

ZBIGNIEW STECKI

**Lasy i leśnictwo Macedonii**

Леса и лесное хозяйство Македонии

Forests and Forestry in Macedonia

Macedonia jest najbardziej na południe wysuniętym krajem słowiańskim podzielonym politycznie między Grecję (Macedonia Egejska), Bułgarię (Macedonia Pirińska) i Jugosławię, na obszarze której znajduje się największa, licząca 25 713 km<sup>2</sup> część tego kraju z 1 300 000 mieszkańców. Większość obszaru tej republiki stanowią góry, pomiędzy którymi znajduje się kilka dolin nad większymi rzekami objętych uprawą rolniczo-ogrodniczą. Podnóża gór i ich szczyty wykorzystuje gospodarka rolniczo-pasterska. Taki układ rzeźby i rozczłonkowania terenu sprawiły, że obecnie 185 000 ludzi mieszka w Skopje w stolicy Macedonii, a wieś jest silnie wyludniona.

W książce pt. „Rozwój leśnictwa i przemysłu drzewnego Jugosławii w latach 1945—56” inż. Boris Grujoski podaje, w rozdziale dotyczącym Macedonii, dane z 1950 r. zamieszczone w tab. 1.

Tabela 1

Rodzaj powierzchni	ha	%	Uwagi
Ogółem powierzchnia leśna w tym:	1 201 800	100	46,7% pow. kraju
niezalesiona	437 800	36,4	
zalesiona	764 000	63,6	29,7% pow. kraju
Powierzchnia niezalesiona w tym:	437 800	100	
halizny	319 000	72,8	
łąki i pastwiska	83 000	19,0	
nieużytki	35 800	8,2	
Powierzchnia zalesiona w tym:	764 000	100	
las produkcyjny	498 000	65,2	19,4% pow. kraju
las wykorzystany	130 000	17,6	
las zdegradowany	136 000	17,8	

Istnieją różnice w zakresie pojęcia powierzchni „leśnej” i „zalesionej” oraz zupełnie nieznaną u nas podział na las „produkcyjny” i „wykorzystany”. To ostatnie pojęcie wiąże się ściśle z panującą tam zasadą gospodarki przerębowej (głównie rębnią jednostkową) i oznacza las,

który na skutek przerębu wszedł całkowicie w klasę odnowienia i nie można z niego już nic pozyskiwać.

Inne też jest niż u nas pojęcie zalesień (poszumławanie). Rozumie się przez nie tylko nasze dawne zalesienia „inwestycyjne“, czyli wkraczanie z lasem na nowe powierzchnie.

Historię zalesień i melioracji lasu zdegradowanego przedstawia tab. 2.

W historii zalesień z lat powojennych pewną rolę odegrała akcja społeczna, która jednak na skutek złej organizacji pracy i słabej ochrony

Tabela 2

Lata	Zalesiono ha	Zmeliorowano ha
1918—1929	500	—
1930—1941	około 480	—
1942—1944	brak danych	—
1945—1946	350	—
1947—1951	19506	21713
1952—1953	3379	2247
1954—1956	3906	—
Ogółem okres powojenny	27141	23960

zalesionych terenów przyniosła raczej niepowodzenia. Zalesienia te osiągnęły zaledwie około 30% udatności, gdy zalesienia państwowe około 70%.

Polityka leśna władz Jugosławii po upaństwowieniu lasów poszła w kierunku energicznego dolesiania kraju. Warto zaznaczyć, że nawet pierwotne plany były w toku realizacji korygowane w górę. I plan pięcioletni (1947—1951) obejmował np. tylko 10 000 ha zalesień i 15 000 ha melioracji. Jak wynika z tab. 2 wykonano znacznie więcej.

Obecna polityka leśna władz Macedonii idzie w kierunku walki z erozją, rozbudowy dróg leśnych, urządzenia lasu i poprawy stosunków organizacyjnych i kadrowych w administracji.

Na obszarze Macedonii znajduje się obecnie 35 okręgów zagrożonych erozją o łącznej pow. 435 000 ha. Szkody wynoszą około 4 miliardów dinarów rocznie (około 400 000 000 zł). Sekretariat (ministerstwo) leśnictwa republiki powołał w celu walki z erozją specjalne przedsiębiorstwo.

Po wyzwoleniu zbudowano w lasach 417 km dróg bitych, 276 km dróg zwykłych i rekonstruowano 205 km dawnych dróg.

Przed II wojną światową urządzeniem objęto 17 kompleksów leśnych państwowych o pow. 82 060 ha i jeden las prywatny o pow. 3 960 ha. Te zupełnie nieaktualne operaty zamierzano po wojnie zastąpić nowymi, planując w pierwszej pięcioletce urządzenie około 230 000 ha. W latach 1949—50 przerwano jednak te prace, zastępując je szybką inwentaryzacją stanu lasu, na podstawie której opracowano w 1952 r. długoterminowy plan cięć. Prace urządzeniowe przebiegają obecnie w wolniejszym tempie. W 1956 r. istniało 14 gotowych operatów obejmujących powierzchnię 69 082 ha.

Prawie zupełny brak tradycji zawodowych i organizacyjnych w leśnictwie oraz wstrząsy społeczne i polityczne, które przeżywała młoda

republika odbiły się na organizacji leśnictwa. W 1945 r. przystąpiono do pierwszej organizacji służby terenowej leśnej i powołano również instytucję Tešuma, którą w 1946 r. przekształcono na Zarząd Przemysłu Leśnego. Całość od 1945 r. podlegała Ministerstwu Leśnictwa Republiki. W 1951 r. powstaje w jego ramach Główny Urząd Leśny i Generalna Dyrekcja Przemysłu Leśnego. Rok 1952 przynosi w całej Jugosławii ogólną decentralizację systemu administracyjnego. Ministerstwo Leśnictwa zlikwidowano i włączono do Min. Rolnictwa. W 1953 r. wydzielono jednak samodzielny Zarząd Leśnictwa, który w 1956 r. nazwano Sekretariatem Leśnictwa (Ministerstwem Leśnictwa).

Obecny sekretariat obejmuje swą działalnością 24 gospodarstwa leśne (Šumsko Stopanstvo), które organizacyjnie odpowiadają naszym nadleśnictwom i dzielą się na 2—4 rewiry, a te z kolei na 2—4 rejony. W biurze gospodarstw pracuje obok dyrektora 2 referentów (od zagospodarowania i od użytkowania lasu), 2 księgowych, intendent i goniec.

Ponadto Sekretariatowi podlegają 3 parki narodowe, 7 sekcji zabudowy potoków, 2 zarządy zieleni miejskiej (Skopje i Ochrid) oraz Biuro Urządzania Lasu.

W latach powojennych użytkowanie lasu przewyższało etat roczny i wynosiło do roku 1953 około 870 000 m<sup>3</sup> rocznie. W latach 1954—1955 i następnych zostało obniżone do około 500 000 m<sup>3</sup>. Od roku 1956 kształtuje się ono na wysokości około 660 tys. m<sup>3</sup> rocznie, co równa się 90% etatu.

Dla potrzeb gospodarstwa leśnego wybudowano w okresie lat 1947—1953 65 budynków o pow. użytkowej 6 964 m<sup>2</sup>, a w okresie 1954—1956 34 budynki o pow. 3 320 m<sup>2</sup>.

W 1947 r. wydano zarządzenie o likwidacji wypasu kóz w lesie. Wpłynęło to decydująco na możliwość regeneracji lasów w Macedonii. Większość powierzchni leśnych pokryta jest teraz naturalnymi, bujnie rozwijającymi się zaroślami w wieku 12—15 lat. Istnieją jednak również pewne kompleksy wartościowych lasów wysokopiennych.

W czasie mojego pobytu w Macedonii w 1959 r. zwiedziłem wszystkie (trzy) parki narodowe, dwa gospodarstwa leśne i wiele różnych obiektów leśnych specyficznych pod względem przyrodniczym lub gospodarczym.

Park Narodowy Perister jest jednym z najpiękniejszych zbiorowisk leśnych Macedonii, równocześnie jednym z bardzo nielicznych stanowisk endemicznej *Pinus peuce*, sosny zbliżonej do znanej u nas wejmutki (*Pinus strobus*). Jest to typowy przykład lasu górskiego o piętrowym układzie szaty roślinnej. Najniżej, w strefie ciepłego i suchego klimatu, nie zmienionego jeszcze przez wyniesienia n. p. m. występują krzaczaste zarośla z przewagą jałowca (*Juniperus oxycedrus*). Wyżej niepodzielnie panuje *Pinus peuce*, która tworzy dwie różniące się od siebie asocjacje. Do 1 500 n. p. m. z *Carex brizoides* i *Pteridium aquilinum*, wyżej z *Vaccinium myrtillus* i *Calamagrostis arundinacea*. Taki las sosnowy podobny jest wybitnie do naszych lasów świerkowych i według informacji prof. E m a, zbliżony jest również ekologicznie do świerczyn. W strefie drugiej do wysokości około 2 000 m dużą rolę odgrywa w drzewostanie również jodła. Oba te gatunki nie osiągają jednak jakichś nadzwyczajnych rozmiarów, nie przekraczając na ogół wysokości 30 m. Charakte-

rystyczny jest przebieg odnowienia naturalnego. Dwa podstawowe gatunki *Pinus peuce* i *Abies pectinata* zajmują każdą będącą do ich dyspozycji powierzchnię, dając z miejsca gęste i bardzo dynamiczne naloty. Niema żadnego „naturalnego płodozmianu”, żadnego „przedplonu” lekko nasiennych. Szczególnie ciekawy jest tu fakt, że jodła jest widocznie różna ekologicznie od naszej, przede wszystkim bardzo światłoządna i nie obawiająca się przez to zajmowania otwartych dużych powierzchni. Prof. E m podaje dwa warunki, umożliwiające naturalne odnowienie jodły:

- 1) wystawa północna, północno-wschodnia, północno-zachodnia,
- 2) kamienistość terenu, która zmniejsza potencjał życiowy szkodliwych dla odnowienia traw.

Z tym drugim warunkiem wiąże się zjawisko, które jest zupełnie różne niż u nas. Obszary nagich skał, niemal identyczne z naszymi gołoborzami z Gór Świętokrzyskich, zajmowane są bardzo energicznie i szybko przez samosiewy jodłowe.

Powyżej lasów sosnowo-jodłowych rozciąga się piętro kosówki, a nad nimi łąka alpejska.

W górach Szar widziałem u podnóża Liubotenu dorodne lasy bukowe. Botanicy jugosłowiańscy nazywają występujący tam gatunek bukiem bałkańskim (*Fagus moesiaca*), którego zasięgu nie potrafią jednak określić. Zewnętrznie drzewo to nie różni się od buka zwyczajnego. Las bukowy nie różni się od naszych buczyn górskich, mając jedynie miejscami silniej rozwinięte runo. Często las ten zawiera domieszkę jodły, upodabniając się do naszego regła dolnego. Ani buki ani jodły nie osiągają poważnych rozmiarów. Jakościowo również nie są zbyt dobre.

W drodze między Tetowo a Gostiwarem widziałem trzeci rodzaj lasu, który był wyraźnie podobny do lasów Polski. Był to las łęgowy z topoli szarej z udziałem wiązu, jesionu i topoli białej. Las ten miał podobny jak u nas wygląd ogólny i równie silnie rozbudowane, choć bogatsze gatunkowo piętro krzewów. Podobny jest również los tego lasu w Polsce i w Macedonii. I tu i tam jest on silnie dewastowany i jego ostatnie skrawki stanowią już dziś zupełną rzadkość.

Inny niż w Polsce typ lasu łęgowego stanowią zespoły, w których podstawowym gatunkiem jest platan wschodni. Lasy takie widziałem na południu Macedonii w okolicy Demir Kapija. Wygląd takiego lasu jest zbliżony do naszych parków, w których rosną stare lipy lub inne wiekowe drzewa, rozstawione rzadko, ale dające dużo cienia.

Las kasztanowy (*Castanea vesca*) i las dębowy (*Quercus cerris* i *Quercus conferta*), pierwszy nieco wilgotniejszy, drugi suchszy, występują u podnóża gór. Wysokopiennie lasy kasztanowe widziałem w okolicy Tetowo i Mawrowo i koło Skopje na górze Wodno. Wszystkie one składają się z drzew młodych i niezbyt dorodnych, gdyż położone nisko, blisko dróg i osiedli są z reguły eksploatowane z całego najbardziej wartościowego materiału. Oba te typy lasu przypominają nasze dąbrowy.

Strome i ciepłe skały wapienne porastają zespoły, w których zależnie od lokalnej wilgotności terenu, wystawy i wysokości coraz to inny gatunek jest głównym twórcą zbiorowiska. W pewnych przypadkach jest to lilak (*Syringa*), w innych grab wschodni (*Carpinus orientalis*) lub ostria (*Ostrya carpinifolia*), kiedy indziej dęby, jesiony lub klony. Z tych

ostatnich *Acer obtusatum* tworzy jedyny w całej Macedonii zespół roślinny nad północnym brzegiem sztucznego jeziora Mawrowo.

Specjalny rodzaj zbiorowiska roślin drzewiastych tworzy w południowych częściach kraju tzw. *Pseudomakia*. Jest to obszar bądź po dawnych pastwiskach, bądź po zarzuconej uprawie roli, porośnięty krzewami, należącymi do tzw. elementu śródziemnomorskiego. Występują tu gatunki *Quercus coccifera*, *Phyllirea media*, *Palivrus aculeatus*, *Pirus amygdaliformis* i wiele innych, które w najsuchszych miejscach tworzą gęste krzaczaste zarośla. Zarośla te prawdopodobnie nigdy nie zamienią się w las. Zbiorowisko to występuje zupełnie niezależnie od podłoża, na którym wyrasta. Miejsca nieco bardziej zacienione czy wilgotniejsze, np. o północno-zachodniej wystawie zajmowane są przez grab wschodni (*Carpinus orientalis*), który prawdopodobnie w pewnym procencie przybierze kiedyś formę drzewiastą. Wśród tych zbiorowisk wąskimi wstęgami wiją się rosnące nad potokami laski platanowe, podobne do naszych olszyn. Całość reprezentuje obecnie obszar o minimalnym znaczeniu gospodarczym, z którego w małej części wyrośnie w przyszłości las.

Na tle takiego stanu lasów łatwo sobie uświadomić, że gospodarka leśna Macedonii, nie może być zbyt intensywna. Dla przykładu podam dane z jednego ze zwiedzanych przeze mnie gospodarstw leśnych (Resen w rejonie Ochrid). Gospodarstwo to liczy 33 000 ha a jego pozyskanie wynosi 18 000 m<sup>3</sup> drewna rocznie. Gospodarstwo nie zatrudnia ani jednego robotnika stałego, nie ma ani jednej piły motorowej, ani jednego ciągnika. Zalesienia wynoszą 15 ha rocznie. Szkółek jest około 3 ha o bardzo bogatym składzie gatunkowym.

Wydział rolniczo-leśny Uniwersytetu w Skopje powstał w 1947 r. Sekcja leśna tego wydziału dysponuje dla celów dydaktycznych dwoma doświadczalnymi gospodarstwami. Jedno z nich położone jest na miejscu w Skopje i obejmuje sztuczne zalesienia podmiejskie, mały park wokół gmachu wydziału oraz rozsadnik i szkółkę doświadczalną. W szkółce tej o powierzchni około 3 ha znajduje się również kolekcja dendrologiczna wysadzana rzędowo w pasie o szerokości około 8 m. Rośliny znajdują się tu w niezwyklej wprost ciasnocie, sprzecznej z naszymi pojęciami. Żyzność gleby (aluwia doliny Wardaru) wyrównuje jednak ten brak miejsca i rośliny rozwijają się dobrze, spełniając swą rolę dydaktyczną.

W zalesieniach doświadczalnych na wzgórzach koło miasta zastosowano najrozmaitsze gatunki, w różnie dobranych kombinacjach i więźbie. Przeważają oczywiście gatunki liściaste. Z iglastych pewną rolę odgrywa sosna czarna i kilka innych gatunków. Jak mnie poinformował dyrektor tego gospodarstwa doświadczalnego, problem zalesień nie ogranicza się w tamtejszych warunkach do udatności w 1 roku po posadzeniu i ochrony przed szkodami w następnych. Niebezpieczeństwo usychania upraw rozciąga się tam bowiem na okres 3—5 lat. Uprawy, które oglądałem w wieku 7 i 8 lat były jednak wszystkie udane z tym, że w pierwszym roku były one nawet podlewane. Nowością, datującą się sprzed zaledwie 3 lat jest w pracy gospodarstwa doświadczalnego — uprawa topoli. Żyzna dolina Wardaru i klimat, w którym pierwsze przymrozki pojawiają się dopiero w końcu listopada, sprawiają, że niektóre odmiany, jak np. *P. robusta* dają tam 4,5 m rocznego przyrostu na wysokość.

Drugie gospodarstwo doświadczalne położone jest z dala od Skopje, w zachodniej części kraju (góry Karaorman) i jest typowym gospodarstwem leśnym.

Sekcja leśna dysponuje również jednym łowiskiem szkolno-doświadczalnym w pobliżu Skopje. W łowisku tym silnie rozwinięto hodowlę, bązanta, którego stan jest doskonały. Studenci oprócz zagadnień gospodarki łowieckiej mają również wykład i praktyczne ćwiczenia ze sposobu prowadzenia polowań i posługiwania się bronią, którą katedra posiada do celów ćwiczebnych.

W roku 1944 powstał w Macedonii Instytut Leśny, który podlega sekretariatowi leśnictwa. Jak wszystkie instytuty branżowe w Jugosławii jest on od 1954 r. placówką pracującą na zasadzie samodzielności finansowej.

Instytut utrzymuje 5 stacji terenowych nastawionych na specjalne zagadnienia o charakterze regionalnym. Wydaje się to słuszne, gdyż rozczłonkowany przez liczne pasma górskie kraj różni się bardzo pod względem klimatycznym w swoich poszczególnych częściach. Wszystkie terenowe stacje instytutów pracują nad zagadnieniami uprawy, pielęgnacji i ochrony.

Ze względu na problematykę tamtejszego leśnictwa wymienię wszystkie stacje i ich specjalizację:

1. Erdzelia — halizny na dawnych pastwiskach.
2. Sobri — odnowienia nad rzeką Wardar.
3. Mahowo — odnowienia w górach Selecza i równinie Pelagonii.
4. Krusewo — zalesienia wysokogórskie.
5. Vodno — zalesienia w kotlinie Skopskiej.

W Macedonii istnieje również jedna średnia szkoła leśna (Negotino), która kształci techników. Jak podaje książka B. G r u j o s k i e g o, szkoła ta nie wystarcza krajowi w pokryciu zapotrzebowania na techników leśnictwa, zwłaszcza, że znaczny odsetek jej absolwentów nie podejmuje pracy zawodowej lecz idzie na wyższe studia.

Leśnictwo młodej republiki nie wytworzyło jeszcze zupełnie własnych tradycji, form pracy. Tej tradycji brak zarówno w sensie dodatnim jak i ujemnym. Wyraża się to na przykład w zupełnym braku przywiązania czy zainteresowania mundurem wśród starszych funkcjonariuszy. Jedynie pracownicy na szczeblu gajowego (szumar) noszą mundur i broń z obowiązku i ze względu na to, że otrzymują go bezpłatnie. Leśniczowie (technicy) i nadleśniczowie (dyrektor) chodzą z reguły w cywilnym ubraniu bez śladu chociażby terenowego czy myśliwskiego jego charakteru. Działalność nadleśnictwa jest, przy dość dużej samodzielności nadleśniczego, zbiurokratyzowana w wysokim stopniu. Sprzyja temu fakt, że pod względem finansowym nadleśnictwo jest kontrolowane przez odpowiedni wydział lokalnej administracji ogólnej.

Nadleśniczymi są z reguły ludzie młodzi, powojenni absolwenci uniwersytetu (wyjątek stanowią awansowani starzy technicy z długoletnią praktyką). Wiek ich waha się w granicach 30—40 lat. Zjawiskiem powszechnym jest utrzymywanie bliskiego kontaktu z uczelnią i chęć dalszego doksztalcania się oraz udział w wycieczkach naukowych. Do reguły też należy, że taką wycieczkę organizuje nadleśnictwo dostarczając środki transportu, kwatery i przewodników. Spotykałem ludzi, którzy usiłują na obiekcie swej aktualnej pracy rozwiązać pewne zagadnienia naukowe, a nawet pisać prace doktorskie.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 16 października 1959 r.