

DANUTA KASPERKIEWICZ

Programy selekcyjne realizowane na terenie RDLP Kraków*

Selection Programmes Performed
on the Area of the Kraków Regional Directorate of State Forests

Znaczenie selekcji jako podstawowego sposobu ulepszania i zwiększania produktywności lasów doceniono w Polsce w latach przedwojennych. Już w 1933 r. z inicjatywy prof. Stanisława Tyszkiewicza ówczesna Dyrekcja LP wydała zarządzenie o "pozyskaniu nasion sosny pospolitej" z podziałem na okręgi nasienne. Kolejną na większą skalę działalność w tej dziedzinie w lasach państwowych podjęto od 1959 r. Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego wydało wtedy zarządzenie o wyborze drzewostanów nasiennych najważniejszych gatunków drzew. Za podstawowy kierunek selekcji w Polsce przyjęto selekcję populacyjną, jako uzupełnienie selekcją indywidualną. Wybór i uznawanie drzewostanów nasiennych rozpoczęto w Polsce w 1960 r. Na terenie obecnej RDLP Kraków wybór pierwszych drzewostanów nasiennych wyłączonych nastąpił w 1963 r.

Od roku 1975 realizowano i realizuje się przyjęte **programy**:

- doskonalenia gospodarki nasiennej i wdrażania osiągnięć leśnej genetyki stosowanej w Lasach Państwowych w okresie 1975–1990,
- zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010.

Realizowany w latach 1975–1990 program był I etapem planowanej realizacji zadań, z zakresu selekcji i nasiennictwa.

Główne jego **założenia** to:

- zwiększenie produktywności drzewostanów,
- poprawa jakości drzewostanów,
- zwiększenie ich żywotności i odporności.

*Referat wygłoszony na konferencji naukowej na temat "Metody zachowania i selekcji drzewostanów świerka rasy orawskiej" Nowy Targ — Orawa — Krynica 19–20 października 1995 r.

Realizację tych założeń zawarto w postaci **konkretnych zadań do wykonania** przez poszczególne Okręgowe Zarządy Lasów Państwowych, tj.:

- zwiększenie powierzchni wyłącznych drzewostanów nasiennych i gospodarczych oraz zakładanie upraw pochodnych
- uznawanie drzew doborowych
- zakładanie plantacji i plantacyjnych upraw nasiennych.

Zadania wyznaczone dla OZLP Kraków na okres 1972–1980, a następnie na lata 1981–1990 obejmowały Zarząd w zupełnie innych granicach niż obecnie. Dla pierwszego okresu — wraz z terenami dzisiejszego RDLP Krosno, a dla drugiego — z południową częścią powstałego w 1983 r. OZLP (obecnie RDLP) w Radomiu. Od OZLP Kraków odeszły w 1983 r. głównie niżowe tereny z siedliskami borowymi i panującą sosną.

W stosunku do początku lat osiemdziesiątych powierzchnia OZLP (obecnie RDLP) zmniejszyła się o ok. 50%. Obecnie 80% obszaru Zarządu zajmują siedliska typowe dla gór i pogórza z panującą Jd i Bk oraz Św w Kotlinie Nowatorskiej. Zaplanowany zakres zadań nie został zweryfikowany w trakcie zmian granic OZLP co częściowo miało wpływ na niepełne jego wykonanie. Plan i realizację zadań przedstawia tabela 1.

Oceniając realizację powyższego programu należy stwierdzić, że stworzono bazę nasienną, która zapewnia odpowiednią ilość nasion na potrzeby gospodarki pod względem ilościowym i jakościowym dając podstawy dalszego rozwoju selekcji. Obecnie RDLP realizuje opracowany po 1990 r. (w 1993 r.) "Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010".

Obowiązujący program jako **główne cele strategiczne** przewiduje:

- zachowanie leśnych zasobów genowych, mających służyć zachowaniu trwałości lasu oraz ochronie różnorodności biologicznej i umożliwić restytucję lasów na siedliskach zdegradowanych lub zniszczonych,
- doskonalenie bazy nasiennej mającej zapewnić użytkownikom lasów stałą dostawę materiału rozmnożeniowego dobrej jakości i w odpowiedniej ilości,
- selekcję drzew leśnych w celu intensyfikacji produkcji i ulepszenia cech jakościowych z uwzględnieniem plastyczności i odporności drzew na czynniki biotyczne.

W dalszej części artykułu przedstawiono **sposoby realizacji poszczególnych celów** "Programu zachowania leśnych zasobów ... do 2010 r. " na terenie RDLP Kraków.

- Zachowanie leśnych zasobów genowych przez:
 - wybór nowych i utrzymanie w jak najlepszym stanie drzewostanów nasiennych wyłączonych,
 - zakładanie upraw pochodnych,
 - przekazanie nasion do Banku Genów,
- Doskonalenie bazy nasiennej przez:
 - większe wykorzystanie istniejących wyłączonych drzewostanów nasiennych,

TABELA 1
RDLP Kraków. Realizacja zadań z zakresu selekcji — plan na 31.XII.1990 r.

| Rodzaj zadania | Plan | Wyko- nanie | Według gatunków | | | | | | | | | |
|---|------|----------------|-----------------|-------|------|-------|-------|--------|---------|----------|------|-----------|
| | | | So | Sw | Jd | Md | So | So | Db | Bk | Brz | Inne |
| | | ogółem | zwy- cz. | posp. | | | | czarna | wejmut. | czerwony | | liściaste |
| Drzewostany nasienne wyłączone (powierzchnia w ha) | 800 | 795 | 63 | 152 | 300 | 21 | 21 | 9 | 7 | 71 | 147 | 20 |
| Drzewostany nasienne gospodarcze (powierzchnia w ha) | 5500 | 4086 | 721 | 102 | 1765 | 116 | 9 | 9 | 7 | 94 | 1272 | |
| Uprawy pochodne (powierzchnia w ha) | 500 | 203 | 22 | 19 | 123 | 9 | 1 | | | 29 | | |
| Plantacje nasienne (powierzchnia w ha) | 21 | 15,92 | 3,01 | | | 12,91 | | | | | | |
| Plantacyjne uprawy nasienne (powierzchnia w ha) | 12 | 22,79 | | | | 7,99 | 14,80 | | | | | |
| Drzewa doborowe — liczba (szt.) | 480 | 496 | 175 | - | 54 | 145 | 90 | | | 30 | | 2 osika |

— wybór drzewostanów nasiennych gospodarczych, tworząc w nadleśnictwach właściwą wielkość powierzchni do zbioru podstawowych gatunków lasotwórczych,

— prawidłowe zagospodarowanie drzewostanów nasiennych gospodarczych i właściwie wykorzystanie, celem zapewnienia wystarczającej ilości i jakości nasion do produkcji materiału rozmnożeniowego,

— ściśle przestrzeganie zasad regionalizacji nasiennej,

— stworzenie systemu trwałego ewidencjonowania oraz kontroli pochodzenia nasion i sadzonek,

— poprawę infrastruktury technicznej,

— uruchomienie w Nadl. Brzesko nowoczesnej wyłuszczeniarni umożliwiającej selekcyjne łuszczenie małych partii nasion z jednoczesnym zapewnieniem dużego ich przerobu (duża liczba partii),

— uzupełnienie wyposażenia projektowanej chłodni do przechowywania nasion iglastych.

Selekcja drzew leśnych przez:

— wybór i uznanie drzew doborowych gatunków z których nie założono plantacji nasiennych lub plantacyjnych upraw nasiennych,

— uznanie drzew doborowych w tych mikroregionach w których planuje się założenie plantacyjnych upraw nasiennych,

— w miarę potrzeb zakładanie plantacji zachowawczych.

Program zakłada do roku 2010 realizację poszczególnych zadań w wielkościach przedstawionych w tabeli 2. Liczby w tabeli 2 wymagają komentarza:

Drzewostany nasienne wyłączone

Najlepsze **drzewostany sosny zwyczajnej** na terenie RDLP zostały już uznane. Wystąpiły trudności z typowaniem drzewostanów tego gatunku, gdyż drzewostany sosny są niskiej jakości (I i II strefa zagrożenia przemysłowego), a sosna z terenów górskich ma ograniczony zasięg.

Wybrano już najlepsze drzewostany rębne, bliskorębne. Ze względu na pogarszający się stan **drzewostanów jodłowych** w wieku rębnym i coraz słabsze ich obradzanie, będą proponowane do uznania w miejsce likwidowanych, drzewostany bliskorębne lepiej owocujące dające większą możliwość ich wykorzystania.

W przypadku **drzewostanów świerkowych** największa powierzchnia litych świerczyn występuje na terenie Orawy (Nadl. Nowy Targ). Świerk, w tym rejonie wydaje się być stosunkowo jednorodny i większość drzewostanów posiada podobne cechy fenotypowe. Proponuje się sukcesywnie na tym terenie uznawanie najstarszych drzewostanów, przygotowywanie do uznania bliskorębnych. Stworzy to możliwości utworzenia drzewostanów nasiennych wyłączonych, a w przyszłości blok upraw pochodnych naturalnego pochodzenia.

TABELA 2

Wielkości zadań do realizacji przez Nadl. RDLP Kraków zgodnie z "Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991-2010"

| Rzeczowy zakres zadań | Plan doce- lowy/ /obecny stopień realiz. razem | Według gatunków | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-------|--------|-------|--------|-----|--------|-----|--------|------|----|--------|-------------------|
| | | So.zw. | Św.p. | Jd | Md | So.cz. | So | Db.sz. | Lp. | Bk | Brz | Jś | Ol.cz. | Inne liściaste |
| Powierzchnia wyłączonych drzewostanów nasiennych | 900 | 60 | 170 | 350 | 30 | 30 | - | 70 | - | 180 | 20 | - | - | - |
| | 1004,4 | 66,7 | 218,0 | 417,2 | 21,0 | 14,9 | - | 70,8 | - | 175,8 | 20,0 | - | - | - |
| Powierzchnia drzewostanów nasiennych gospodarczych | 4600 | 800 | 200 | 1800 | 150 | 10 | 20 | 200 | 10 | 1350 | 20 | 10 | 50 | - |
| | 4542,8 | 926,5 | 91,9 | 1813,4 | 147,2 | 7,8 | 6,1 | 169,2 | - | 1360,9 | - | - | 1,9 | 17,9 |
| Uprawy pochodne | 2500 | 250 | 400 | 1100 | 100 | 70 | - | 200 | - | 300 | 80 | - | - | - |
| | 273,2 | 22,0 | 23,5 | 155,7 | 4,6 | 10,7 | - | 33,7 | - | 23,0 | - | - | - | - |
| Drzewa doborowe | 830 | 200 | 100 | 100 | 150 | 90 | - | 50 | - | 100 | 30 | - | - | 10 |
| | 451 | 113 | 55 | 46 | 125 | 80 | - | - | - | - | 30 | - | - | 2 |
| Plantacje nasienne | 35 | 5 | 5 | - | 15 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 15,9 | 3,0 | - | - | 12,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plantacyjne uprawy nasienne | 70 | - | - | 5 | 30 | 25 | - | 5 | - | 5 | - | - | - | - |
| | 22,8 | - | - | - | 8,0 | 14,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Z wytypowanych **drzewostanów sosny czarnej i modrzewia** z uznaniem mogą wystąpić trudności ze względu na ich ograniczone występowanie w zwartych drzewostanach na odpowiedniej wielkości powierzchniach.

Drzewostany nasienne gospodarcze

Zostaną uznane i zagospodarowane zgodnie z zaplanowanymi zadaniami tworząc w poszczególnych nadleśnictwach bazę zbioru nasion podstawowych gatunków lasotwórczych zabezpieczającą ich potrzeby w zakresie gospodarki nasiennej.

Uprawy pochodne

Przewiduje się, że wystąpią trudności z realizacją zadań rzeczowych w wielkości zawartej w "Programie ... do 2010 r." ze względu na ograniczone możliwości wyboru większych powierzchni pod lokalizację upraw pochodnych.

Związane jest to z przyjętym w górach sposobem zagospodarowania (rębnie złożone o długim okresie odnowienia) a także z tym, że większość drzewostanów z udziałem Jd, Bk, Św odnawia się naturalnie co utrudnia wybranie powierzchni wolnych od tych gatunków, a jest to koniecznym warunkiem do zachowania czystości upraw pochodnych.

Rozpoczęto realizację zakładania upraw Jd, Bk — wykorzystując pow. drzewostanów So, Ol.cz. na gruntach porolnych, jak również negatywnych świerczyn planowanych do przebudowy.

W przypadku Md, Db, So.cz., Bk planuje się zwiększenie upraw o powierzchnie likwidowanych plantacji topolowych, jednakże w RDLP Kraków areał tych gruntów jest znikomy. Są one ponadto bardzo rozdrobnione.

Występują duże trudności w lokalizacji powierzchni dla upraw pochodnych świerka z sadzenia na właściwych siedliskach. Trudności te mogą mieć wpływ na pełne wykonanie zadań z tego zakresu przewidzianych w "Programie...".

Drzewa doborowe

Mając na uwadze potrzeby związane z zadaniem zakładania upraw plantacyjnych i plantacji przygotowano propozycje do uznania drzew doborowych. Występują duże trudności z wybraniem odpowiednich kandydatów na drzewa doborowe w przypadku sosny zwyczajnej ze względu na ich jakość (gałęzistość, krzywizna, słaba żywotność koron).

Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne

Usytuowanie RDLP Kraków w ponad 80% na obszarach gór i terenów podgórskich Karpat oraz w niekorzystnych warunkach siedliskowych na niżu (nadmierna wilgotność siedlisk nadleśnictw Dąbrowa Tarn., Niepołomice, północna część Dębicy lub zbyt żyzne siedliska na rędzinach i lessach w Miechowie) ogranicza możliwości lokalizacyjne plantacji i plantacyjnych upraw nasiennych.

W 1994 r. w RDLP Kraków na terenie Nadl. Brzesko pracownicy Zakładu Nasiennictwa, Szkółkarstwa i Selekcji Drzew Leśnych Wydz. Leśnego AR w Krakowie założyli na pow. 1 ha plantacje nasienną świerka. Szczepy drzew selekcyjnych Międzynarodowego Inwentaryzacyjnego Doświadczenia Proweniencyjnego (UFRO 1964/1968).

W roku 1995 również na terenie Nadl. Brzesko założona została plantacyjna uprawa nasienna So.cz. — kolekcja klonów (160 rodów z terenu RDLP Wrocław, Toruń, Katowice i Kraków).

Realizacja programu w dużym stopniu jest uzależniona od zrozumienia istoty selekcji i zaangażowania pracowników terenowych. Zatwierdzony program, ze względu na długi okres jego realizacji, powinien być otwarty na zmiany wynikające z prowadzonych badań w tej dziedzinie, jak również wnioski praktyczne wypływające z jego realizacji w terenie.

*Z Wydziału Hodowli Lasu
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie*

Summary

Selection programmes performed on the area of the Kraków Regional Directorate of State Forests

The report describes the selection programmes performed in the Kraków Directorate of State Forests since 1963. They cover the protection of forest gene resources, improving of seed base, and selection of forest trees taking into account selection and registration of best trees, and establishing seedling seed orchards and in situ plantations.

The report presents also an assessment of the production plan and of the tasks resulting from the "Programme of conservation of forest gene resources and selection breeding of forest trees in Poland for the years 1991–2010" (tab. 1, i tab. 2).