

## Doświadczalnictwo leśne w Belgji.

(A. Poskin L'expérimentation forestière en Belgique)

Rev. Int. de Reng. Agric. 1924 Nr. 4.

Belgja, będąc krajem o gęstym zaludnieniu i wysoko rozwiniętym przemyśle przy zalesieniu przed wojną wynoszącym 17,70%, zaledwo w  $\frac{1}{4}$  zaspokajała swoje potrzeby własnem drewnem, resztę sprowadzać musiała z zagranicy. Dlatego też jednym z celów polityki leśnej w tym kraju było zwiększenie do możliwych granic produkcji użytkowego drewna krajowego; dążono do tego przez zalesienie nieużytków, meljoracje, uregulowanie stosunków prawnych, prawidłowe użytkowanie drewna, oraz zabezpieczenie zalesionych powierzchni przed zniszczeniem.

Aby otrzymać pożądane rezultaty z prac przedsięwziętych w celu zwiększenia produkcji drewna należało gruntownie zapoznać się z życiem drzew i lasów, rosnących w miejscowych warunkach, oraz szukać nowych dróg np. przez przyswojenie drzew obcych, być może dających lepsze wyniki. Dlatego koniecznem było zorganizowanie doświadczalnictwa leśnego. W 1896 r. otwarto stację doświadczalną leśną, będącą w zawiadywaniu Zarządu Wód i Lasów przy Ministerstwie Rolnictwa.

Początkowe uposażenie stacji było skromne; zarządzał nią inspektor z centralnego Zarządu przy pomocy asystenta, organizując doświadczenia w państwowych szkółkach w Groenendael-lez-Bruxelles i innych okolicach kraju; prócz tego państwowi urzędnicy leśni byli obowiązani zakładać, według instrukcji, powierzchnie doświadczalne<sup>1)</sup>. Ten system jednak nie mógł sprostać wymaganiom, którym zadość uczynić może tylko orga-

---

<sup>1)</sup> Stacja w Groenendael należała już wtedy do Międzynarodowego Związku doświadczalnictwa leśnego i w Belgji odbył się ostatni t. j. VI kongres w 1910 roku.

nizacja zajmująca się wyłącznie doświadczalnictwem i posiadająca odpowiednio wyszkolony personal. To spowodowało, że w 1919 r. doświadczalnictwo belgijskie zostało zreorganizowane, otrzymało statut bardziej przystosowany do jego celów, pewną autonomję, jakkolwiek pozostawało w zawiadywaniu Zarządu Wód i Lasów. Stałą siedzibą doświadczalnictwa jest odtąd Groenendael, gdzie duże szkółki, obszerne arboretum i muzeum stanowią dogodne warunki dla jego rozwoju. Personal stacji składa się z naczelnego inspektora, pomocniczego zarządcy i leśniczego, pełniącego podrzędne czynności.

Zadania stacji są następujące :

1. Doświadczenia o różnym temacie, wymagające dłuższego czasu, zakładane w lasach zagospodarowanych i na nieużytkach w różnych częściach Belgji.

2. Doświadczenia nad produkcją sadzonek; prócz badań mają one na celu dostarczanie sadzonek drzew egzotycznych dla arboretów, powierzchni doświadczalnych, dla lasów państwowych, nadwyżka zaś bywa sprzedawana prywatnym właścicielom lasów. Oprócz sadzonek drzew egzotycznych są też hodowane te sadzonki drzew krajowych, których trudno jest dostać w handlu, lub dla których jest ważnem pewne lokalne pochodzenie, np. szczególnie dębu czerwonego (*Quercus rubra*).

3. Zakładanie i utrzymanie arboretów w różnych okolicach kraju, oraz badanie drzewostanów egzotycznych, rosnących w Belgji.

4. Zbiór i zakup nasion drzew leśnych, krajowych i egzotycznych dla odsprzedaży gminom i prywatnym właścicielom lasów. Badanie i kontrola nasion.

5. Porady fachowe, szczególnie dla właścicieli prywatnych lasów.

6. Utrzymanie muzeum leśnego w Groenendael.

W roku 1920 została zorganizowana stacja doświadczalna leśna przez katedrę leśnictwa państwowego instytutu agronomicznego w Gembloux i wcielona do zakładu doświadczalnego w Groenendael. Zajmuje się ona prawie wyłącznie pracą laboratoryjną: badaniem między innymi nasion drzew leśnych, zebranych w Belgji. W r. 1922 ukonstytułowała się komisja nadzorująca, której zadaniem jest układanie coroczne programu prac nowych i prowadzonych w szkółkach, arboretum i lasach, oraz publikowanie osiągniętych wyników. Prócz powyższych zadań

zakład doświadczalny popularyzuje nowe zdobycze wiedzy leśnej, przez ogłaszanie swoich prac, zachowanie kontaktu z leśnikami praktykami i organizowanie wycieczek do szkółek i powierzchni doświadczalnych.

Jak z powyższego wynika, doświadczalnictwo belgijskie dalekiem jest od posiadania takich środków, jakimi rozporządzają podobne organizacje w innych krajach, jednakże mając działalność swoją skierowaną ku celom ściśle praktycznym, wypełniło ono w tym kierunku swoje zadanie i rozwój jego na przyszłość jest zapewniony. Najlepsze rezultaty osiągnięto w dziedzinie zalesienia i odnowienia lasów, chociaż wojna światowa poczyniła w powierzchniach próbnych bardzo wielkie spustoszenia.

Mimo niedużej powierzchni przedstawia Belgja pewne różnice siedliskowe, które mogą być wykorzystane w celu przyswojenia drzew zagranicznych, odznaczających się lepszą wydajnością materiału użytkowego od drzew flory krajowej, która jest stosunkowo uboga w dobre gatunki, szczególnie w dorodne drzewa iglaste, których prawie nie posiada. Zapewne powyższa przyczyna jest powodem kultywowania od dawna drzew obcych z iglastych: sosny pospolitej, morskiej, czarnej, świerka pospol. i modrzewia europ.; z liściastych: topoli kanadyjskiej, dęba czerwonego, akacji, kasztana i t. d. Pożądaną jest jednak dalsza aklimatyzacja i w tym celu założono 24 arboretów w różnych lesistych okolicach kraju. Najstarsze i największe z nich jest w Groenendael istniejące od 1898 r.; zajmuje ono 13 ha i posiada około 350 gatunków drzew leśnych i 200 gatunków krzewów. Z pozostałych najbardziej interesującym jest arboretum w Tervueren-lez-Bruxelles. Prócz tego wielu prywatnych właścicieli lasów założyło również próbne powierzchnie złożone z egzotów.

Te gatunki, które w arboretum, lub na powierzchniach doświadczalnych wykazały dobre zalety, wprowadza się obecnie w warunki czysto leśne na większych powierzchniach. W ten sposób wprowadzono już do drzewostanów: *Pseudotsuga Douglasii*, *Pinus Laricio*, *Larix leptolepis*, *Prunus serotina*, zaś inne gatunki jak *Chamaecyparis Lawsoniana*, *Thuja gigantea*, *Abies grandis* rokuje nadzieję, że uda się je również wprowadzić do drzewostanów. Materiał dotyczący aklimatyzacji drzew w Belgji w wieku ubiegłym zebrany jest w „Rapport sur l'introduction

des essences exotiques en Belgique“ Bruxelles 1909 Hr. A. Visart et Ch. Bounner.

Ważną też jest dla leśnictwa belgijskiego sprawa pochodzenia nasion, a w szczególności nasion sosny pospolitej, która zajmuje znaczne przestrzenie zalesionych nieużytków i ma duże znaczenie w odnowieniu drzewostanów znajdujących się w złym stanie. Kwestja więc pochodzenia nasion jest bardzo aktualną ze względu na przyszłość mających powstać drzewostanów. Dla wyjaśnienia tego zagadnienia zorganizowano wiele powierzchni próbnych od 1902 roku począwszy w dolnej i środkowej części kraju, wzięto też udział w badaniu tej sprawy zainicjowanem przez Międzynarodowy Związek stacji dośw. leśnych. Dotychczas stwierdzono, iż najlepiej rozwija się sosna z nasion miejscowych, jak to zresztą wiadomo z doświadczeń i w innych krajach. Część badanych nasion krajowych zebrano z drzew karłowatych, w celu stwierdzenia dziedziczności tych cech, lub drzew niezupełnie dojrzałych. Dotychczasowe wyniki nie stwierdziły dziedziczności w tym kierunku jedynie zauważono osłabienie kiełkowania nasion zebranych z drzew niezupełnie dojrzałych. Dalsze badania są w toku. Co do nasion innych drzew zrobiono wielokrotne spostrzeżenia, że nasiona gatunków zagranicznych, jak np. dagleza, sosna nadmorska, czarna, zebrane w Belgji, dają drzewa lepiej rozwinięte i więcej odporne na czynniki klimatyczne, niż sprowadzone z ich stron ojezystych.

Dla praktycznego wykorzystania wiadomości zdobytych doświadczalnie stacja stara się dostarczyć dla potrzeb leśnictwa dobrych nasion krajowych i zagranicznych; w tym celu urządzono małą suszarnię nasion w Groenendael dla wyłuszczenia nasion krajowych, oraz zorganizowano badanie nasion sprowadzonych z zagranicy. Podobne postępowanie ułatwia osobom prywatnym nabycie dobrych nasion i wskutek tego osiągnięcie lepszych wyników hodowlanych, oraz przyczynia się do obniżenia i ustalenia ceny nasion. Jednocześnie prowadzi Zakład badania nad najodpowiedniejszą metodą produkowania sadzonek różnych gatunków stosując różne sposoby i zabiegi, jako to: siew, szkółkowanie, odrośla z pni i gałęzi, podcinanie korzonków, przykrywanie, ocienianie, używanie gleby i t. d.

Następnem zadaniem doświadczalnictwa tamtejszego jest zalesienie nieużytków w celu zwiększenia powierzchni leśnej. Największe nieużytki znajdują się w Campine i stanowią mało

produkcyjne piaski. W celu ich zalesienia przedsięwzięto różne i liczne doświadczenia z różnymi wynikami. Dla zbadania sprawy zalesienia Campine, utworzono w 1905 roku komisję, której poglądy na tę kwestję ogłoszono w „Rapport de la Commission chargée de l'étude de la Campine au point de vue forestière“. Bruxelles 1905. Między innymi Komisja ta zaleciła głęboką uprawę i sztuczne nawożenie (żuźle zasadowe, kainit, często wapno, w ostatnim razie nawóz zielony), które weszły w codzienną praktykę i dają zachęcające wyniki. Dalsze doświadczenia na ten temat są prowadzone w Campine na szeroką skalę. Powierzchnie doświadczalne nad uzdrowieniem i ulepszeniem drzewostanów na torfowiskach zostały zniszczone przez pożary. Badania stacji nad sposobami przymieszki gatunków, wykazały, że domieszka grupami daje rezultaty najlepsze, chociaż domieszka pojedyncza lepiej się nadaje dla gatunków o słabem ulistnieniu i szybszym wzroście, jak np. modrzew w drzewostanach ciemnych.

Doświadczenia z dziedziny pielęgnowania lasu polegają na tworzeniu dolnych piąter drzewostanu w lasach połączonych i nasiennych iglastych, obróbce gleby dla ułatwienia naturalnego odnowienia buka, okrzesywanie iglastych, trzebienie w drzewostanach z nasienia (wpływ, różne sposoby i intensywność). Prócz tego istnieją doświadczenia w celu badania produkcji lasu wysokopiennego (*fuitaies*) i połączonego (*taillisouss fuitaie*). Te ostatnie badania nad lasem wysokopiennym i połączonym nie są jeszcze dość opracowane, aby mogły być zastosowane w praktyce, wymagają one bowiem wiele czasu. W czasie wojny zaś dużo parcel uległo zniszczeniu i personal stacji był niewystarczający do należytego metodycznego postawienia tych doświadczeń.

Z działu użytkowania lasu prowadzone badania odnosiły się do użytkowania kory, karczowania pni i konserwacji drewna. W wyniku doświadczeń nad karczowaniem skonstruowano maszynę do tego celu, która zadowalniająco pracuje w kraju i zagranicą. Z zakresu ochrony lasu stacja interesuje się jedynie praktycznym zwalczaniem szkodników, pozostawiając teoretyczne badania zakładom entomologicznym i fytopatologicznym.

W zakończeniu autor stwierdza, iż mimo trudności finansowych doświadczalnictwo belgijskie leśne rozwijało się i ulepszało, tak, że w przyszłości będzie mogło stanąć przed społec-

czeństwem z wynikami świadczącymi o wprowadzeniu postępu do jednej z gałęzi krajowej produkcji i o tem, iż czas nie został napróżno stracony.

---

---