

ZYGMUNT TOKARZ

Problem przebudowy drzewostanów olszy szarej w regionie bieszczadzkim¹

Проблема реконструкции насаждений ольхи серой в бещадском регионе

Problem of the reconstruction of stands of American alder at Bieszczady region

1. WYSTĘPOWANIE I CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW OLSZY SZAREJ

W Rzeszowskim charakterystycznym zagadnieniem z perspektywy gospodarki krajowej jest zagospodarowanie drzewostanów olszy szarej, a w szczególności ich przebudowa, w powiązaniu z maksymalnym wykorzystaniem surowca drzewnego na cele przemysłowe.

Drzewostany olszy szarej występują tylko w VIII Karpackiej Krainie przyrodniczolesnej, w tym na terenie OZLP w Przemyśle na powierzchni 25,72 tys. ha, z zapasem 1714,0 tys. m³ grubizny.

Ponadto według szacunkowych danych powierzchnia drzewostanów olszy szarej poza Lasami Państwowymi w woj. rzeszowskim wynosi około 11 tys. ha, z zapasem 700 tys. m³.

Łączną powierzchnię drzewostanów olszy szarej w woj. rzeszowskim można oszacować na około 36,72 tys. ha, z zapasem 2414 tys. m³. Z tego w Bieszczadach znajduje się 28,39 tys. ha drzewostanów z zapasem 1913,4 tys. m³, należących do Lasów Państwowych — 22,39 tys. ha z zapasem 1523,4 tys. m³, państwowych przedsiębiorstw rolnych — 1,30 tys. ha, z zapasem 85,0 tys. m³, rolniczych spółdzielni produkcyjnych — 0,45 tys. ha z zapasem 25,0 tys. m³, lasów gromadzkich i wspólnot — 0,25 tys. ha z zapasem 15,0 tys. m³, PFZ i TPN — 1,00 tys. ha z zapasem 65,0 tys. m³ oraz indywidualnych gospodarstw — 3,00 tys. ha z zapasem 200,0 tys. m³.

Ustalenie powierzchni i zapasu olszy szarej w indywidualnym władaniu jest trudne, gdyż przy klasyfikacji gruntów poważne powierzchnie zostały sklasyfikowane jako pastwiska lub grunty orne do rekultywacji. Faktem jest, że w 1973 r. w regionie bieszczadzkim Rz.P.P.L. „Las” skupiło od prywatnych właścicieli około 5 tys. m³ grubizny olszy szarej na wypał węgla drzewnego oraz ZPD w Rzepedzi około 1 tys. m³ do wyrobu płyt wiórowych.

¹ Skrót referatu wygłoszonego w dniu 24 XI 1973 r. na konferencji problemowej „Ocena wstępnego programu zagospodarowania zasobów leśnych regionu bieszczadzkiego” zorganizowanej przez OZLP Przemyśl i PTL.

**Zmiany w układzie powierzchniowym i masowym drzewostanów
olszy szarej w regionie Bieszczadów
w okresie lat 1953—1971 w L. P.**

Klasy wieku	Stan w 1953 r.				Stan w 1960 r.				Stan w 1971 r.			
	Powierzchnia		Zapas		Powierzchnia		Zapas		Powierzchnia		Zapas	
	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%	tys. ha	%
I	3,57	89	14,3	33,6	16,4	88,7	709,8	79,7	8,30	37	451,7	29,6
II	0,35	9	20,0	47,0	2,0	10,8	162,7	18,3	14,01	63	1061,4	69,7
III	0,08	2	8,3	19,4	0,1	0,5	18,1	2,0	0,08	—	10,3	0,7
Razem	4,00	100	42,6	100	18,5	100	890,6	100	22,39	100	1523,4	100
wskaznik %	100		100		462		209		559		357	

Opracowanie niniejsze dotyczy przeważnie drzewostanów olszy szarej w Lasach Państwowych, gdyż przebudowa olszyn będących we władaniu innych przedsiębiorstw jest dopiero zapoczątkowana.

Olsza szara rosnąca w okresie międzywojennym przeważnie w dolinach potoków i rzek, po przesiedleniu ludności w latach 1945—1949 opanowała dynamicznie grunty użytkowane rolniczo i pokryła samosiewem znaczne powierzchnie stoków górskich, szczególnie w Bieszczadach. W wyniku przeprowadzonej w 1960 r. i w latach następnych regulacji granicy rolno-leśnej w regionie Bieszczadów znaczne powierzchnie pokryte olszą szarą przydzielono Lasom Państwowym.

Olsza szara w Bieszczadach występuje w niższych położeniach i zajmuje żyzne siedliska, w tym LG 21,69 tys. ha, tj. 96,9%, Lśw wyż. 0,41 tys. ha, tj. 1,8% i OIG 0,29 tys. ha, tj. 1,3%. Granicę zasięgu pionowego w Bieszczadach stanowi warstwica 800 m n.p.m. W zależności od warunków siedliskowych olsza szara występuje w formie krzewiastej lub drzewiastej osiągając wysokość do 20 m. Rośnie szybko, szczególnie na glebach wilgotnych, a zwłaszcza na madach nadrzecznych i przypotokowych. Żyje krótko, osiągając wiek 40—50 lat, przy czym najlepiej przyrasta w wieku 10—20 lat, później przyrost znacznie się obniża na skutek naturalnego wydzielania się drzewostanu.

Naturalnemu przerzedzeniu drzewostanów olszy szarej towarzyszy zazwyczaj silne zachwaszczenie i zakrzewienie gleby, które utrudnia i znacznie podnosi koszty przebudowy drzewostanów. Duża zdolność wytwarzania odrośli, zarówno z pnia jak i z korzeni, utrudnia pielęgnację wprowadzonych odnowień docelowych. Zdolność ta ulega znacznemu osłabieniu przy stosowaniu cięć letnich, korowaniu pni, a zanika zupełnie przy spryskiwaniu pni arborycydami (Krzewotoks).

Drzewostany olszy szarej wpływają dodatnio na glebę przez wzboga-

cenie jej w azot, co sprzyja rozwojowi innych gatunków rosnących w tych zespołach.

Badania przeprowadzone w ZSRR przez I. D. Jurkiewicza, W. S. Geltmana, W. I. Parfienowa (1) i H. I. Milto (3) nad wpływem olszy szarej na właściwości gleby i wzrost innych gatunków wykazały, że drzewostany olszy szarej wpływają na zwiększenie porowatości gleb, szczególnie gliniastych, co ma duże znaczenie w gromadzeniu wody w glebie. Różnice we wskaźnikach porowatości gleb gliniastych spowodowane przez olszę szarą wynoszą 9—15% w porównaniu do gleb pod innymi gatunkami. Wpływa to korzystnie na przepuszczalność wodną gleb.

Charakterystyczny dla drzewostanów olszy szarej proces szybkiego wydzielania się oraz wpływ na usprawnienie i wzbogacenie gleby w azot decyduje o przydatności drzewostanów jako przedplonu dla gatunków docelowych, dostosowanych do warunków siedliskowych.

Olsza szara występuje w Bieszczadach w drzewostanach litych oraz z domieszką innych gatunków jak świerk, jodła, sosna. Drzewostany lite olszy szarej w wieku 20—25 lat osiągają przeciętną wysokość 12 m i średnicę 14 cm oraz zapas na 1 ha 70—80 m³. Natomiast drzewostany II kl. w. ze znaczną domieszką świerka lub jodły osiągają wysokość przeciętną 20 m i pierśnicę 20—25 cm, przy czym strzały są proste i gładkie. Ze względu na występowanie olszy szarej na różnych siedliskach, w Bieszczadach można wyróżnić trzy zasadnicze typy drzewostanów.

Pierwszy typ — to wysokopiennie, łęgowe drzewostany na terenach zalewowych wzdłuż większych potoków i rzek. Na tych siedliskach (OIG) olsza szara wytwarza regularną strzałę o wysokości 15—20 m i osiąga pierśnicę do 25—30 cm, a drzewostany tworzą biologiczną zabudowę potoków, dają dużą masę na 1 ha (około 150 m³) i powinny być zagospodarowane w sposób trwały. Ten typ drzewostanów zajmuje 1,8% ogólnej powierzchni drzewostanów olszy szarej w Bieszczadach.

Drugi typ stanowią drzewostany na opanowanych terenach rolnych i leśnych, gdzie olsza w wieku 20—25 lat osiąga 11—12 m wysokości, 12—15 cm pierśnicy, przy przeciętnym zapasie 70 m³/1 ha. Ten typ drzewostanów zajmuje największą powierzchnię (97%) głównie na stokach od granicy lasów jodłowo-bukowych do brzegów potoków i rzek, występuje przeważnie w formie drzewostanów jednogatunkowych lub z domieszką iwy, osiki, sosny, świerka, jodły, grabu i buka. W olszynach położonych w sąsiedztwie innych gatunków drzew pojawiają się odnowienia naturalne tych gatunków, przeważnie jawora, jesionu i świerka, rzadziej buka i jodły w zwartych kępach.

Trzeci typ olszyn — to drzewostany położone na stokach o glebie płytkiej i przejściowo suchej. Olsza szara na tych położeniach wytwarza strzały krótkie, o wielostronnej krzywiźnie, przechodzące niekiedy w formę krzaczastą (olszyny odroślowe).

2. KIERUNKI PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW OLSZY SZAREJ

Krótki okres żywotności, niska produktywność drzewostanów olszy szarej i ograniczone możliwości wykorzystania drewna na cele przemysłowe stanowią poważny problem. Zachodzi więc konieczność przebudowy drze-

wostanów olszy szarej na drzewostany wysokoprodukcyjne złożone z gatunków dostosowanych do siedliska, jak modrzew, jodła, buk, świerk, jesion i jawor. W regionie bieszczadzkim rozpoczęto przebudowę drzewostanów olszy szarej w latach 1958/1959 i do 1972 r. przebudowano 7,14 tys. ha, z czego 5,6 tys. ha drzewostanów zakwalifikowano do klasy odnowienia, pozostaje zatem do przebudowy jeszcze 15,25 tys. ha.

W początkowym okresie przebudowy stosowano metodę podsadzania drzewostanów olszy szarej jodłą, bukiem, jesionem, jaworem. Nie osiągnięto jednak w pełni pożądaných efektów z powodu stosowania słabego materiału sadzeniowego, niedostatecznej pielęgnacji i uprzedniego przygotowania drzewostanów.

W 1970 r. zespół pracowników NZLP, OZLP i IBL opracował „Zasady techniki przebudowy drzewostanów olszy szarej na zespoły gospodarczo uzasadnione”, które stanowią podstawę do generalnego ukierunkowania hodowlanego przebudowy i powiązania jej z pozyskaniem drewna wynikającym z przygotowania drzewostanów do przebudowy oraz odsłanianiem odnowień w drzewostanach olszy szarej. Przygotowanie drzewostanu olszy szarej do przebudowy polega na przerzedzeniu drzewostanu w zależności od projektowanego składu gatunkowego przyszłych upraw i okresu odnowienia. Przerzedzenie prowadzi się trzema sposobami, a mianowicie: rębnią częściową, rębnią gniazdową zmodyfikowaną oraz rębnią zupełną smugową połączoną z rębnią częściową.

Metoda rębni częściowych polega na równomiernym przerzedzeniu drzewostanu do zadrzewienia 0,4—0,5 i ma zastosowanie przy projektowaniu przebudowy na całej powierzchni drzewostanu gatunkami cienioznymi jak: jodła, buk i świerk, przy okresie odnowienia średnio 10—15 lat. Obejmuje ona cięcie przygotowawcze, po upływie 3—5 lat w zależności od stanu i potrzeb odnowienia — cięcie odsłaniające oraz cięcie uprzętające po 10—15 latach, po czym następuje uzupełnienie upraw gatunkami szybko rosnącymi, jak modrzew, jesion i jawor. W tym wypadku skład gatunkowy uprawy odpowiada przyjętemu typowi gospodarczemu drzewostanu: Md-Bk-Jd o składzie gatunkowym 10—15% modrzew, 20—30% buk, 40—50% jodła oraz 10% gatunki domieszkowe, jak świerk, jesion i jawor.

Metoda rębni gniazdowej częściowej zmodyfikowanej polega na całkowitym wycięciu w drzewostanach olszy szarej 5—10 gniazd na 1 ha o powierzchni 3—8 a. Równocześnie drzewostan na powierzchni międzygniazdowej przerzedza się równomiernie do zadrzewienia 0,4—0,5. Metoda ta może być stosowana przy wprowadzeniu na powierzchnię gniazd gatunków szybko rosnących i światłożądnych, głównie modrzewia, jesionu i jawora, a na powierzchni międzygniazdowej gatunków cienioznymi, jak jodła, buk i świerk o okresie odnowienia 10—15 lat. Cięcia odsłaniające na powierzchni międzygniazdowej stosujemy w zależności od stanu odnowienia w odstępach 3—5 lat, cięcie uprzętające zakładamy, gdy odnowienia na powierzchni międzygniazdowej uzyskują wysokość około 1 m. Przy założeniu, że gniazda odnowione gatunkami szybko rosnącymi obejmą 40% powierzchni drzewostanu, skład gatunkowy założonej uprawy będzie następujący: 20% modrzewia, 10—20% buka, 30—40% jodły oraz 20% gatunków domieszkowych (Jw, Js, Św). Ponieważ przy metodzie tej usuwamy jednorazowo w cięciu przygotowawczym około 50% masy drzewostanu, bę-

dzie ona miała zastosowanie wtedy, gdy zostanie zapewniony zbyt na drewno olszy szarej.

Metoda rębni zupełnej smugowej połączonej z rębnią częściową polega na całkowitym usunięciu drzewostanu olszy na smugach o szerokości 10—15 m w odległości 20—30 m od siebie. Równocześnie powierzchnię między smugami przerzedza się równomiernie do zadrzewienia 0,4—0,5. Na smugach wprowadza się gatunki szybko rosnące i światłożądne jak modrzew, jesion i jawor, natomiast w przerzedzonym drzewostanie między smugami — jodłę, buka i świerka. Cięcia odsłaniające na odnowionej powierzchni między smugami stosuje się w zależności od stanu i potrzeb odnowienia. Cięcia uprzątające stosuje się po 10—15 latach. Skład gatunkowy uprawy jest w przybliżeniu podobny jak przy rębni gniazdowej.

Zaprojektowano również inne metody przebudowy, które jednak wymagają przeprowadzenia prób w skali gospodarczej.

Metoda zrębów zupełnych smugowych o szerokości 30—40 m o powierzchni do 4 ha i nawrocie cięć 2—3-letnim. Kierunek cięć w zależności od rzeźby terenu i wystawy. Zręby smugowe odnawia się modrzewiem, świerkiem, jaworem i jesionem.

Metoda rębni gniazdowej IIIa bez pasów manipulacyjnych. Na 50% powierzchni drzewostanu zakłada się gniazda z osłoną lub bez osłony o powierzchni 3—6 a, które odnawia się w 30—40% jodłą i 10—20% bukiem (jednym gatunkiem poszczególne gniazda). Następnie po około 10 latach, gdy odnowienia osiągną wysokość około 1 m, jednym cięciem uprząta się drzewostan z powierzchni międzygniazdowej, którą odnawia się modrzewiem, świerkiem, jesionem i jaworem. Okres odnowienia krótki — 10 lat.

Przebudowa drzewostanów olszy szarej w regionie Bieszczadów musi być oparta na szczegółowym rozeznaniu warunków siedliskowych i środowiskowych, do których dostosować należy metodę przebudowy i docelowy skład gatunkowy zakładanych upraw. Podane poprzednio składy gatunkowe uznaje się za orientacyjne. Na siedliskach żyzniejszych i wilgotniejszych można zwiększyć udział świerka kosztem buka, zaś na siedliskach suchszych zwiększyć udział buka kosztem jodły i jesionu. W każdym wypadku przy ustalaniu składu gatunkowego uprawy należy brać również pod uwagę warunki mikrosiedliskowe, które powinny być wykorzystane do wprowadzenia właściwych gatunków.

Na pomyślne efekty w przebudowie drzewostanów ma wpływ: 1) właściwe przeprowadzenie cięć w drzewostanach w miesiącach letnich, celem obniżenia zdolności wytwarzania przez olszę szarą odrośli, 2) stosowanie doborowego materiału sadzeniowego (szkółkowanego): jodła 4-letnia, świerk 3-l., buk, jesion, jawor 2—3-l., modrzew 2-l., 3) wczesne wiosenne sadzenie z uprzednim przygotowaniem gleby, 4) terminowa i właściwa pielęgnacja upraw z uwagi na żyzne siedliska silnie się zachwaszczające, 5) ochrona odnowień. Przestrzeganie tych zasad zapewni pełne powodzenie zamierzeń przebudowy olszy szarej.

Jak wykazano poprzednio w regionie Bieszczadów pozostaje jeszcze do przebudowy na terenie L. P. 15,25 tys. ha drzewostanów olszy szarej według stanu na 31.XII.1972 r. Rocznie dokonuje się przebudowy na powierzchni 1300—1400 ha, w związku z tym istnieje realna możliwość zakończenia przebudowy pozostałej powierzchni w ciągu 10—12 lat, tj. do 1985 r. Na zahamowania w programie przebudowy może wpłynąć jedynie brak

zbytu na drewno olszy szarej. Uruchomienie Zakładów Drzewnych w Jaśle i Ustianowej przerabiających surowiec olszy pozwoli na intensywniejsze cięcia i stworzy większe możliwości przebudowy niż dotychczas. Nie znaczy to, że do 1985 r. znikną zupełnie w regionie bieszczadzkim drzewostany olszy szarej. Okres odnowienia drzewostanów przyjmuje się na 10—15 lat, zatem drzewostany będą użytkowane w 2—3 nawrotach cięć w odstępach 5-letnich w różnym okresie. W najbliższym 5-leciu znikną drzewostany olszy na powierzchni 5,6 tys. ha zakwalifikowane do klasy odnowienia, w których zaplanowano cięcia uprzętające. Drzewostany w I kl. w o pow. 8,30 tys. ha będą użytkowane dopiero po 1981 r. i dopiero w tym okresie rozpocznie się ich przebudowa. Wiek rębności dla drzewostanów olszy szarej ustalono na 30 lat.

Obowiązujące plany cięć na okres gospodarczy 1971—1981 dla nadleśnictw bieszczadzkich przewidują pozyskanie 540 tys. m³ grubizny z drzewostanów olszy szarej, czyli przeciętnie rocznie 54 tys. m³. Planowany rozmiar cięć na 10-lecie stanowi 36,4% ogólnego zapasu grubizny olszy szarej, a 51% zapasu II i III kl. w., tj. drzewostanów rębnych.

W latach 1971—1972 roczne pozyskanie drewna olszy szarej w regionie bieszczadzkim wynosiło 20—30 tys. m³, czyli pobierano masy znacznie niższe od planowanych. Powstały więc zaległości w użytkowaniu spowodowane brakiem możliwości wykorzystania drewna olszy szarej w obecnym okresie. Również pozyskanie drewna olszy w lasach przynależnych do PPRol., PFZ, RSP i gospodarstw indywidualnych jest niewielkie (na własne potrzeby opałowe), z przytoczonych wyżej powodów.

Zasoby surowca drzewnego olszy szarej 390 tys. m³ z tych drzewostanów powinny być zagospodarowane przez Zakłady Przemysłu Drzewnego w Rzepedzi, Jaśle i Ustianowej.

3. PROBLEM WYKORZYSTANIA SUROWCA DRZEWNEGO OLSZY SZAREJ

Do czasu uruchomienia produkcji płyt wiórowych z drewna olszy szarej w Rzepedzi (1969 r.) drewno olszy szarej zużywane było przeważnie na opał, niewielkie tylko ilości wykorzystywano na cele przemysłowe, jako kostkę drzewną do wykładania posadzek w halach fabrycznych i do modeli odlewniczych. Przejściowa baza surowca drzewnego, jaką obecnie tworzą drzewostany olszy szarej, powinna być wykorzystana w całości na cele przemysłowe do 1990 r.

Z ilości 30 tys. m³ drewna olszy szarej pozyskanego w 1972 r. w L. P. Bieszczadzkie Zakłady Przemysłu Drzewnego w Rzepedzi przerobiły 19 tys. m³, wysłano na eksport (jako papierówka niekorowana) 4 tys. m³ oraz zużyto na opał i na wypał węgla drzewnego 7 tys. m³. W 1973 r. uruchomiono w BZPD w Rzepedzi produkcję opakowań (skrzynki na jarzyny i owoce) z drewna olszy szarej, co niewątpliwie przyczyni się do zwiększenia przerobu o około 3—5 tys. m³ rocznie.

Do czasu uruchomienia Zakładów Drzewnych w Ustianowej (1976 r.) pozyskanie drewna olszy szarej będzie utrzymywało się w wysokości około 30 tys. m³ rocznie, gdyż takie są możliwości przerobu. Skutkiem ograniczonego pozyskania drewna olszy szarej, znacznie niżej od obowiązujących etatów, powstaną w okresie 1971—1975 zaległości w cięciach około 120

tys. m³ masy w lasach państwowych regionu bieszczadzkiego oraz w lasach innych resortów na masę około 50—70 tys. m³.

Problem wykorzystania drewna olszy szarej na cele przemysłowe w bieżącym okresie jest trudny do rozwiązania. Zwiększenie możliwości wypału drewna olszy na węgiel drzewny jest ograniczone, gdyż pozyskanie opału innych gatunków (buk) w regionie bieszczadzkim jest również znaczne, zaś wywóz opału z bazy jest ekonomicznie nieuzasadniony.

Produkcji opakowań z drewna olszy szarej powinny podjąć się: Rz. P. P. L. „Las” w Rzeszowie oraz różnego typu spółdzielnie pracy na terenie pow. bieszczadzkiego, zamiast dotychczasowej produkcji tych opakowań z surowca tartaczno-iglastego. Rozważyć należałoby również możliwość przerobu drewna olszy na celulozę; badania w tym kierunku powinny być prowadzone.

Drzewostany olszy szarej w Bieszczadach zajmują 12,7% ogólnej powierzchni L. P., a udział w zapasie ogólnym wynosi tylko 4,7%, przeciętny zapas olszy na 1 ha wynosi 70 m³, natomiast innych gatunków 183 m³/ha.

Ogólny zapas drzewostanów olszy szarej w Bieszczadach grawituje do 2 zakładów przemysłowych: w Rzepedzi i w Ustianowej. W tabelach 2 i 3 przedstawiono szacunkowy zapas drewna olszy szarej w tych bazach.

Tabela 2

**Zapasy drewna olszy szarej
w Bazie Rzepedź**

Teren nadleśnictwa	Szacunkowy zapas grubizny w tys. m ³		
	w lasach państwowych	inni dostawcy	razem
Wetlina	115	10	125
Cisna	66	10	76
Komańcza	98	40	138
Lesko (Zagórz)	26,9	5	31,9
Rymanów (Jaśliska)	75,3	35	110,3
Razem			481,2

Tabela 3

**Zapasy drewna olszy szarej
w Bazie Ustianowa**

Teren nadleśnictwa	Szacunkowy zapas grubizny w tys. m ³		
	w lasach państwowych	inni dostawcy	razem
Brzozów (Sanok)	15	10	25
Lesko	35,5	30	65,5
Brzegi Dolne	142,8	75	217,8
Baligród	219,3	40	259,3
Lutowiska	533,6	100	633,6
Stuposiany	172	20	192
Bircza (Wojtkowa)	24	15	39
Razem			1432,2

Ogółem w bazach Rzepedź i Ustianowa zapas grubizny olszy wynosi w przybliżeniu 1913,4 tys. m³, z tego w L. P. — 1523,4 tys. m³ i u innych dostawców — 390 tys. m³.

4. WNIOSKI

Przedstawione w niniejszym opracowaniu rozważania upoważniają do sformułowania następujących wniosków:

1. Drzewostany olszy szarej zajmują w terenach górskich woj. rze-

szowskiego powierzchnię około 36 tys. ha z zapasem ponad 2,4 mln m³ grubizny, która powinna być wykorzystana na cele przemysłowe.

2. Największe skupienie drzewostanów olszy szarej znajduje się w regionie bieszczadzkim — 28,39 tys. ha z zapasem 1913,4 tys. m³ grub.

3. Obecne możliwości wykorzystania drewna olszy szarej na cele przemysłowe w bazie surowcowej są niewielkie, około 25 tys. m³ rocznie. Dopiero uruchomienie Zakładów w Ustianowej i Jaśle pozwoli na zwiększenie przerobu drewna olszy szarej.

4. Drzewostany olszy szarej mają charakter drzewostanów przejściowych (przedplonowych) i dlatego stanowią poważny problem w hodowli lasu w związku z ich przebudową na drzewostany dostosowane do żyznych siedlisk górskich.

5. Przebudowa drzewostanów olszy szarej na gospodarczo uzasadnione zespoły leśne uzależnione jest od możliwości i zagospodarowania drewna w bazie surowcowej.

LITERATURA

1. Jurkiewicz I. D., Geltman W. S., Parfienow W. I. — Sierolchowyje lesa i ich chozajstwiennoje ispolzowanie. Mińsk 1963.
2. Krzysik F. — Zagospodarowanie olszy szarej w terenach górskich woj. rzeszowskiego. Maszynopis. Przemyśl 1966.
3. Milto H. I. — Dynamika właściwości gleb drzewostanów olszy szarej (maszynopis). Mińsk 1967.
4. Plany urządzenia g. l. nadleśnictw bieszczadzkich, 1971.
5. Zasady techniki przebudowy drzewostanów olszy szarej na zespoły leśne gospodarczo uzasadnione. Maszynopis. NZLP, Warszawa 1971.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 12 stycznia 1974 r.

Краткое содержание

Насаждения ольхи серой произрастают в Польше только в VIII Карпатской Природно-лесной Области, в этом бещадском регионе на площади 28 390 га с запасом 1913,4 тыс. м³ толстомерной древесины.

Краткий период жизнеспособности, низкая производительность насаждений ольхи серой и ограниченные в настоящее время возможности использования древесины в промышленных целях, являются серьезной проблемой, т.к. производственные возможности высокопроизводительных условий местопроизрастания, занятых ольхой серой не используются. Отсюда вытекает необходимость реконструкции насаждений ольхи серой на высокопроизводительные насаждения складывающиеся из древесных пород приспособленных к этим условиям местопроизрастания таких как: лиственница, пихта, бук, ель, ясень и явор.

До сих пор закончена реконструкция более 7 тыс. га насаждений ольхи серой в государственных лесах бещадского региона. Остальная площадь будет перестроена в 1973—1985 годах. Были разработаны принципы техники реконструкции насаждений ольхи серой на сообщества хозяйственно обоснованные, которые представляют базу для основного направления лесоразведения.

Подготовка насаждения ольхи серой для реконструкции основывается на прореживании насаждения в зависимости от запроектированного видового состава будущих культур и предусматриваемого периода возобновления. Прореживание проводится тремя методами, а именно: постепенная рубка, группово-выборочная модифицированная рубка и сплошная мелкополосная рубка проводимая вместе с постепенной.

Подготовка насаждения методом постепенной рубки вызывает необходимость введения только пород теневыносливых таких как пихта, бук и ель.

С применением группово-выборочной и сплошной мелкополосной рубки возникает возможность введения также светолюбивых и быстрорастущих пород таких как лиственница, явор и ясень. Важной проблемой является требование, чтобы при проведении возобновлений в насаждениях ольхи серой использовать посадочный материал только высшего качества. Проводимая с 1970 года реконструкция насаждений ольхи серой с применением вышеописанных методов дала положительные результаты.

Summary

Stands of American alder occur in Poland exclusively within the VIIIth Carpathian Natural Forest Province in the Bieszczady region on the area of 28.39 thous.ha with the standing crop of 1913.4 thous. cu.m. of timber.

Short life span, low productivity of American alder stands, and limited (at present) possibilities of the use of its wood for industrial purposes constitute an important problem, since productive capacity of fertile sites occupied by American alder are not utilized.

There results hence a necessity of the reconstruction of present American alder stands into highly productive stands composed of such species, as: larch, fir, beech, spruce, ash, and sycamore maple, all of them adjusted to site.

Until now more than 7 thous.ha of American alder stands were reconstructed in state forests of the Bieszczady region. The remaining area will be reconstructed during 1973—1985. There were developed „technical principles of the reconstruction of American alder stands into economically justified associations”, which provide a basis for the general silvicultural direction.

The preparation of the American alder stand for the reconstruction involves the thinning of the stand in relation to the planned species composition of future plantations and the scheduled duration of regeneration period. The thinning is carried out according to 3 procedures, namely: partial cutting, modified patch cutting, and streak clearcut combined with partial cutting.

The preparation of stand with the aid of partial cutting involves the necessity of introduction of exclusively shade-tolerant species, as fir, beech, and spruce. When the patch and streak procedures are used, there is a possibility also of the introduction of light demanding and fast growing species, as larch, sycamore maple, and ash. It is important that superior planting material should be used for regeneration in American alder stands. The reconstruction of American alder stands, carried out since 1970 with the use of procedures described gave positive results.