

NAPOLEON NOWOSIELSKI

**Cele hodowli lasu w nadleśnictwie Gdańsk**

Цели лесоразведения в надлесничестве Гданьск

Silvicultural goals in forest district Gdańsk

## I. POŁOŻENIE I STAN POSIADANIA NADLEŚNICTWA

Nadleśnictwo Gdańsk leży w I Krainie Bałtyckiej na wschodniej granicy Dzielnicy Pojezierza Drawsko-Kaszubskiego, z wyjątkiem leśnictwa Sobieszewo, które zostało zaliczone do Dzielnicy Pasa Nadmorskiego. W obecnym kształcie organizacyjnym powstało ono 1 stycznia 1977 r. w wyniku połączenia dawnych nadleśnictw Oliwa, Chylonia, Gniewowo i Kamień, do których dołączono leśnictwo Sobieszewo z byłego nadl. Stegna.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wynosi 20 165 ha gruntów leśnych i nieleśnych w 3 obrębach, a mianowicie: Oliwa o powierzchni 6207 ha, Chylonia — 6170 ha oraz Gniewowo o powierzchni 7787 ha.

## II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW NADLEŚNICTWA

Udział typów siedliskowych lasu w % powierzchni leśnej nadleśnictwa przedstawia się następująco: Bs — 1,1; Bśw — 4,0; Bw — 0,1; Bb — 0,4; Bmśw — 17,8; Bmw — 0,1; Bmb — 0,9; Lmśw — 57,0; Lmb — 0,1; Lśw — 17,8; Lw — 0,1; Ol — 0,3; Olj — 0,3%.

Jak wynika z tych danych dominującą rolę odgrywają typy siedliskowe Lmśw, Lśw i Bmśw, zajmujące łącznie 92,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Skład drzewostanów wg rodzajów panujących w % zajmowanej powierzchni leśnej nadleśnictwa przedstawia się następująco: So — 59,4; Md — 0,9; Św — 6,4; Jd, Dg — 0,1; Bk — 28,6; Db — 2,4; Gb — 0,1; Brz — 1,2; Ol — 0,9%.

Masowy udział poszczególnych rodzajów w zapasie grubizny dla całego nadleśnictwa wynosi: So — 55,1; Md — 0,6; Św — 9,2; Jd, Dg — 0,2; Bk — 31,4; Db — 2,0; Gb — 0,1; Brz — 0,9; Ol — 0,5%.

Jak wynika z przedstawionych wyżej liczb najwyższą produktywność na siedliskach nadleśnictwa osiągają w kolejności świerk, daglezja i buk.

Przeciętne dane taksacyjne najważniejszych rodzajów drzew:

Rodzaj panujący	Bonitacja drzewostanu	Zasobność	Wiek	Bieżący przyrost roczny
So	IA,9-II,6	218 m <sup>3</sup> /ha	58 l	3,81 m <sup>3</sup> /ha
Św	I,2-II,1	339 m <sup>3</sup> /ha	60 l	5,70 m <sup>3</sup> /ha
Bk	I,8-III,5	259 m <sup>3</sup> /ha	83 l	3,17 m <sup>3</sup> /ha

Wg danych na 1982.01.01 przeciętny wiek wynosił 66 lat, przeciętna zasobność — 253 m<sup>3</sup>/ha i przeciętny przyrost — 3,61 m<sup>3</sup>/ha. W czasie jaki upłynął od tej daty w wyniku różnorodnych szkód, które nawiedziły lasy, znaczna część wyników taksacji stała się nieaktualna. Dotyczy to zwłaszcza składu gatunkowego drzewostanów, ich zasobności i przyrostu bieżącego. Najwięcej ubyło drzewostanów świerkowych, które nadal są nekane przez szkodniki wtórne, w związku z czym ich stan posiadania maleje.

### III. POZAPRODUKCYJNE I PRODUKCYJNE FUNKCJE LASÓW NADLEŚNICTWA

Lasy nadl. Gdańsk przylegają zwartym pasmem od zachodu do aglomeracji Trójmiasta. Wnikają też do jej wnętrza, zwłaszcza między Gdynią i Sopotem oraz Sopotem i Gdańskiem. To wewnętrzne usytuowanie lasów czyni z Trójmiasta unikalny organizm miejski, tym bardziej, że mowa tu nie o „zadeptanych” resztkach rachitycznych sośnin, lecz o pełnowartościowych drzewostanach mieszanych, charakteryzujących się wysokim zapasem i przyrostem. Wpływ lasów na środowisko życia człowieka w Trójmieście jest wielostronnie korzystny i powszechnie odczuwalny. Wystarczy zwrócić uwagę na rolę lasu jako gigantycznej naturalnej fabryki tlenu i filtra powietrza atmosferycznego, którego stan czystości w Trójmieście stale się pogarsza i obecnie 11-krotnie przekracza średnioroczne dopuszczalne stężenie fluoru. Znacznie wzrosły też ostatnio stężenia tlenków azotu oraz opad pyłów. W niezmiennym poziomie pozostały stężenia dwutlenku siarki, które przekraczają dopuszczalne normy w Gdańsku Śródmieściu, Nowym Porcie, Oliwie, Sopocie, Gdyni Śródmieściu i Orłowie. Stosunkowo mniejsze od reszty Trójmiasta natężenie hałasu Sopot i Oliwa zawdzięczają także leśnemu otoczeniu.

Lasy nadl. Gdańsk od wielu lat stanowią obszar intensywnie nawiedzany przez turystów i wczasowiczów z całego kraju. Obecnie znajduje się w nich 100 obiektów służących wczasom, rekreacji, turystyce i sportom. Po zamknięciu większości plaż nadmorskich nasilenie penetracji lasów przez uczestników wczasów, turystyki, sportów i wypoczynku niewspółmiernie wzrosło.

Wyrazem doceniania przez społeczeństwo i władze wojewódzkie zdrowotnych i kulturalnych funkcji lasów w aglomeracji gdańskiej było utworzenie w 1979 r. w lasach nadl. Gdańsk Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Potwierdzenie nadrzędnej pozaprodukcyjnej roli lasów nadl. Gdańsk nad ich funkcją surowcową stanowią specjalne zasady ich za-

gospodarowania przyjęte w aktualnym planie gospodarczym, a zwłaszcza zaliczenie wszystkich drzewostanów nadleśnictwa do lasów ochronnych oraz ograniczenie rozmiaru użytkowania rębego do wielkości wynikającej z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Program zagospodarowania lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego został opracowany przez zespół leśników i przyrodników oraz specjalistów z innych dziedzin.

Podział lasów nadleśnictwa na kategorie ochronności w % powierzchni leśnej przedstawia się jak następuje: lasy rezerwatowe — 0,2, lasy masowego wypoczynku — 84,0, lasy glebochronne — 4,0, lasy krajobrazowe — 11,7, lasy w I strefie zagrożenia przemysłowego — 0,1.

W aktualnym planie gospodarczym obowiązującym od 1982.01.01 ogólny roczny etat cięć wynosi 44 406 m<sup>3</sup> i jest niższy od obowiązującego w poprzednim dziesięcioleciu o 5594 m<sup>3</sup>, tj. o 13%, w tym w użytkach rębnych o 3980 m<sup>3</sup>, tj. o 26%. Racjonalnie określony etat cięć nie zabezpiecza, niestety, przed koniecznością jego doraźnego przekraczania wymuszonego potrzebami sanitarnymi i ochronnymi drzewostanów. W 1983 r. nadleśnictwo zmuszone było wyciąć 62 512 m<sup>3</sup> drewna grubizny, tj. 141% etatu.

#### IV. CELE HODOWLI LASU W NADLEŚNICTWIE

Cele hodowli lasu w nadl. Gdańsk wynikają głównie z jego pozaprodukcyjnych funkcji podporządkowanych potrzebom zdrowotnym, wypoczynkowym i kulturalnym trójmiejskiej społeczności oraz turystów z całego kraju odwiedzających Wybrzeże. Nie oznacza to rezygnacji z pożytków leśnych uzyskiwanych w wyniku racjonalnego użytkowania lasu, które stanowi nieodzowny warunek utrzymania dobrej kondycji zdrowotnej i reprodukcyjnej drzewostanów.

Lasy nadl. Gdańsk podobnie jak inne lasy Wybrzeża doznały i doznają nadal poważnych szkód ze strony czynników biotycznych i abiotycznych. Zapoczątkowały je śniegołomy powstałe na znacznych obszarach w 1979 r. Nieomal bezpośrednio po nich rozpoczęła się trwająca 3 lata gradacja brudnicy mniszki, na którą nałożyła się klęska wywrotów i wiatrołomów z listopada 1981 r. i towarzyszący jej masowy rozród szkodników wtórnych oraz liczne populacje innych szkodników owadzich. Jesienią 1982 r. zaobserwowano pierwsze objawy szkód ze strony grzyba *Scleroderris lagerbergii* (*Gremmeniella abietina*), który wspólnie z towarzyszącymi mu pajęczakami, ryjkowcami i kornikami nęka znaczne obszary młodników i drągowin sosnowych, doprowadzając je częstokroć do zagłady.

Wielka koncentracja czynników szkodotwórczych w stosunkowo krótkim, 5-letnim, okresie ma cechy klęski ekologicznej, choć może nie w pełni wyczerpuje jej znamiona. Trudno jest jednoznacznie określić ciężar gatunkowy poszczególnych przyczyn kryzysowej sytuacji w lasach. Można jednak bez wątpienia stwierdzić, że obok splotu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych przyczyniło się do niej obniżenie naturalnej odporności drzewostanów spowodowane szkodliwymi emisjami przemysłowymi i osłabieniem drzew wskutek żeru brudnicy mniszki.

Kosztom wielkiego wysiłku załogi nadleśnictwa, wspartego nowoczesnymi środkami technicznymi i chemicznymi, udało się uratować od znisz-

czenia przez brudnicę mniszkę drzewostany, w tym także w znacznej części najbardziej wrażliwy ich składnik — świerczyny. Obecnie trwa założona na parę najbliższych lat intensywna walka ze szkodnikami wtórnymi, która mimo zastosowania nowoczesnych metod (feromony), jest trudniejsza niż walka z brudnicą.

Przedstawiona wyżej w znacznym skrócie sytuacja zdrowotna lasów nadl. Gdańsk wymaga uwzględnienia wymagań szeroko pojętej ochrony lasu we wszystkich dziedzinach działalności gospodarczo-leśnej, zwłaszcza zaś w hodowli lasu. Zasadniczym celem hodowli lasu w nadl. Gdańsk jest uzyskanie drzewostanów możliwie najbardziej zbliżonych swoim składem do miejscowych naturalnych zespołów leśnych optymalnie wykorzystujących zdolności produkcyjne siedlisk, a przy tym:

— zdrowych i jak najbardziej odpornych na zagrożenia ze strony szkodników owadzych, na choroby i niekorzystne wpływy czynników natury nieożywionej;

— o składzie gatunkowym umożliwiającym samosiewne odnowienie lasu, co stwarza możliwość ograniczenia rębni zupełnej;

— o strukturze piętrowej, sprzyjającej wysokiej produktywności oraz sprawności filtracyjnej powietrza i skuteczności tłumienia hałasu;

— zawierających w swoim składzie zarówno gatunki drzew tradycyjnie związanych z regionem i sprawdzonych w jego warunkach, jak również gatunki drzew introdukowanych z dobrym skutkiem, jak świerk, daglezwia i dąb czerwony;

— długowiecznych, pozwalających na kształtowanie krajobrazu i na ograniczanie zmian w nim zachodzących wskutek wyrębów;

— możliwie odpornych na zagrożenia pożarowe i masową penetrację ludzką.

Zasadniczym warunkiem uzyskania wyżej wymienionych efektów hodowlanych i gospodarczych jest skorygowanie przyjętych w planie gospodarczym docelowych składów gatunkowych drzewostanów z uwzględnieniem podanych poniżej sugestii.

W celu zwiększenia biologicznej odporności drzewostanów jest niezbędne urozmaicenie składu gatunkowego drzewostanów także na słabszych siedliskach borowych, nawet kosztem zmniejszenia ich produktywności. Przyjęty na tych siedliskach w planie gospodarczym średni udział liściastych ok. 10% jest za niski. Należałoby go podwyższyć do 30%, co pozwoliłoby na podzielenie monokultur iglastych kępami dostosowanych do siedliska domieszek liściastych, w tym brzozy, dębu czerwonego i lipy.

Przydatność modrzewia w lasach nadleśnictwa jest również duża. Już od typu Bmśw wzwyż modrzew daje wysoki pod względem ilościowym i wartościowym przyrost. Jest znacznie mniej wrażliwy niż świerk i sosna na zatrucie atmosfery i prawie zupełnie odporny na działanie huby korzeni i opieńki miodowej. Swymi potężnymi rozmiarami, a przy tym smukłym kształtem, barwą igliwia i kwiatów urozmaica i zdobi drzewostany. Jako drzewo szybko rosnące jest bardzo przydatny do poprawek i uzupełnień starszych upraw na zamożniejszych siedliskach. Jego udział w składzie drzewostanu na Bmśw nie powinien być mniejszy niż 10%, zaś na siedliskach zamożniejszych odpowiednio większy, aż od 20—25% na Lśw.

Jak wynika ze starych dokumentów urzędzeniowych i ludowej tradycji, w dawnych latach lipa drobnolistna była liczącym się składnikiem tutejszych drzewostanów. Aktualny skład gatunkowy drzewostanów przewiduje jedynie symboliczny jej udział na siedliskach lasowych. Jako gatunek bardzo plastyczna w warunkach Wybrzeża i Pomorza lipa może wchodzić w skład drzewostanów już od Bśw jako domieszka biocenotyczna, zaś na Bmśw i na siedliskach zamożniejszych — jako pełnowartościowa domieszka produkcyjna i czynnik usprawniający rozkład ścioly. Jest przy tym drzewem długowiecznym, miododajnym, dostarczającym równocześnie poszukiwanego surowca drzewnego. Udział lipy w drzewostanach na odpowiadających jej siedliskach nie powinien być mniejszy od 5—10%.

Udział jesionu w docelowym składzie drzewostanów ograniczony jest obecnie niesłusznie do siedlisk Lw, Lł i Olj, bowiem na siedliskach Lmw i Lśw znajduje on dobre warunki i może z powodzeniem zastępować Db. Udział jesionu na tych siedliskach powinien wynosić 10—20%.

Spośród gatunków introdukowanych i sprawdzonych w regionie najlepsze po świerku przystosowanie do miejscowych warunków wykazały dąb czerwony i daglezja. Obydwa te gatunki przewidziano jednak w zbiorczej grupie domieszek, bez określenia propozycji ich udziału. Ze względu na dobry wzrost i rozwój, dąb czerwony na siedliskach Bs i Bśw powinien mieć udział nie mniejszy niż 10—20%, zaś daglezja na odpowiadających jej siedliskach 5—15%, a w szczególnie sprzyjających warunkach powinna być gatunkiem panującym.

Dalszymi warunkami uzyskania pożądaných cech drzewostanów są racjonalne działania i zabiegi hodowlane, a zwłaszcza:

— Pełne wykorzystanie możliwości naturalnego odnowienia buka, dębu i świerka. Dwóch pierwszych — drogą racjonalnie prowadzonej rębni II i samosiewu górnego, zaś świerka — przez użytkowanie drzewostanów świerkowych rębnią I C, z założeniem uzyskania samosiewu bocznego. Wykorzystanie wszystkich wartościowych odnowień naturalnych, także i tych, które powstają bez ingerencji leśnika.

— Wprowadzenie dębu do drzewostanów bukowych i mieszanych z ok. 10-letnim wyprzedzeniem, przed wykonaniem w nich cięć obsiewnych.

— Przebudowa monokultur iglastych zajmujących siedliska lasowe na zgodne z siedliskiem drzewostany mieszane. Wskutek zaistniałych w ostatnich latach szkód powstały obecnie sprzyjające warunki dla takiej przebudowy, niejednokrotnie nawet bez potrzeby stosowania najbardziej przydatnej do tego celu rębni III. Objęcie przebudową także likwidowanych plantacji drzew szybko rosnących i drzewostanów negatywnych.

— Wprowadzenie na zasobniejszych siedliskach pod okap drzewostanów młodszych i średnich klas wieku przerzedzonych wskutek różnorodnych szkód dolnego piętra, złożonego z cieniożośnych rodzajów drzew dostosowanych do istniejących warunków.

— Wykorzystanie i upowszechnienie wartościowych cech najlepszych miejscowych drzewostanów nasiennych i drzew doborowych daglezji, m.in. przez zakładanie plantacyjnych upraw nasiennych.

— Odrobienie zaległości w pielęgnowaniu młodników i drzewostanów iglastych II kl.w. oraz drzewostanów liściastych II i III kl.w., w tym zwłaszcza pochodzących z odnowienia naturalnego.

— Pozostawianie na powierzchniach cięć zupełnych i częściowych, zwłaszcza przy drogach, atrakcyjnych widokowo grup i kęp starodrzewu. W cięciach częściowych powinny być one usytuowane w miejscach, na których nie udało się odnowienie naturalne.

— Zaniechanie regularnej więzby podszytów i podsadzeń i stosowanie form bardziej naturalnych w postaci grup i kęp zlokalizowanych w lukach i przerzedzeniach, gdzie mają one lepsze warunki wzrostu niż pod zwartym okapem drzewostanu.

— Wprowadzanie w uprawach wzdłuż dróg 10—15-metrowych pasów przeciwpożarowych obsadzonych gatunkami liściastymi, które w przyszłości będą spełniać również rolę miejsc odpoczynku dla turystów i wczasowiczów.

— Odstąpienie od nieprzemyślanej praktyki osuszania śródleśnych bagienek i drobnych oczek wodnych, spełniających wielce pożyteczną rolę w leśnej biocenozie.

Wymienione tutaj warunki działalności gospodarczej nie pretendują do roli recepty na jedynie racjonalny sposób gospodarowania w lasach nadl. Gdańsk. Mogą one jednak przyczynić się do stopniowego rozwiązywania istniejących problemów hodowlanych i sytuacji kolizyjnych na styku lasu z wielką aglomeracją miejską.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 31 grudnia 1984 r.

#### Краткое содержание

Леса надлесничества Гданьск окружают с запада гданьский городской комплекс и входят также в его пределы. Они являются главной базой рекреации и отдыха для жителей Тригорода (Гданьск, Сопот, Гдыня) и прибывших из других районов страны. С 1979 года, когда леса надлесничества Гданьск получили статус пейзажного парка их производственные функции были подчинены правилам ведения хозяйства в рекреационных и защитных лесах.

В лесах надлесничества Гданьск, подобно как и в других лесах на побережье в последние годы были значительные потери из-за биотических и абиотических факторов, а также ошибок предыдущих поколений лесоводов, заключающихся в обеднении видового состава насаждений и создании больших площадей хвойных монокультур. В настоящее время в эффекте проводимых в большом масштабе спасительных и гигиенических мероприятий санитарное состояние лесов надлесничества Гданьск значительно улучшилось, достигая в настоящее время удовлетворительный уровень.

Необходимым является обогащение видового состава насаждений и придание им более естественного характера, даже в более бедных условиях местопроизрастания боров.

## Summary

The forests of district Gdańsk adjoin from the West upon the Gdańsk agglomeration and even infiltrate into it. They are the main basis of recreation and rest for the people of this agglomeration and for people coming from the interior of the country. Since 1979, when the forests of district Gdańsk gained the status of landscape park, their production functions were subordinated to the management for recreation and protection purposes.

The forests of district Gdańsk, like other coastal forests, due to biotic and abiotic factors and mistakes of previous generations of foresters, consisting in impoverishment of the species composition of stands and formation of great areas of coniferous monocultures, experienced in recent years considerable damage. At present, in result of conducted on a great scale saving and hygiene measures, the sanitary condition of the forests of district Gdańsk became much better and reached satisfactory level. It is necessary to enrich the species composition of stands and to give more natural character, even on poorer coniferous forest sites.