. Zjawisko to tłumaczy również fakt większej możliwości powstania szkód w miejscach zacisznych, zasłoniętych od wiatru.

4. W miejscach o dużym zagęszczeniu, drzewa o słabych strzałach pod ciężarem śniegu opierają się o siebie i przyginają nawzajem. Padający śnieg tworzy na koronach takich przygiętych drzew jednolitą warstwę, której ciężar łamie całe grupy, lub nawet kępy drzew.

Zjawiska powyższe świadczą o konieczności należytej pielęgnacji drzewostanów, zwłaszcza czystych świerczyn narażonych na szkody od okiści w najniebezpieczniejszym dla nich okresie życia, tj. w Ib—III klasie wieku. Drzewostanom tym należy zapewnić jak najkorzystniejsze warunki rozwoju od wczesnej młodości przez rozluźnianie zwarcia na drodze systematycznych silnych

selekcyjnych cięć pielęgnacyjnych. Drzewa o dobrze rozwiniętej koronie i mocnej strzale łatwiej znoszą obciążenie śniegiem. Przekonaniu temu dał zresztą wyraz we wspomnianym na wstępie artykule L. Kuli g (1), jak również wielu autorów krajowych i zagranicznych. Nie należy obawiać się silnych cięć selekcyjnych zwłaszcza w młodym wieku drzewostanu.

Z doświadczeń czechosłowackich (2) wynika, że trzebież uodparnia drzewostany w wieku 25—65 lat dopiero wtedy, gdy jej intensywność w dziesięcioletnich okresach przekracza 10% zapasu drzewostanu, pod warunkiem, że jest przeprowadzana systematycznie od wczesnej młodości. W późniejszym wieku nagłe rozluźnienie zbyt zagęszczonego drzewostanu może okazać się niekorzystne i dlatego w zaniedbanych drzewostanach powinno się stosować częstszy nawrót cięć o mniejszej intensywności.

Utrzymywanie nadmiernie zagęszczonych młodników i drągowin świerkowych jest nieopłacalne. Niejednokrotnie pozyskanie masy, które mogłoby odbywać się w czasie trzebieży stopniowo w ciągu wielu lat, musi nastąpić w trybie przyspieszonym po katastrofie śniegołomowej. Powoduje to zwiększone koszty pozyskania i dezorganizację w wykonywaniu zadań planowych przez terenowe organa administracji lasów państwowych. W wielu przypadkach nadleśnictwa nie są w stanie podjąć tym zadaniom tak szybko, aby uniemożliwić powstawanie wielkiej ilości posuszu i strat w surowcu drzewnym, oraz przeszkodzić narastaniu zagrożenia ze strony szkodliwych owadów.

Następstwem śniegołomów są problemy odnowieniowe i hodowlane w uszkodzonych drzewostanach, które straciły część swojej zdolności produkcyjnej i nie wykorzystują w dostatecznym stopniu zasobności siedliska.

Opracowanie metod zagospodarowania przeciwśniegołomowego świerczyn powinno uwzględnić różnicowanie warunków siedliskowych.



Fot. 3. Świerk przygluszony z czapą śniegu i świerki uwolnione od śniegu przez wiatr

## Wyniki pomiaru pierśnic, wysokości drzew i zapas na powierzchni próbnej

Wysokość m	Pierśnica cm	Liczba drzew				Masa brutto m <sup>3</sup>			
		A	B	C	razem	A	B	C	razem
6	7	23	18	52	93	0,23	0,18	0,52	0,93
7	8	16	39	42	97	0,16	0,39	0,42	0,97
8	9	27	73	38	138	0,54	1,46	0,76	2,76
9	10	19	72	26	117	0,57	2,16	0,78	3,51
9	11	27	67	12	106	1,08	2,68	0,48	4,24
10	12	22	37	7	66	1,10	1,85	0,35	3,30
11	13	22	21	4	47	1,54	1,47	0,28	3,29
11	14	22	12		34	1,76	0,96		2,72
12	15	14	8		22	1,40	0,80		2,20
12	16	7	3		10	0,84	0,36		1,20
13	17	2			2	0,30			0,30
13	18	1			1	0,17			0,17
	19								
14	20	3			3	0,66			0,66
Razem		205	350	181	736	10,35	12,31	3,59	26,25
Na 3 ha		820	1400	724	2944	41,40	49,24	14,36	105,00
%		28	48	24	100	39	47	14	100

Przeciętne elementy taksacyjne przedstawiają się następująco:

	Drzewostan	Grupa A	Grupa B	Grupa C
Pierśnica cm	10	12	10	9
Wysokość m	9	10	9	8

## LITERATURA

1. Kulig L. — Śniegołomy w świerczynach Beskidu Zachodniego. „Sylwan” 1964 nr 6.
2. Vicensa I. — Zkusenosti praxe v otazce zabranovani skodam vetrem a snehem. „Zprawy lesnickeho vyskumu” 1966 nr 2.