

nakże zasługuje na specjalną uwagę, gdyż rzuca wiele światła na sprawy leżące u nas prawie odłogiem, a wymagające możliwie szybkiego rozwiązania.

Lech Zieliński

TOPOLA — BILTEN JUGOSLOVENSKE NACIONALNE KOMISIJE ZA TOPOLU

Topola — Biuletyn Jugosłowiańskiej Narodowej Komisji Topolowej rok 1, nr 2, kwiecień — czerwiec 1957 r. str. 152.

Państwa należące do Międzynarodowej Komisji Topolowej działającej w ramach FAO przy Organizacji Narodów Zjednoczonych, muszą mieć własne narodowe komisje. Zadaniem narodowej komisji topolowej poza reprezentowaniem kraju na zewnątrz, jest uczestniczenie w pracach Międzynarodowej Komisji. W kraju natomiast spoczywa na niej obowiązek organizowania i propagowania prac związanych z topolą. Narodowe komisje topolowe ustalają ogólny kierunek rozwoju uprawy topoli, opracowują zasady hodowlane, ustalają krajowy dobór form, najodpowiedniejszych do uprawy, organizują zjazdy i konferencje, na których zainteresowani uprawą topoli zapoznają się ze specyfiką gospodarstwa topolowego. Przez radio, prasę i specjalne wydawnictwa uświadamiają społeczeństwo o korzyściach, jakie przynosi racjonalna uprawa topoli.

W numerze 3 jugosłowiańskiego biuletynu znajdują się prace na temat uprawy, ochrony, badań technologicznych drewna topoli, krótkie sprawozdanie z trzech sesji Międzynarodowej Komisji Topolowej, które odbyły się w latach 1952, 1953 i 1955 we Włoszech, NRF i Hiszpanii, jak również sprawozdanie z prac Jugosłowiańskiej Narodowej Komisji Topolowej.

Inż. Dzordze Jovicz, szef planowania Federalnego Komisariatu Leśnictwa, w artykule pt. „O planową uprawę topoli“, omawia dotychczasowe

zaniedbania Jugosławii w uprawie topoli i przedstawia długofalowy program rozwoju. Zdaniem autora trzeba rozpocząć od inwentaryzacji siedlisk nadających się pod uprawę topoli; zapewnić odpowiednie środki finansowe, stworzyć kadre specjalistów, zorganizować bazę materiałową dla uprawy (mateczniki, szkółki, narzędzia, sprzęt mechaniczny), zorganizować badania nad uprawą i uprawianymi formami topoli.

Aby uniknąć popełnienia błędów, autor uważa, że należy zwrócić uwagę na ścisłą ewidencję prac, konsultacje z rzeczoznawcami pracującymi nad topolą, wymianę doświadczeń przez prasę fachową i zjazdy, śledzenie osiągnięć zagranicą, studiowanie sprawozdań i publikacji instytutów zajmujących się topolą.

Autor jest zdania, że w najbliższych latach o powodzeniu uprawy topoli w Jugosławii zadecyduje poziom fachowców pracowników terenowych i ich stosunek do tej sprawy.

Prof. dr Svetislav Živojnović, kierownik Zakładu Entomologii na Wydziale Leśnym w Belgradzie, w pracy pt. „Najważniejsze szkodniki owadzie drzew liściastych miękkich w 1956 r.“, omawia szkodniki znalezione na topolach i wierzbach w 1956 r. Poszukiwania prowadzono głównie na terenie Republiki Serbskiej. Przy każdym szkodniku podano krótką charakterystykę uprawy, na której szkodnik występował, stopień porażenia i opis żeru. Podano nazwy form topoli, na których dany szkodnik najczęściej żeruje. Zarejestrowano następujące szkodniki:

Homoptera: Quadraspidiotus ostreaeformis Curtis — na topoli niekłańskiej.

Coleoptera: Saperda populnea L. — na różnych topolach,

Melasoma populi L., — na wierzbach i topolach, *Melasoma vigintipunctata* L.

— na wierzbach, *Phyllodecta vitellinae* Limn., *Galeruca lineola* Fbr. — na topoli niekłańskiej,

Cryptorrhynchus lapathi — na wierzbach i topoli niekłańskiej.

Lepidoptera: Sciapteron tabaniformis Rott. = *Paranthrene tabaniformis* Rott.

— na różnych topolach, *Phalera bucephala* L. — na wierzbach, *Pygaera anastomosis* L. — na wierzbach i topolach, *Hyphantria cunea* Drury, *Lymantria dispar* L. — na różnych topolach.

Hymenoptera: Trichiocampus viminalis Fall. — na różnych topolach.

Acari: Tetranychus telarius L. — na różnych topolach i wierzbach.

Potwierdziło się przypuszczenie autora, że monokultury topoli i wierzby na dużych powierzchniach sprzyjają rozrodowi niektórych szkodników. Tak np. *Quadraspidotus ostreaeformis*, *Melasoma vigintipunctata*, *Phalera bucephala*, *Pygaera anastomosis*, *Trichiocampus viminalis*, znajdowane poprzednio pojedynczo, w 1956 r. zostały już zarejestrowane jako szkodliwe na plantacji, ponieważ wyrządziły znaczne szkody.

Śród wymienionych szkodników tylko kilka występuje w Polsce, pozostałych u nas nie spotyka się.

Inż. Dzordze Maszirevicz w cyklu prac poświęconych badaniom właściwości i zastosowania topoli w przemyśle celulozowym, daje doniesienie o osice (*P. tremula*) jako surowcu dla przemysłu celulozowego i papierniczego.

W pierwszym doniesieniu podano fizyczne i chemiczne własności niektórych form topoli, badanych pod względem przydatności dla przemysłu celulozowo-papierniczego. Rezultaty pierwszych prac zachęciły autora do rozszerzenia badań na inne gatunki topoli, uprawiane lub spotykane w Jugosławii. Badaniami objęto również osikę. Do badań użyto drewna 14, 26 i 31-letnich osik z Bośni (880 m n.p.m). Wyrzynki pobrano z dolnych, środkowych i górnych części pnia. Badano głównie fizyczne i chemiczne własności drewna, aby stwierdzić jego przydatność dla

przemysłu celulozowo-papierniczego. Ustalono, że drewno osiki, w porównaniu z drewnem topól wcześniej zbadanych jest cięższe. Drewno z górnych części pnia lżejsze niż z dolnych (0,47 i 0,51). Zawartość celulozy w górnych partiach pnia jest niższa niż w dolnych (51 i 56%). Średnia zawartość celulozy w drewnie osiki jest taka sama jak w drewnie topoli czarnej. Długość włókien drzewnych z wiekiem wzrasta, z górnych części pnia jest mniejsza niż z dolnych. Tak np. u 14-letniej osiki długość włókien z części dolnych pnia wynosi 0,90 mm, z górnych 0,83 mm; 31-letniej — z dolnych 1,03 mm, z górnych — 0,87 mm. Średnia długość włókien drzewnych osiki, praktycznie biorąc, niewiele się różni od innych topól. Celuloza osikowa pod względem jakości i wytrzymałości odpowiada celulozie topól czarnej i kanadyjskiej (w Jugosławii *P. deltoides* często nazywana jest t. kanadyjską). W końcu autor stwierdza, że drewno osiki jest pełnowartościowym surowcem dla przemysłu celulozowo-papierniczego i należy tylko życzyć sobie, aby tego drewna było jak najwięcej.

Prof. dr J. Kiszpaticz w pracy „Zagadnienie uprawy topoli z punktu widzenia fitopatologii“, na podstawie danych z literatury, własnych obserwacji oraz analizy warunków siedliskowych w porażonych uprawach, jak i przeglądu szkólek i mateczników, uwzględniając biologię *Dothichizy populea* Saco, dochodzi do następujących wniosków:

1. Przed założeniem uprawy topolowej trzeba najpierw przeprowadzić badania gleboznawcze, aby zorientować się, czy siedlisko jest odpowiednie dla topoli.

2. Występowanie *Dothichizy* na plantacjach topolowych jest zjawiskiem częstym. Jeżeli jednak topola rośnie na odpowiednim dla siebie siedlisku, to w normalnych latach *Dothichiza* nie jest dla niej niebezpieczna.

3. *Dothichiza* może atakować drzewa

zupełnie zdrowe. Topole rosnące na nieodpowiednim siedlisku cierpią silniej od *Dothichizy* niż topole na siedlisku dobrym. Im lepsze siedlisko tym szkody wyrządzane przez *Dothichizę* są mniejsze.

4. Na wiosnę 1956 r. *Dothichiza* spowodowała wielkie szkody w plantacjach topoli w Kroacji, szczególnie w strefie wschodniej wskutek niekorzystnego dla wzrostu topoli układu warunków atmosferycznych. Ponieważ nie można wpływać na zmianę warunków klimatycznych, to trzeba dążyć do zwiększenia odporności topoli na ujemne działanie czynników atmosferycznych przez odpowiedni wybór siedliska i intensywną pielęgnację.

5. Na wiosnę powinno się przeprowadzać kontrolę sanitarną szkółek.

6. Szkółki należałoby zakładać z dala od drzewostanów topoli rodzimej jak i upraw topoli euramerykańskiej, aby uniknąć naturalnej infekcji *Dothichizy*.

7. Należałoby sprawdzić jakie sadzonki są odporniejsze na infekcję *Dothichizy*, duże — takie jak obecnie się hoduje, czy mniejsze ale silniejsze.

8. Ostatnie badania autora wskazują, że poza infekcją letnią może wystąpić infekcja jesienna. Grzyb dostaje się do sadzonek przez blizny liściowe.

9. Susza w czasie okresu wegetacyjnego wpływa na osłabienie topoli i to już może ułatwić infekcję *Dothichizy*. Dlatego tak ważne jest pielęgnowanie gleby na uprawach szczególnie przez pierwsze lata po posadzeniu.

10. Autor zwraca uwagę na możliwość degeneracji topoli mnożonej przez zrzesy pozyskiwane z bardzo starych mateczników.

11. Uprawy wieloklonowe są odporniejsze od jednoklonowych. Odporniejsze są klony młode. Dlatego trzeba przez hybrydyzację próbować hodować nowe klony.

12. Należałoby spróbować na gorszych siedliskach, nieodpowiednich dla topoli euramerykańskiej, sadzić topole krajo-

we, chociaż produkcja sadzonek tych topoli ze zrzesów przedstawia pewne trudności.

13. Na słabszych glebach, nieodpowiednich dla uprawy topoli, należałoby spróbować sadzić wierzbę.

Bardzo istotną i zasadniczą sprawą, podkreślaną w kilku wnioskach, jest wybór pod uprawę topoli odpowiedniego siedliska. Na słabym siedlisku nie należy spodziewać się udanych upraw. Topola na właściwym siedlisku, poprawnie posadzona, dobrze pielęgnowana, da sobie z grzybami i owadami radę i zapewni wysoką produkcję masy drzewnej. W Polsce dotychczas do wyboru siedliska przywiązuje się w praktyce zbyt mało uwagi, niewystarczająco przygotowuje się glebę, a o pielęgnacji w ogóle się zapomina.

Dr inż. Słoboda n G a w r i ł o w i c z — „Uprawa topoli — najekonomiczniejsze wykorzystanie terenów zalewowych“.

We wstępie artykułu autor stwierdza, że topola słusznie jest nazywana na zachodzie Europy zielonym złotem. Topola dzięki krótkiemu okresowi produkcji (10—15 lat) i dużemu przyrostowi (do 47 m³ na ha rocznie), jest tym gatunkiem, który może znacznie zmniejszyć powiększający się deficyt drewna. Istnieją szerokie możliwości zastosowania i wykorzystania drewna topolowego. Stwierdzono, że drewno topoli niewiele ustępuje drewnu jodły i świerka (badania technologiczne w Instytucie w Zagrzebiu na *P. deltoides* i *Abies pectinata*). Topola wymaga siedliska o łatwo dostępnej, ruchomej wodzie gruntowej, ponieważ odznacza się szczególnie intensywną transpiracją. Według danych włoskich 1 ha uprawy w wieku 8—10 lat, o około 300 drzewach, transpiruje dziennie około 14—18 m³ wody. Dlatego pod uprawę topoli dobrze nadają się nadrzeczne tereny zalewowe. Omawiając siedlisko autor wymienia gatunki wskaźnikowe, występowanie których świadczy o odpowiednim siedlisku dla topoli euramerykańskiej. Są

to: wierzba purpurowa (*Salix purpurea*), głóg czarny (*Crataegus nigra*), kalinina koralowa (*Viburnum opulus*), krużyna pospolita (*Frangula alnus*). Tereny natomiast, na których występują niezapominajka (*Myosotis palustris*), kaczyniec (*Caltha palustris*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapatum*) pod uprawę topoli są nieodpowiednie. Ustalono, że w Jugosławii jest około 165 500 ha nadrzecznych terenów zalewowych odpowiednich pod uprawę topoli. Zarządzenia brzegów rzek czyli tzw. biologiczna regulacja — pozwala na ograniczenie kosztownej, sztucznej regulacji koryta.

U nas również większość terenów nad rzekami, na międzywalu jest niewykorzystana pod uprawę gatunków drzewiastych.

Dr E. Sauer, pracownik Instytutu Leśnego w Schmalenbeck NRF, dzieli się swymi uwagami na temat uprawy topoli w Jugosławii, ograniczając je do terenów Chorwacji i Serbii.

W Republice Chorwackiej najczęściej spotyka się w uprawach euramerykańskie topole, *P. ×. marilandica*, *P. ×. serotina*, *P. ×. robusta*, *P. ×. regenerata* i topole czarne. Te ostatnie różnią się znacznie pomiędzy sobą co do pokroju, kształtu pnia, odporności na *Dothichizę*. W wielu okolicach rosną obok siebie zdrowe i porażone topole czarne. Należałoby zająć się wyselekcjonowaniem klonów topoli czarnej odpornej na *Dothichizę*, jak również rozmnożeniem topoli czarnej czeczotkowatej. Na słabszych glebach spotyka się najczęściej *P. ×. canescens*.

W Republice Serbskiej widzi się przede wszystkim *P. ×. serotina*, *P. ×. robusta*, i trochę topoli czarnej. *Dothichiza* występuje tu znacznie rzadziej. Aktualna jest tu również selekcja form odpornych na *Dothichizę*.

W następnej krótkiej notatce podano informacje o opracowaniu perspektywicznych planów uprawy topoli na 10-le-

cie dla republik Chorwackiej i Słoweńskiej.

Krótko zrelacjonowano przebieg trzech kolejnych sesji Międzynarodowej Komisji Topolowej podając tytuły najciekawszych referatów.

Szczegółowe sprawozdanie z poszczególnych Sesji Komisji Topolowej zostało opublikowane w języku francuskim. W Polsce można je znaleźć w bibliotece IBL.

Jugosłowiańska Narodowa Komisja Topolowa zorganizowała w 1956 r. zjazd poświęcony uprawie topoli. Wzięli w nim udział liczni pracownicy instytutów, praktycy, przedstawiciele przemysłu i organizacji społecznych zainteresowanych uprawą topoli. Na zjeździe tym ustalono krajowy dobór topoli. Do doboru weszły *P. ×. serotina*, *P. ×. robusta*, *P. ×. marilandica* — najodpowiedniejsze formy do uprawy na glebach aluwialnych. Pozostałe formy euramerykańskich i eurazjatyckich topoli, muszą być poddane najpierw obserwacjom i badaniom, zanim zostaną wprowadzone do doboru. Topole balsamiczne i ich mieszańce zostały wykluczone z upraw gospodarczych. Z krajowych topoli zalecono wprowadzić do upraw gospodarczych tylko wyselekcjonowane i sprawdzone klony.

Uznano za konieczne przeprowadzenie inwentaryzacji siedlisk topolowych po uprzednim opracowaniu dokładnych wskazówek. Dopiero bowiem na podstawie inwentaryzacji można będzie opracować perspektywiczny plan rozwoju uprawy topoli i rozwoju przemysłu przerabiającego drewno topolowe.

Poza tym rozważano sprawy przygotowania upraw, materiału sadzeniowego, szkółek, pory sadzenia, więźby, podszytów, pielęgnacji upraw, rodzajów plantacji (uprawa topoli połączona z użytkowaniem rolniczym), nawożenia mineralnego i organicznego, organizacji kontroli produkcji materiału sadzeniowego, kontroli sanitarnej upraw, metody opracowywania perspektywicznych planów uprawy topoli.

Ostatnią pozycją biuletynu jest krótkie doniesienie o naradzie topolowej, jaka odbyła się w NR Bośnia i Hercegowina, oraz wzmianka o książce „Das Pappelbuch“ wydanej w 1951 r.

Wobec tego, że u siebie dopiero zaczynamy akcję uprawy topoli, jugosłowiański biuletyn może nam ułatwić wybór najlepszych rozwiązań i przestrzec przed błędami.

Biuletyn pięknie ilustrowany, napisany jest po chorwacku i tylko 4 pierwsze prace mają streszczenia w języku obcym (3 — francuskie i 1 — niemieckie).

Witold Chmielewski

Inż. Józef Borek: URZĄDZENIE LASU NA PODSTAWACH PRZYRODNICZYCH, Kraków 1948, nakładem „Veritas“ Tarnów, str. 339.

W związku z artykułem mgr inż. J. Borka zamieszczonym w zeszycie 3/1957 „Sylwana” Komitet Redakcyjny uważał za wskazane skorzystać z gotowości prof. dra T. Gieruszyńskiego, wyrażonej w liście do Redakcji („Sylwan” zesz. 12/1957 str. 89), opracowania recenzji książki mgra inż. J. Borka pt. „Urządzenie lasu na podstawach przyrodniczych”.

Komitet Redakcyjny

Książka J. Borka, składająca się z dwu części: I ogólnej i II szczegółowej, miała na celu, wg słów Autora, „przyjście z pomocą Kolegom w ciężkiej pracy urzędzeniowej”. Czy spełniła ona swoje zadanie? Moim zdaniem stanowczo nie. Zawiera bowiem tyle niejasności, niedomówień i rażących błędów, że staje się wprost szkodliwą dla czytelnika szukającego porady z zakresu urządzania lasu.

Ze względu na szczupłość miejsca podana tylko trochę przykładów tych niedociągnięć i błędów.

W niewłaściwy sposób podano zasa-

dę trwałości użytkowania (str. 21). Autor pisze, że „gospodarstwo leśne musi być trwałe i intensywne. Skoro więc rocznie wyznaczamy do wyrębu drzewostany o takiej samej masie, wówczas dochody będą trwałe. Dochodami znów ciągłymi nazywamy dochody, rokrocznie wpływające, chociaż nierównomiernie”. Pomieszane są tu pojęcia trwałości, ciągłości i równomierności. Wiadomo powszechnie, że gospodarstwo leśne może być „trwałe” o dochodach ciągłych (corocznych) albo przerywanych (dochody w pewnych okresach), a poza tym „trwałe” o dochodach równomiernych albo nierównomiernych.

Zasadniczym i ważnym pojęciem w urządzaniu lasu jest pojęcie obrębu. Obręb jest, jak wiemy, jednostką gospodarczą, zagospodarowaną na podstawie tej samej kolei rębności i takiego samego sposobu gospodarczego, a służącą określönemu celowi gospodarczemu. Tymczasem w książce J. Borka o tym dowiedzieć się nie możemy, istnieją bowiem na ten temat sprzeczności i pomieszanie pojęć. Raz nazywa autor obrębem obszar ujęty w jeden plan gospodarczy (str. 25), potem pisze, że obręb tworzy się z jednego nadleśnictwa, na str. 26 wymienia obręby służebnościowe, zdrojowiskowe, ochronne, parki narodowe itp., a na str. 30 dowiadujemy się, że granice obrębu pokrywać się będą nieraz z dzielnicami gospodarczo-leśnymi. Pomieszane są tu pojęcia jednostki gospodarczej (obrębu) z jednostkami podziału administracyjnego, ekonomiczno-leśnymi i leśno-fizjograficznymi. Wiemy przecież, że w nadleśnictwie może być utworzony nie jeden, ale nawet kilka obrębów w zależności od gatunków drzew, siedliska, warunków gospodarczych itp. To co autor uważa za gospodarstwo, to jest właśnie obrębem, ale w definicji gospodarstwa nic nie wspomina jednak o celu gospodarczym; nazwa gospodarstwo ma inne znaczenie w leśnictwie, niż to podaje autor (wyróżniamy gospodarstwo zrębowe, przerębowe itd.).