

ROCZNIK XI nowa  
seria MARZEC – KWIECIEŃ 1955 ZESZYT 2



# CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

ORGAN PAŃSTWOWEJ RADY OCHRONY PRZYRODY

---

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

*Redaktor naczelny: Władysław Szafer*  
*Z-ca nacz. red.: Tadeusz Szczęsny*  
*Sekretarz redakcji: Wanda Kulczyńska*  
*Kierownicy działów: Bronisław Ferens i Anna Medwecka-Kornaś*

*Adres redakcji: Kraków 2, ul. Ariańska 1*

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — DZIAŁ CZASOPISM  
Warszawa 1, Krakowskie Przedmieście 79

<i>Nakład 4.263 + 103 egz.</i>	<i>Podpisano do druku 27. IV. 1955</i>
<i>Ark. wyd. 4,1 druk. 3,5</i>	<i>Druk ukończono w kwietniu 1955</i>
<i>Papier druk. sat. 70 g, 61 × 86 cm</i>	<i>Zamówienie 29/55</i>
<i>Do składania 14. II. 1955</i>	<i>M-6-3105. Cena zł 4.—</i>

D R U K A R N I A   N A R O D O W A .   K R A K Ó W

## Ochrona przyrody w Czechosłowacji<sup>1</sup>

### 1. Szkic historyczny

Współczesna ochrona przyrody i krajobrazu w Republice Czechosłowackiej opiera się częściowo na ludowej tradycji poszanowania i miłości przyrody, znajdujących swój wyraz zwłaszcza w ochronie starych i zabytkowych drzew oraz pewnych gatunków ptaków, częściowo zaś na tradycji, którą podtrzymywały fachowe koła przyrodników wśród narodu czeskiego i słowackiego w czasie, kiedy gospodarka prywatna ciągnąc zyski z przyrody niszczyła ją niemiłosiernie.

Przejawy poszanowania i przywiązania do starych i zabytkowych drzew znajdujemy już w mitologii czeskiej, w której odzwierciedlały się one w podobny sposób jak ochrona niektórych ptaków w pieśniach ludowych, w bajkach, opowieściach i w twórczości ludowej w ogóle. Dlatego też świadome starania o ochronę przyrody znalazły szybko należyte zrozumienie wśród najszerzych warstw narodu. Już w pierwszej połowie ubiegłego stulecia dotarły do Czechosłowacji idee ratowania i zachowania pierwotnej przyrody, którą zniszczył kapitalizm uzbrojony w szybko rozwijającą się technikę. Już w r. 1838 powstały w południowych Czechach (Novohradské hory) dwa rezerваты leśne, które do dziś są państwowymi rezerwatami przyrody. Są to rezerваты „Žofinský prales“ i „Hojná Voda“. Od roku 1858 istnieje inny rezerwat leśny na Szumawie (Šumava), mianowicie słynny „Boubínský (Kubani) prales“. U schyłku ubiegłego stulecia powstały dalsze rezerваты leśne, na przykład „Buky u Vysokého Chvojna“ (1884). W roku 1903 założono rezerwat leśny w Wysokim Jeseníku (Vysoký Jeseník), a w rok później rezerwat tego samego typu „Na svahu“ w Karkonoszach.

<sup>1</sup> Artykuł ten opracował Autor specjalnie dla naszego organu, za co Mu w tym miejscu Redakcja serdecznie dziękuje.

Zabiegi ochroniarskie znalazły swe odbicie zarówno w literaturze, jak i w prasie naukowej. Tak na przykład w czasopiśmie przyrodniczym *Živa* w roku 1854 ówczesny profesor geografii na uniwersytecie praskim Jan Palacký pisał o ochronie przyrody w artykule pt. *Upiększenie naszej ojczyzny roślinnością*. W roku 1859 napisał Franciszek Doucha wierszowaną książkę pt. *Ochrona drzew*, która ukazała się w drugim wydaniu czeskim w roku 1860, a w roku 1863 — w Hamburgu w przekładzie niemieckim. Czasopismo przyrodnicze *Vesmir* zamieszczało na swoich łamach artykuły szerzące wiadomości o nowych osiągnięciach i doświadczeniach na polu ochrony przyrody. Postępowe i dziś nawet jeszcze aktualne myśli ochroniarskie znajdujemy w pracy lekarza i ekonomisty czeskiego F. G. Kampelíka: *Jak — chcąc zwiększyć urodzaj — możemy wywołać deszcze i obfity rosę oraz w jaki sposób możemy się bronić przed ulewą i powodzią?* (1865). Założony w roku 1904 w Pradze Związek Towarzystw Ochrony i Upiększania Kraju Rodzinnego rozwinął żywą działalność. Związek ten wydawał czasopismo *Krása našeho domova* (Piękno Naszego Kraju), a w latach 1905—1909 prowadził akcję inwentaryzacji zabytków przyrody.

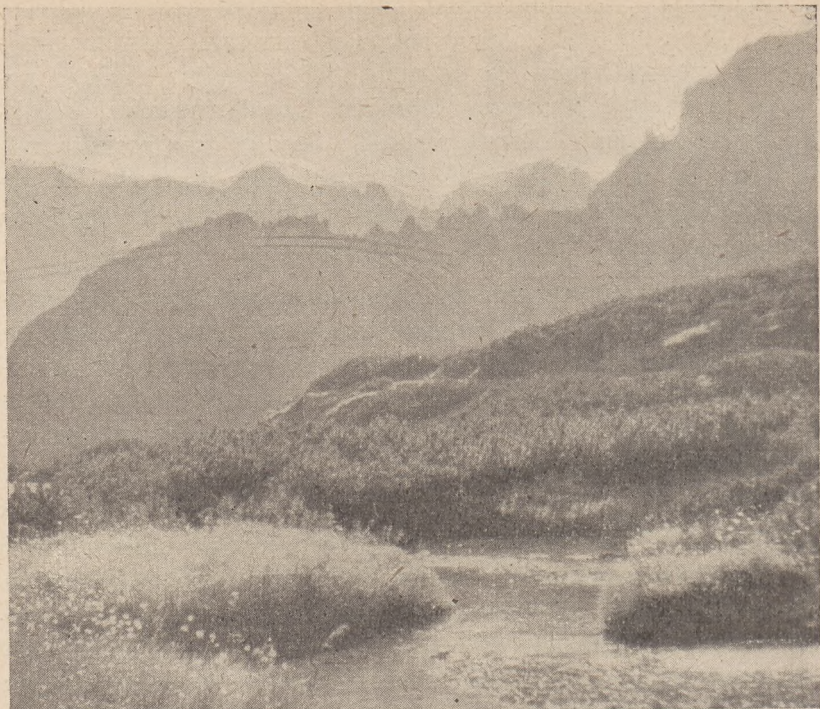
Sprawami ochrony przyrody zajmowały się też niektóre towarzystwa naukowe. Sprawy te były przedmiotem obrad naukowych zjazdów i konferencji, jak np. piątego zjazdu przyrodników, lekarzy i inżynierów czeskich w Pradze (1914) który w sposób stanowczy wypowiedział się za ochroną przyrody czeskiej. Głosy te nie znalazły jednak należytego zrozumienia u ówczesnego rządu wiedeńskiego.

Dopiero powstanie niepodległej Czechosłowacji w roku 1918 rozbudziło nowe nadzieje w szeregach czeskich i słowackich obrońców przyrody. Zaznaczyć jednak należy, że wszelkie wysiłki i starania o utworzenie parków narodowych w Karkonoszach i Tatrach oraz o wydanie ustawy o ochronie przyrody spełzły na niczym. Za częściowe osiągnięcie uważać można utworzenie Lektoratu Ochrony Przyrody na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Karola w Pradze (1919), a w rok później również na Politechnice Czeskiej (Wydział Rolniczy i Leśny). Pomyślną zdobyczą tego okresu było też oddanie ochrony zabytków, a tym samym

ty Narodowej. Do ministerstwa tego powołany został wkrótce Rudolf Maximovič, który kierował sprawami ochrony przyrody w Czechosłowacji aż do roku 1948. Pomimo słabego poparcia za czasów pierwszej Republiki Czechosłowackiej działał on wiele na polu ochrony przyrody. Jego główną zasługą było założenie do roku 1938 około 160 rezerwatów przyrody. W tym samym czasie ochroną przyrody zajmowała się również specjalna komisja Akademii Pracy im. T. Masaryka.

Jest rzeczą oczywistą, że podczas okupacji hitlerowskiej ochrona przyrody nie mogła się rozwijać. Na ziemiach tzw. Protektoratu Czech i Moraw trzeba było porzucić na dotychczasowych osiągnięciach. W Słowacji, z wyjątkiem prof. Jana Volko-Starohorskiego (*Ochrana prírodných pamiatok, 1941*), nie pracował nikt na polu ochrony przyrody.

Od roku 1945 w wyzwolonej Czechosłowacji datuje się ponowny rozwój ochrony przyrody. Wprowadzono nowy sposób ogłaszania rozporządzeń o rezerwach przyrody w *Dzienniku Urzędowym CSR*. Od roku 1946 wychodzi czasopismo państwowej organizacji ochrony przyrody *Ochrana přírody*. Przy Państwowych Urzędach Ochrony Zabytków utworzone zostały samodzielne wydziały ochrony przyrody. Gdy w roku 1952 urzędy te przekształcono w instytuty, stały się wspomniane ich wydziały zawiązką przyszłych instytutów badawczych ochrony przyrody (według przygotowanego projektu ustawy państwowej o ochronie przyrody). Powstała również sieć honorowych funkcjonariuszy, czyli „państwowych konserwatorów przyrody i krajobrazu” i rozszerzono ją o „obserwatorów przyrody”. Konserwator bywa ustanawiany zwykle na obszarze powiatu, obserwator zaś — na mniejszym obszarze jako pomocnik konserwatora. Obok tego na obszarze całego państwa powstało kilka stacji ochrony przyrody. W roku 1948 zatwierdzona została ustawa o Tatrzańskim Parku Narodowym obejmującym obszar niemal 120 000 ha (wraz ze strefą ochronną), o którego założenie daremnie walczyli przez całe dziesiątki lat. W roku 1952 ogłoszono pierwszy etap utworzenia Karkonoskiego Parku Narodowego, który również nie mógł doczekać się realizacji w ciągu ubiegłych lat trzydziestu.



Ryc. 1. Widok z Doliny Czeskiej na Swistowe Turnie. Na trzecim planie od lewej: Zabi Jaworowy Szczyt, Jaworowe Turnie i Mały Jaworowy Szczyt

Fot. W. Maciołowski

Oceniając ogólnie osiągnięcia ochrony przyrody w okresie od roku 1945 do 1954, dojść musimy do wniosku, iż okres ten był bardzo pomyślny, gdyż doprowadził do utworzenia w Czechosłowacji dwóch parków narodowych i niemal 500 państwowych rezerwatów przyrody oraz zapewnił ochronę kilku tysiącom pomnikowych drzew, wykopalisk i innych zabytków przyrody.

## **2. Współczesna organizacja państwowa ochrony przyrody**

Ochrona przyrody jako organizacja państwowa podlega w Czechosłowacji Ministerstwu i Urzędowi Pełnomocnika Kultury, które nie mając w przyrodzie żadnych zainteresowań eksploatacyjnych mogą rozpatrywać wszelkiego rodzaju poczynania

w przyrodzie z obiektywnego punktu widzenia. Do zakresu tej działalności należą wszelkie czynności normujące, kierownicze i kontrolne. Właściwe wykonywanie ochrony przyrody spoczywa w rękach Wydziałów Kultury KRN (Odbory kultury KNV). Przy Ministerstwie Kultury stworzony został Państwowy Urząd Ochrony Zabytków (Statní památková správa), który sprawuje nadzór nad państwowym mieniem kulturalnym i wraz z Krajowymi Radami Narodowymi (KNV) rozłącza opiekę nad zabytkami historycznymi oraz zabytkami sztuki. Państwowy Urząd Ochrony Zabytków ma samodzielne Wydziały Ochrony Przyrody i Krajobrazu, w których pracuje szereg fachowców i rzeczoznawców zagadnień ochrony przyrody. Zgodnie z przygotowywanym projektem państwowej ustawy o ochronie przyrody, będą wydziały te przekształcone w instytuty, a mianowicie w Instytut Badawczy Ochrony Przyrody w Pradze z filią w Brnie i na taki sam instytut w Bratysławie. Główne zadania tych instytutów będą polegały na prowadzeniu i organizacji badań naukowych w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza badaniu zmian, jakie zachodzą w przyrodzie czy to z przyczyn naturalnych, czy to za sprawą człowieka. Instytuty te będą wydawały opinie i zalecenia fachowe w zakresie ochrony przyrody, będą wydawały i rozpowszechniały publikacje, opracowywały bibliografię ochrony przyrody, będą prowadziły dokumentację i centralny inwentarz chronionych obszarów i obiektów. Ponadto do ich zadań będzie należało zakładanie i utrzymywanie stacji ochrony przyrody, kształcenie i doskonalenie naukowych i fachowych pracowników, propagowanie ochrony przyrody oraz utrzymywanie stosunków i wymiana doświadczeń z instytucjami ochraniarskimi w państwach zaprzyjaźnionych.

Na polu działalności wydawniczej czechosłowacka ochrona przyrody, zwłaszcza w ostatnich latach, poszczycić się może godnymi uwagi osiągnięciami. Oprócz przytoczonego wyżej czasopisma *Ochrana přírody* wydane zostały w ciągu ostatnich trzech lat następujące książki:

*Ochrana přírody i krajobrazu w ČSR, 1952,*

*Pielęgnowanie starych drzew, 1953,*

*Przyroda Czechosłowacji, jej rozwój i ochrona, 1954,*

*Ochrona czechosłowackiej przyrody i krajobrazu, I i II część,*  
1954,

*Chronimy przyrodę,* 1954,

*Atlas chronionych roślin, I,* 1954.

Zgodnie z planem w najbliższej przyszłości mają być wydane monografie poszczególnych państwowych rezerwatów przyrody oraz specjalny zbiór prac z zakresu ochrony przyrody.

### **3. Główne zadania czechosłowackiej ochrony przyrody**

W myśl założeń czechosłowackiej ochrony przyrody należy:

1. Brać udział w przygotowywaniu prawnych i ustawowych norm, celem zagwarantowania w nich interesów i zadań ochrony przyrody.

2. W pracach ochronnych dbać przede wszystkim o tworzenie dalszych państwowych rezerwatów przyrody, parków narodowych oraz o ochronę ważnych i zabytkowych pomników przyrody czechosłowackiej, a także o ochronę rzadkich oraz zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i innych tworów przyrody.

3. Brać udział w pracach nad planowaniem regionalnym i planowaniem budownictwa osiedli.

4. Uczestniczyć w przygotowywaniu i realizacji planu udoskonalenia gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (przeobrażanie — przekształcanie przyrody).

5. Prowadzić i organizować badania w państwowych rezerwach przyrody, parkach narodowych i obszarach ochronnych oraz prowadzić systematyczne badania nad zmianami, jakie zachodzą w przyrodzie pod wpływem człowieka.

6. Wszechstronnie badać i opracowywać przyrodę obszarów zalewanych przez wody, tak aby bogactwo ich przyrody zostało zainwentaryzowane i aby można było śledzić zmiany zachodzące w przyrodzie tych obszarów, zwłaszcza po ustaleniu na nich sztucznych powierzchni wodnych. (Chodzi tu o obszary, na których mają powstać sztuczne jeziora).

7. Obserwować wędrówki różnych gatunków roślin i zwierząt w związku z ocieplaniem się klimatu w Europie środkowej.

8. Prowadzić ewidencję i dokumentację w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.





Ryc. 2. Masyw Lodowego widziany z Krzyżnego

Fot. J. Walas

9. Współpracować z instytucjami oświatowymi. Przy współpracy tej (za pośrednictwem prasy, wykładów, filmów, radia, wystaw i innych środków propagandowych) szerzyć pojmowanie przyrody jako całości dialektycznej, rządzonej ścisłymi prawami natury, które trzeba znać i szanować, by na tych podstawach oprzeć racjonalną gospodarkę zasobami przyrody. Pamiętać przy tym należy o rezerwatach i innych obszarach ochronnych, albowiem dla nauki i gospodarki mają one znaczenie podstawowe.

10. Nawiązywać i utrzymywać stosunki oraz wymianę doświadczeń z zakresu ochrony przyrody ze wszystkimi państwami zaprzyjaźnionymi. Należą tu również starania o unifikację ustaw o ochronie przyrody, albowiem ochrona przyrody powinna być prowadzona w jednaki sposób na wielkich obszarach (kontynentach).

## O fenologicznym aspekcie ochrony przyrody

Zagadnienia ochrony przyrody wiążą się bardzo ściśle z zagadnieniami fenologii. Dotychczas jednak powiązania te w zbyt małym stopniu były podkreślane i oświetlane zarówno przez ochraniaarzy przyrody, jak i przez fenologów. Mówiąc o powiązaniach ochrony przyrody z fenologią mam na myśli ochronę przyrody w zakresie biocenotycznym i planistycznym, fenologię zaś uważam za naukę wykraczającą poza ramy zainteresowań li tylko meteorologiczno-klimatycznych jako zajmującą się również wzajemnymi powiązaniem zachodzącymi między organizmami w cyklu rocznym.

Żadne zjawisko w przyrodzie nie istnieje „samo przez się“ lecz zawsze w pewnym określonym dla siebie zespole. Zespół ten, z jednej strony warunkuje i kształtuje to zjawisko, z drugiej zaś — sam jest warunkowany i kształtowany przez poszczególne czynniki wchodzące w skład tego zjawiska.

A więc pierwsza rzecz, która ma być podstawą do dalszych rozważań, to przypomnienie faktu, że w przyrodzie nie ma „unisonów“, lecz są tylko akordy.

Dalszy wniosek, jaki wypływa bezpośrednio z powyższego twierdzenia, jest ten, że ruch, postęp w przyrodzie nie jest sukcesją pojedynczych dźwięków (unisonów), lecz akordów.

Wydaje mi się, że ostatnie twierdzenie jest punktem węzłowym, w którym zbiegają się nie tylko zagadnienia ochrony przyrody z zagadnieniami fenologii, ale również cały szereg problemów (jeśli nie wszystkie niemal) z zakresu biologii gatunku, ekologii i biocenotyki.

Nieustannie zmieniająca się, wciąż inna, chociażby tylko w swej rytmice dobowej i sezonowej przyroda, nieustannie transponuje swoje akordy, przedstawia w nich poszczególne dźwięki, redukuje 10 jedno, dodaje nowe — dążąc do zachowania tzw. harmonii, czyli

inaczej mówiąc „równowagi“. Od chwili wstąpienia na widownię dziejów człowieka z jego działalnością zmierzającą do podporządkowania przyrody swej woli i potrzebom, stał się on głównym, chociaż nie zawsze fortunnym, muzykiem przerabiającym harmonię przyrody na swój ład.

Te kilka nazbyt może ogólnikowych i nie nowych w swej istocie uwag, pozwoliłem sobie podać na przykładach nawiązujących do spraw muzyki, dla bardziej wyrazistego zobrazowania *meritum* sprawy.

Poznanie okresowych zjawisk w życiu zwierząt i roślin w powiązaniu z okresowymi zmianami w otaczającym środowisku organicznym i nieorganicznym prowadzi do poznania *wymagań życiowych poszczególnych organizmów w poszczególnych etapach ich cyklu życiowego*. Wiąże się to bezpośrednio z zagadnieniami ochrony przyrody, ujmowanej dziś przede wszystkim pod kątem racjonalnego kierowania poszczególnymi jej elementami z punktu widzenia użyteczności dla człowieka. Znajomość zmiennych się w cyklu rocznym powiązań organizmu z e środowiskiem musi być tutaj podstawą tego kierowania.

A więc metoda fenologiczna, opierająca się głównie na badaniu zespołu zjawisk okresowych i ich sukcesji, stwarza bezpośrednio przejście od zagadnień fenologii do zagadnień ochrony przyrody.

Wydaje mi się, że jest to najistotniejsze powiązanie obu tych dyscyplin naukowych.

Na poparcie tych ogólnikowych wypowiedzi można by niewątpliwie przytoczyć dużo konkretnych przykładów z różnych dziedzin nauk przyrodniczych i pokrewnych. Ograniczę się tu jednak tylko do dwóch: z zakresu entomologii i z zakresu ornitologii.

1) Rytm życiowy entomofaga jest zwykle ściśle dopasowany do rytmu życiowego jego żywiciela. Synchronizacja ta, jak słusznie podaje Rywkin<sup>1</sup>, jest jedną z najwyższych form adaptacji gatunków pasożytniczych. Jeśli żywicielem entomofaga jest jakiś

---

<sup>1</sup> Rywkin B. W., *O znaczeniu synchronności rozwoju entomofagom i ich chozjajew*. Dokłady Akademii Nauk SSSR. T. LXXXVII. Nr. 4.

owad roślinożerny, to z kolei rytmika tego ostatniego jest zwykle dostosowana do rytmiki rozwojowej jego rośliny żywicielskiej. A więc w omawianym przypadku mamy do czynienia z trzema ogniwami powiązań biologicznych: 1) rytm entomofaga, 2) rytm jego żywiciela fytofaga, 3) rytm rośliny żywicielskiej, którą żywi się fytofag. Do tych trzech ogniw należy dodać jeszcze jedno, a mianowicie ogniwo wiążące pojaw entomofaga z zakwitaniem roślin, których nektarem lub pyłkiem żywi się entomofag.

2) Zagadnienia warunków pokarmowych ptaków w cyklu rocznym, zwłaszcza gatunków owadożernych mogą również nasunąć cały szereg przykładów z zakresu powiązań ochrony przyrody z fenologią. Wiemy, że kolejne „fale“ przylotu ptaków wiążą się w sposób bezpośredni lub pośredni z pewnymi charakterystycznymi zjawiskami w przyrodzie nieożywionej i ożywionej, np. z taniem śniegu na polach, ruszeniem lodu na rzekach, listnieniem drzew, pojawem owadów itd.; te dwa ostatnie zjawiska wiążą się ze sobą bezpośrednio, zwykle bowiem po ukończeniu listnienia większości drzew i krzewów pojawia się na nich mnóstwo owadów, żywiących się ich liśćmi; jako trzecie ogniwo biologiczne dołącza się do poprzednich przylot całego zespołu ptaków owadożernych, zwłaszcza różnych pokrzewek (*Sylvia* sp. sp.), polujących na drobiazg owadzi głównie wśród krzewów i w koronach drzew.

Z powyższych przykładów wynika, że:

a) znajomość warunków, w jakich łańcuch tych powiązań może być zachowany, a w jakich ulega przerwaniu, dostarcza z jednej strony podstaw do stawiania prognozy zjawisk, z drugiej zaś — do odpowiedniego kierowania nimi przez człowieka;

b) zagadnienia rytmu biologicznego zespołu zjawisk, będące z natury rzeczy zagadnieniami fenologicznymi, są zarazem zagadnieniami ochrony przyrody, pojmowanej, jak to na wstępie zaznaczono, biocenotycznie i planistycznie.

HENRYK GERTIG

Dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus* L.)  
roślina relikтовая na ziemiach polskich

Do bardzo rzadkich roślin występujących w Polsce jako relikty należy zaliczyć m. in. dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus* L. = *Dictamnus fraxinella* Pers., *Fraxinella dictamnus* Moench). Należy on do rodziny *Rutaceae*. Hegi podaje cały szereg odmian i form mniej lub bardziej różniących się między sobą, a występujących w Europie środkowej. W dziele pt. „Flora ZSRR” uznano *Dictamnus albus* za gatunek zbiorowy i w jego obrębie wyróżniono 5 gatunków występujących na terytorium Związku Radzieckiego. W literaturze polskiej poza nazwą dyptam jesionolistny spotyka się również inne. Np. Hryniewiecki podaje nazwę „dyptam jesionek”, Karpowicz mówi o „jasieńcu białym”, Woycicki o „dyptamie jesionowcu”.

Dyptam jesionolistny jest byliną, której pędy osiągają 130 cm wysokości, są mniej lub więcej prosto wzniesione, sztywne, zwykle nierozgałęzione. Łodyga w górnej części pokryta jest gęsto brunatnymi włoskami gruczołowymi i włoskami ochronnymi. Liście dolne są siedzące, pojedyncze, odwrotnie jajowato-lancetowate. Po wykształceniu wyższych liści dolne stopniowo obumierają i odpadają. Wyżej położone liście są ogólnie nieco podobne do liści jesionu, nieparzysto pierzaste, najczęściej złożone z 7—9 siedzących listków, kształtu odwrotnie jajowatego, długości od 4—8 cm. Szczyt blaszki każdego listka jest ostro zakończony, brzeg — drobno piłkowany. Stronę dolną pokrywają ochronne i główkowate włoski. Osobliwością anatomiczną liści jest obecność w miękiszu palisadowym zbiorników wydzielniczych, charakterystycznych dla rodziny *Rutaceae*, które wypełnione są olejkami lotnymi. Patrząc na powierzchnię blaszki listka pod światło, można dostrzec w miejscach występowania zbiorników wydzielniczych jasne przeświecające punkty. W obrębie kwiatostanów rozwijają się podsadki, przysadki i podkwiatki w kształcie małych

lancetowatych listków, długości 0,5 do 2 cm. Na brzegach przysadek i podkwiatków znajduje się bardzo dużo włosków gruczołowych. Poza włoskami, które są dostrzegalne gołym okiem, znajdują się tu również pojedyncze włoski ochronne oraz włoski główkowate. W tkance miękiszowej nie spotyka się natomiast zbiorników wydzielniczych. Wszystkie liście ustawione są na łodydze skrętolegle.



Ryc. 3. Dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus* L.)

Fot. H. Gertig

Czas kwitnienia dyptamu jesionolistnego przypada na drugą połowę maja i trwa do pierwszej połowy lipca. Kwiaty, osadzone na szypułkach długości około 5 cm, są zebrane w prosto wzniesione grona pojedyncze lub złożone. Kielich jest promienisty, pięciodziałkowy. Działki są wolne, posiadają kształt lancetowaty i pokryte są włoskami gruczołowymi oraz włoskami ochronnymi, podobnie jak dolna strona płatków. Korona składa się z pięciu wolnych płatków wyrastających międzyległe w stosunku do działek kielicha. Barwa płatków jest różowa z czerwonymi plamami

na stronie górnej, z ciemniejszymi, prawie fioletowymi żyłkami na stronie dolnej oraz z zielonkawym szczytem. Płatki mają kształt szeroko lancetowaty; szczyt płatka jest zaokrąglony; dolna jego część zwęża się w paznokcie. W kwiecie występuje 10 wolnych pręcików. Wyrastają one z dna kwiatowego w dwóch okółkach. Dolna część nitki pokryta jest delikatnymi włoskami ochronnymi, pod pylnikami natomiast występują w dużej ilości włoski



Ryc. 4. Morfologia kwiatu i owocu: a) fragment grona, b) cały kwiat, c) pręcikowie ze słupkiem, d) słupek, e) przekrój przez zalążnię, f) niedojrzała torebka, g) torebka pękająca, h) przekrój przez komorę owocolistka, i) elastyczna owocnia wewnętrzna, j) nasienie w przekroju, k) narys kwiatu

gruczołowe. Pylniki ustawione są na przedłużeniu nitek pręcikowych i posiadają kształt okrągławo sercowaty. Słupek jest jeden, pięciokrotny, o zalążni pięciokomorowej. W każdej komorze znajdują się najczęściej po trzy zalążki. Ze środka zalążni wyrasta nitkowata szyjka odginająca się ku górze i przechodząca w znamię.

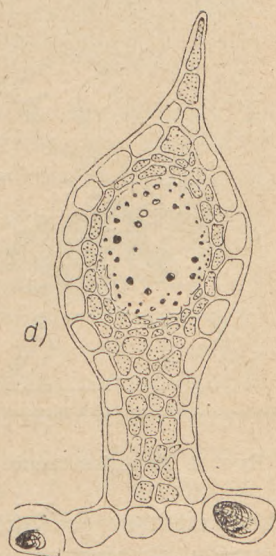
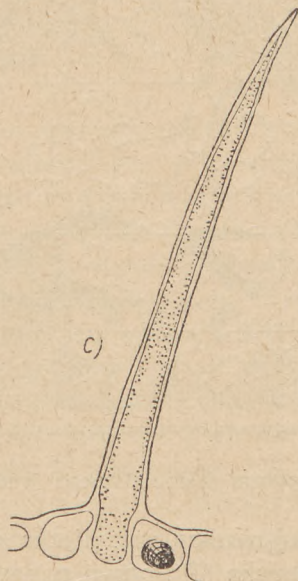
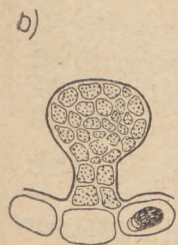
Według *Schoenichen*a kwiaty są zapylane przez pszczoły. *Kerner* podaje, że w zapylaniu biorą udział także trzmiele. Dane te potwierdzają również obserwacje autora. Szyjka słupka, która jest krótsza od pręcików, w nierozwiniętym jeszcze kwiecie wtula się pomiędzy nitki pręcikowe. Owad, aby się dostać do miodników znajdujących się na dnie kwiatowym, siada na skierowane ku górze pylniki, ociera się o nie i przenosi pyłek na znamię słupka. Drogę do miodników wskazują owadom czerwone żyłki płatków. Trwałość kwiatów dochodzi do 8 dni. Owocem jest torebka utworzona z owocolistków, która oglądana z góry kształtem przypomina pięcioramienną gwiazdę. Owocnia zewnętrzna (*exocarpium*) i śródownia (*mesocarpium*) są ze sobą trwale złączone. Owocnia wewnętrzna (*endocarpium*) w miarę dojrzewania i wysychania owocu oddziela się od śródowni, staje się elastyczna i sprężysta. Skręcenie wewnątrz komory powoduje następnie mechaniczne rozerwanie brzuszego szwu owocolistka i wyrzucenie nasion na zewnątrz z dużą siłą i charakterystycznym trzaskiem. Powierzchnia owocu pokryta jest bardzo gęsto włoskami gruczołowymi i włoskami ochronnymi. Nasiona są czarne, błyszczące, gładkie i mają kształt gruszkowaty; grubość nasion wynosi od 0,20 do 0,25 cm, a wysokość od 0,4 do 0,5 cm.

Obecność na roślinie dużej ilości utworów wydzielniczych w postaci włosków gruczołowych i zbiorników wydzielniczych w liściach sprawia, że cała roślina posiada charakterystyczny zapach cytrynowy. Pochodzi on od olejków lotnych, które, szczególnie w dzień gorący, łatwo się zapalają.

---

Ryc. 5. Niektóre szczegóły budowy anatomicznej: a) przekrój przez blaszkę liściową ze zbiornikiem wydzielniczym, b) włoszek główkowaty, c) włoszek ochronny, d) włoszek gruczołowy

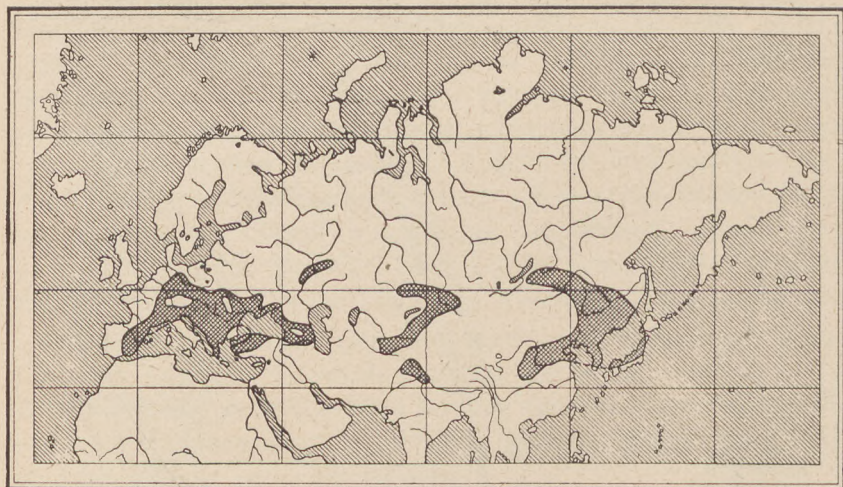




Рyc. 5

Jak wynika z map zasięgu geograficznego (Meusel), dyptam jesionolistny (jako gatunek zbiorowy) rozmieszczony jest wyspowo wzdłuż 45 równoleżnika od Półwyspu Pirenejskiego do Wysp Japońskich.

W Europie stepy bułgarskie oraz środkowa i północna Mołdawia są m. in. obszarami, gdzie — jak podaje Enculescu — spotykamy między trawami na polanach leśnych i stepach obok innych gatunków również dyptam jesionolistny. Według danych Gajewskiego dyptam jesionolistny występuje: na stepach Podola, gdzie przeważa roślinność należąca do elementu iranoturkańskiego, w podokręgu miodoborskim i na Podolu stepowym pokuckim oraz na Bukowinie i w całej Besarabii. Często rośnie on tam w lasach o bardzo luźnym zwarciu. Miejsca takie stwarzają możliwość powstawania zbiorowisk typu pośredniego między łąką a stepem. W skład tych zbiorowisk wchodzi między innymi: perlówka siedmiogrodzka (*Melica transsilvanica*), storczyk cuchnący (*Orchis coriophora*), powojnik prosty (*Clematis recta*), sa-



Ryc. 6. Rozmieszczenie dyptamu jesionolistnego według Meusela

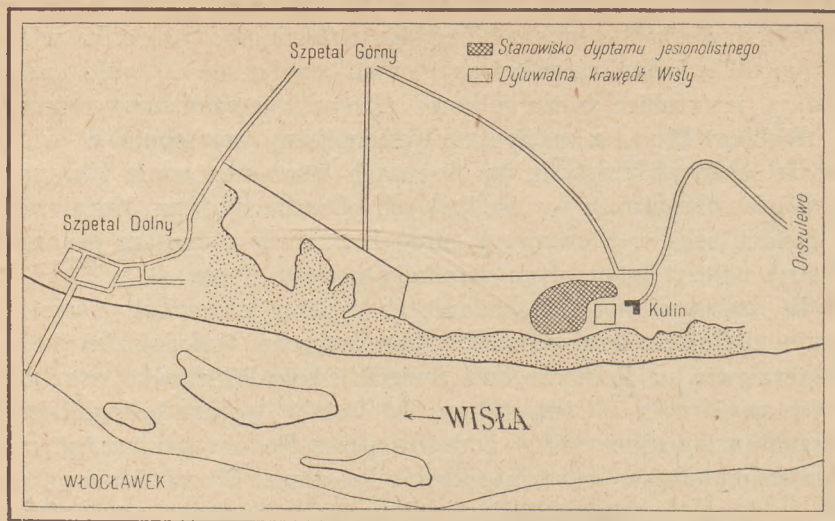
sanka ciemna (*Pulsatilla nigricans*), smagliczka skalna (*Alyssum saxatile*), koniczyna pannońska (*Trifolium pannonicum*), szyplin zielny (*Dorycnium herbaceum*), wyka pannońska (*Vicia pannoni-*

ca), len złocisty (*Linum flavum*), len włochaty (*Linum hirsutum*), ślázówka turyngska (*Lavatera thuringiaca*), ożanka właściwa (*Teucrium chamaedrys*), oman wąskolistny (*Inula ensifolia*), jastrzębiec wierzchołkowy (*Hieracium cymosum*) i inne.

Według D o s t a ł a dyptam jesionolistny występuje w widnych lasach liściastych, w obszarach leśno-stepowych i w zaroślach naskalnych w środkowych Czechach i na Morawach Śląskich oraz w Słowacji. Według D r u d e g o, dyptam jesionolistny należy do częstych składników flory Harcu.

W *Roślinach polskich* podano, że dyptam jesionolistny występuje w Polsce bardzo rzadko: na Wyżynie Małopolskiej koło Skierniewic, na Pomorzu koło Świecia i koło Włocławka, oraz na Śląsku Górnym i Cieszyńskim. Do Polski dyptam jesionolistny przeniknął wzdłuż doliny Dniestru przez Podole wraz z innymi roślinami stepów eurazjatyckich albo przez Bramę Morawską. Jak wykazały nowsze badania C z u b i ń s k i e g o, stanowisko koło Świecia już wyginęło. Brak jest również bliższych danych o stanowisku koło Skierniewic. Na Śląsku Cieszyńskim dyptam jesionolistny spotykany był jeszcze przez K o c z w a r e ę w roku 1930 na górze „Tuł“ wśród zarośli stepowych. K o z ł o w s k a w 1936 roku badając lasy Pogórza Cieszyńskiego nie stwierdziła już tam obecności różnych roślin stepowych m. in. i dyptamu jesionolistnego.

Interesując się rozmieszczeniem dyptamu jesionolistnego na terenie Polski, przeprowadził autor ankietę, która dostarczyła bliższych danych co do dwu zresztą znanych stanowisk. *Dictamnus albus* występuje na terenie nadleśnictwa pińczowskiego w rezerwacie stepowym z roślinnością pontyjską, w lesie uroczyska „Grabowiec“ obok gromady „Bogucice“ przy szosie z Pińczowa do Buska-Zdroju. Rośnie tam zaledwie kilkanaście jego krzaków. Drugie stanowisko znajduje się na terenie nadleśnictwa włocławskiego nad Wisłą w osadzie „Kulin“. Liczba występujących tu okazów jest dosyć pokaźna i wynosi w przybliżeniu około 500 sztuk. Stanowisko to jest zatem w Polsce najbogatsze oraz najbardziej wysunięte na północ. Wzmiankę o nim znajdujemy m. in. w pracy K o b e n d z y. Znajduje się ono wśród niewielkiego kompleksu leśnego, o wystawie południowej naprzeciw Włocławka. Wisła przypiera tutaj do wysokiej na około 50 m krawędzi dylu-



Ryc. 7. Stanowisko dyptamu jesionolistnego pod Kulinem

wialnej, pociętej wąwozami przez erozję spływających wód. Z osobliwszych roślin występują na tym terenie między innymi: ostnica (*Stipa pennata*), pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), śláz zygmarek (*Malva alcea*), dziewanna fioletowa (*Verbascum phoeniceum*), nawrót lekarski (*Lithospermum officinale*). Należy jeszcze zaznaczyć, że dyptam jesionolistny wyrastający na zupełnie otwartej przestrzeni jest bardziej krzaczasty i niższy aniżeli wyrastający w lekkim zacienieniu drzew i krzewów.

Zbocze, na którym *Dictamnus albus* występuje, jest własnością prywatną i stopniowo użytkowywane jest pod uprawę, a próby utworzenia z całego tego obszaru rezerwatu nie odniosły dotychczas żadnego skutku, mimo usilnych starań Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Bydgoszczy i pozytywnego ustosunkowania się do tego zagadnienia właściciela zbocza.

Dyptam jesionolistny według C z u b i ń s k i e g o należy w Polsce do reliktywów postglacjalnych okresu brzoźowo-sosnowego, który sprzyjał rozszerzaniu się roślinności strefy stepów euroazjatyckich. W Polsce powinien on znaleźć się na liście roślin objętych rozporządzeniem o ochronie gatunkowej, podobnie jak w sąsiednich Niemczech (Schoenichen), a nadwiślańskie zbocze od

Szpetala Dolnego do Kulina stać się powinno jak najprędzej rezerwatem, co zapobiegnie niszczeniu występującej tam roślinności stepowej.

#### WAŻNIEJSZA LITERATURA

- Czubiński Z. (1950). *Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią*. T. 2, z. 4.
- Dostał J. (1950). *Květěna ČSR*. Praha.
- Dziubałtowski S. (1916). *Stosunki geo-botaniczne nad dolną Nidą*. Pam. Fizjogr. T. 23.
- Enculescu P. (1924). *Zonele de vegetatie lemnoasa din România în raport cu condițiunile oro-hidrografice, climaterice, de sol și de sub-sol*. Memor. Inst. Geol. Roman. 1. Bucuresti.
- Flora SSSR* (1942). T. XIV, Moskwa—Leningrad.
- Gajewski W. (1937). *Elementy flory polskiego Podola*. Planta Polonica, 5.
- Hegi G. (1935). *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Bd. V/1.
- Hryniewiecki B. (1933). *Tentamen Florae Lithuaniae*. Arch. Nauk Biol., 4.
- Karpowicz K. (1930). *Przyczynek do znajomości powiatu nowogródzkiego*. Planta Polonica, 1. Warszawa.
- Klika J. (1948). *Rostlinna socjologie (Fytcenologie)*. Praha.
- Kobędza R. (1937). *Roślinność bliższych i dalszych okolic Włocławka*. Ziemia. Nr 1/2. Warszawa.
- Koczwarą M. (1930). *Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego*. Wyd. Muzeum Śląskiego. Dział III. Nr 1. Katowice.
- Koczwarą M. (1930). *Góra Tuł w Beskidzie Śląskim*. Ziemia. Nr 6. Warszawa.
- Kozłowska A. (1936). *Biocenoza lasów Pogórza Cieszyńskiego*. Wyd. Śląskie PAU: Prace biologiczne. Nr 1, Kraków.
- Meusel H. (1943). *Vergleichende Arealkunde*. Bd. I. Berlin.
- Schoenichen W. (1940). *Biologie der geschützten Pflanzen Deutschlands*. Jena.
- Szafer W. (1918) *Uwagi o florze stepowej okolic Buska*. Pam. Fizjogr. T. 25.
- Szafer W., Kulczyński St., Pawłowski B. (1953). *Rośliny polskie*, wyd. II, Warszawa.
- Woycicki Z. *Obrazy Roślinności Królestwa Polskiego i Krajów Ościennych*. Z. XI. Roślinność Miodoborów.







## Naturalne szpalery świerkowe nad górną granicą lasu na stokach Małej Kosistej w Tatrach

Jest rzeczą znaną, że górna granica lasu zależy od działania szeregu czynników ekologicznych. W Dolinie Pańszczycy w Tatrach szata roślinna w strefie górnej granicy lasu jest urozmaicona i ma charakter pierwotny. Można to wytłumaczyć tym, że eksploatacja lasu w najwyższych partiach tej doliny nie była nigdy zbyt intensywna z powodu niedostępności terenu.

Masyw Małej Kosistej można podzielić pod względem geologicznym na dwie części: wschodnią — wapienną i zachodnią — bezwapienną. Linie graniczną pomiędzy obu wymienionymi częściami da się łatwo ustalić w terenie dzięki wyraźnie widocznym skałkom dolomitowym (ryc. 8).

W zależności od podłoża rozmaicie przebiega górna granica lasu, a mianowicie zasięg górno-reglowego lasu świerkowego dochodzi na stokach w części wapiennej o około 100 m wyżej n. p. m. aniżeli w części bezwapiennej. Interesujące jest również zjawisko wyjątkowego nasilenia erozji wstecznej w żłebach nr 1 i 2 (por. mapkę na ryc. 8), znajdujących się na pograniczu obu wyżej wymienionych części masywu Małej Kosistej. W dolnej części tych żłebów, na wysokości 1450 do 1550 m n. p. m., nagromadzają się corocznie ogromne ilości rumoszu, który większe wody opadowe i lawiny przenoszą żłebem w dół i dalej przez las, aż na Halę Pańszczycę. W okresie wiosennym i z początkiem lata olbrzymie zwały lodu przykryte grubą warstwą ziemi, żwiru i okruchów skał zalegają w dolnej partii tego żłebu. W tym miejscu wyraźnie obniża się górna granica lasu. Dnia 10 lipca 1953 r. w opisywanym żłebie znajdowały się bryły lodu dochodzące do 5 m miąższości, przykryte warstwą ziemi i kamieni, grubości około 3 m, izolującą lód od ciepła i promieni słonecznych. Te zalegające w ziemi aż do lata lody wywołują znaczne, lokalne obniżenie temperatury, szkodliwe dla świerka szczególnie na wiosnę w okresie pędzenia. Powoduje to niekorzystne



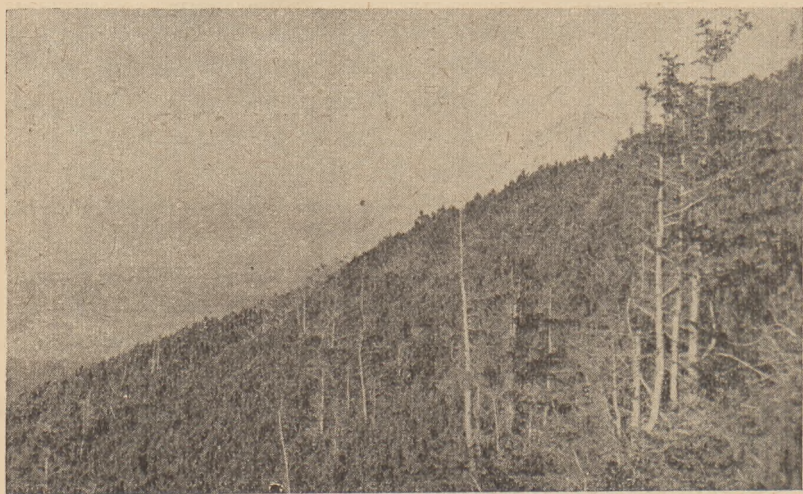
- |   |                              |   |                    |
|---|------------------------------|---|--------------------|
|   | naturalne szpalery świerkowe |  | skałki dolomitowe  |
|  | limby                        |  | kosodrzewina       |
|   | polany, hale                 |  | górną granicą lasu |

Ryc. 8. Górna granica lasu na stokach Małej Kósistej w Tatrach



Ryc. 9. Limby w żlebie na Małej Kosistej — 1 550 m n. p. m.

Fot. S. Myczkowski



Ryc. 10. Naturalne szpalery świerkowe na stokach Małej Kosistej w kosodrzewinie na wysokości 1 650 m n. p. m.

Fot. S. Myczkowski

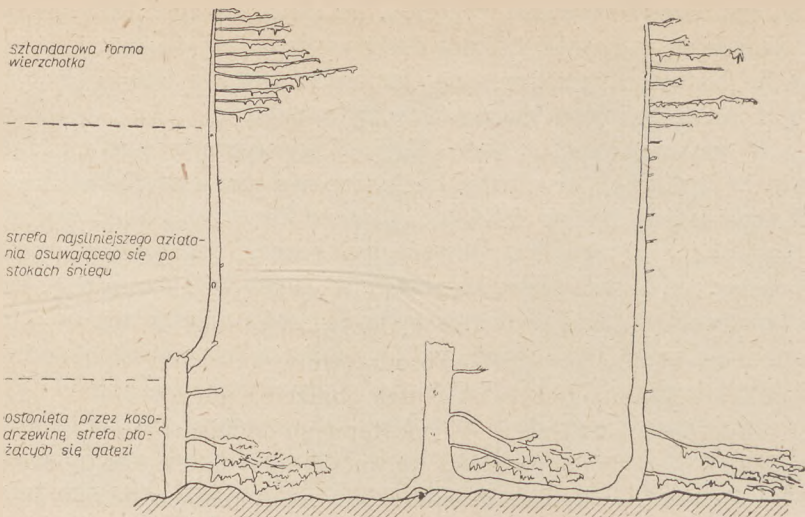


dla tego drzewa skrócenie wegetacji. Na skrajnych świerkach można w tym miejscu zauważyć liczne ślady uszkodzeń wywołanych przez mroź. Natomiast kosodrzewina, która wkroczyła tu wtórnie z wyższych partii stoków, wykazuje dużą żywotność.

W wapiennej części Małej Kosistej występują w strefie górnej granicy lasu liczne, oryginalne formy kępowe odroślowych świerków. W kępach tych drzewo mateczne otoczone jest przez świerki wyrosłe z jego płących się gałęzi. Powyżej linii górnego zasięgu lasu, wśród rozwiniętego dobrze piętra kosodrzewiny (1 500 do 1 700 m n. p. m.) można zaobserwować wyraźne strefy roślinności drzewiastej. Nad lasem znajduje się strefa świerków. Występują tu one przeważnie odroślowo, w kępach lub pojedynczo wśród kosodrzewiny (1 500 do 1 580 m n. p. m.), dorastając do 8 m wysokości. Pojedynczo rosną tu również okazałe limby oraz jarzębiny (*Sorbus aucuparia* var. *glabrata* Wim. et Gr.). Powyżej tej strefy w kosodrzewinie, na wysokości 1 580 do 1 680 m n. p. m., występują jeszcze dosyć liczne świerki, często wegetatywne, a także rzadsze już limby i jarzębiny (te ostatnie przeważnie w formie krzewiastej).

Świerki rosnące w powyższej strefie ustawiają się w charakterystyczne szpalery. Wedługpr zeprowadzonych w terenie obserwacji główną przyczyną formowania się tu szpalerów świerkowych jest wiatr. Na zboczach Małej Kosistej przeważają wiatry zachodnie. Taki jest również układ wspomnianych szpalerów. Powstały one w ten sposób, że sztandarowe świerki częściowo przez odkłady gałęziowe, skierowane stale w tę samą stronę, odrastały lub zasiewały się rzędami obok siebie w kierunku prostopadłym do stoku.

Te szczególne szeregi drzewek są następnie jeszcze formowane w kierunku równoległym do stoku przez osuwające się śniegi. Wynikiem oddziaływania obu wymienionych czynników są postacie świerków w szpalerach przedstawiające się następująco (por. ryc. 11): w dole strzały drzewka wyrastają 1 lub 2 gałęzie, duże i płące się wśród kosodrzewiny w kierunku wschodnim. Wyższa partia strzały drzewa, maksymalnie do wysokości około 3 m, jest zupełnie оголоcona z gałęzi przez osuwające się śniegi, które zdarły gałęzie sztandarowego drzewka na tej części strzały. Wierzchołek drzewa ma chorągiewkę zwróconą również w kierunku wschodnim. Takie pokroje drzewek występują najwyraźniej na silnie nachylonych stokach.



Ryc. 11. Część naturalnego szpaleru świerkowego nad górną granicą lasu w Tatrach

W licznych fragmentach można tu zaobserwować przerzedzanie opisywanych szpalerów przez śnieg. Osuwające się lawiny śniegowe łamią pojedyncze drzewka, zawsze na połowie wysokości kosodrzewiny rosnącej bezpośrednio powyżej. Odstęp drzewek w szpalerach na najbardziej nachylonych stokach wynosi przeważnie około 1 m, pomiędzy nimi zaś sterczą pieńki tych, które sama natura wyeliminowała. Natomiast na słabiej nachylonych stokach szpalerzy świerkowe są przeważnie gęściejsze. Zdarza się, że niektóre drzewka po obłamaniu przez lawinę podnoszą gałąź boczną (por. ryc. 11), która dalej rośnie w miejsce głównego pędu. Powstają wówczas charakterystyczne skrzywienia osi drzew.

Poszczególne świerki w szpalerach rosnące w niższej strefie dochodzą do 15 cm pierśnicy, w strefie wyższej (1680 m n. p. m.) najwyżej do 8 cm pierśnicy i 3 m wysokości. W niektórych szpalerach płożą się po ziemi grube gałęzie dochodzące do 11 cm średnicy (por. ryc. 11). Aż do najwyższych stanowisk opisywane świerki obficie owocują. Jednakże ich nasiona, jak to wykazały prowizoryczne badania, kiełkują tylko w znikomym procencie.

Opisywane zjawisko występowania naturalnych form roślinności drzewiastej nad górną granicą lasu jest przede wszystkim interesujące

z punktu widzenia ekologicznego. Posiada ono przy tym pewne znaczenie gospodarcze ze względu na działanie przeciwerozyjne przeciwlawinowe roślinności w górach.

Górno-reglowy las świerkowy, оголоzony z ochronnego pasa, jaki przedstawiają nawet pojedynczo rosnące limby oraz świerki odroślowe, może obniżyć znacznie górną granicę swego zasięgu, przede wszystkim wskutek braku odporności drzewostanów świerkowych na kamienne i śnieżne lawiny. Zjawisko takie można obserwować w wielu miejscach na terenie Tatr. Dawna, rabunkowa eksploatacja lasów górno-reglowych oraz dorywcze powiększanie terenów wypasowych przez niszczenie kosodrzewiny spowodowały zakłócenie równowagi biologicznej na skutek obniżenia górnej granicy lasu w Tatrach na wszystkich łatwiej dostępnych odcinkach.

Zjawisko obniżenia naturalnej, górnej granicy lasu nie jest jednak nieodwracalne. Pierwszym i najważniejszym zabiegiem hodowlano-leśnym, mającym na celu regenerację górnej granicy lasu w Tatrach, powinno być wprowadzenie limby na właściwe (temu gatunkowi) siedliska, przy zachowaniu odpowiedniego odstępu pomiędzy drzewami. Można również wykonać próby nad wprowadzeniem pojedynczo świerka na siedliska położone nad obecną górną granicą lasu, przy czym należy hodować świerk z nasion tych drzew, które obecnie występują na podobnych stanowiskach. Tam, gdzie istnieje jeszcze pierwotna górna granica lasu, należy jej zapewnić przez odpowiednie zabiegi jak największą trwałość.

W związku z powyższym należy ustalić w Tatrach obszary właściwych siedlisk dla limby. Ogólnie wiadomo, iż limbę można wprowadzić jedynie w wąskiej strefie przebiegającej na górnym okraju świerkowego lasu górno-reglowego. Jednakże w tym trudno dostępnym terenie wszelkie zalesienia są bardzo kosztowne i dlatego kwestia celowości wprowadzania limby w danym odcinku strefy górnej granicy lasu winna być poprzedzona dokładnymi badaniami naukowymi. Badania przeprowadzone przez Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk mają na celu wyjaśnienie szeregu takich właśnie zagadnień związanych z regeneracją górnej granicy lasu w Tatrach.

## KORESPONDENCJE

### *Gil w arboretum kórnickim*

W hierarchii ptasich potrzeb niejednokrotnie pożywienie decyduje o wyborze miejsca na zimowisko. W czasie jesiennych przelotów ptaków mieszane zadrzewienia obfitujące w gatunki, których jagody chętnie spożywają ptaki, działają przyciągająco na skrzydlatych gości zimowych.

Arboretum kórnickie stwarza wyjątkowe warunki ekologiczne dla ptaków. Wpływa na to bogaty skład gatunkowy drzew i krzewów, wielopostaciowość zadrzewienia oraz bliskie, naturalne zbiorniki wody. Liczne drzewa i krzewy zwłaszcza z rodzajów: jarzab (*Sorbus*), kalina (*Viburnum*), jałowiec (*Juniperus*), *Phellodendron*, *Celtis*, berberys (*Berberis*), irga (*Cotoneaster*) i in. ratują ptaki od masowej zagłady w zimie, kiedy grozi im szczególnie niedostatek pokarmu. Taki dobór zadrzewienia sprzyja kwiczołom, paszkotom, drozdom, jemiołuszkom i gилоm, które już w połowie listopada zatrzymują się w arboretum w znacznych stadach.

Gil (*Pyrrhula p. pyrrhula* L.) pojawia się w arboretum w pierwszych dniach listopada. Na żerowisku widzi się go w niewielkich jednogatunkowych stadach. W pierwszych tygodniach są to stadka raczej jednopłciowe. Już w końcu lutego rozluźniają się one, gdyż łączenie par jest bliskie. W drugiej połowie marca przy wzrastającym cieple gile znikają.

Z wiosną 1953 roku nie wszystkie gile opuściły arboretum kórnickie. Jaskrawe barwy samców zdradzały obecność niewielkiej ilości par. Na żerowisku, gdzie porzucono nieco oleistych nasion, zjawiały się gile w parach, zawsze w porze przedpołudniowej. Gdy minęły dwa tygodnie słonecznego i ciepłego kwietnia, a gile nadal pozostawały w arboretum, nie można było wątpić o możliwości zagnieżdżenia się.

Na skraju parku, w odległości 10 m od szosy znaleziono w dniu 21 kwietnia pierwsze gniazdo gila uwite na wysokości 85 cm na zewnętrznej, wachlarzowej gałęzi cisa pospolitego (*Taxus baccata*), wysuniętego z grupy innych drzew iglastych. Całość o średnicy 20 cm robiła wrażenie niestarannej budowy, której podstawa składała się z płasko ułożonej warstwy cienkich gałązek krzewów liściastych wyłącznie z śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*) i jaśminu wonnego (*Philadelphus coronarius*). Misczka zaś gniazda, o średnicy 6 cm i głębokości 4 cm, zbudowana była z delikatnych korzonków i wyścielona gładko niewielką ilością włosa końskiego. Dwa jaja koloru zielonawoniebieskiego miały tępy biegun upstrzony jasnymi, rozmazanymi plamkami fioletowymi oraz ciemnobrązowymi, ułożonymi w wieniec. Dnia 22 kwietnia wieczorem były już 3 jaja, 23 kwietnia rankiem — 4 jaja, 24 kwietnia rano — 5 jaj. Przez następne dwa dni samica nie opuszczała gniazda, a 27 kwietnia gniazdo było zniszczone, niewątpliwie przez kota, największego prześladowcę ptaków.

W grupie niezbyt zwartych drzew iglastych rodzajów: świerk (*Picea*), jodła (*Abies*), jałowiec (*Juniperus*), *Thuja* i cis (*Taxus*) znaleziono w dniu 28 kwietnia drugie gniazdo gila ułożone między gałęziami świerka

*Picea pungens*, na wysokości 1,40 m. Samica wysiadywała 6 jaj. Gniazdo zostało zniszczone. W budowie i materiale nie różniło się od poprzedniego. Wyściółką była znikoma ilość włosia. Średnica podstawy gniazda wynosiła 20 cm, miseczki 6 cm, głębokość miseczki 3 cm.

Następne gniazdo znaleziono w dniu 6 maja na cisie (*Taxus baccata*) w wysokości 1,80 m. Materiał składał się z gałązek śnieguliczki 0,5, tawuły (*Spiraea*) 0,4, modrzewia i zielnych roślin 0,1. W najbliższym sąsiedztwie rosły drzewa iglaste z rodzajów: cis i modrzew. Dopiero po 10 dniach można było stwierdzić, że w gnieździe znajduje się 6 jaj, a po dalszych 9 dniach gniazdo zajmowało 5 piskląt dwudniowych. Pisklęta te, obrączkowane 2 czerwca, opuściły gniazdo w 3 dni później.

W samotnie rosnącym jałowcu wirgińskim (*Juniperus virginiana*) na wysokości 2,40 m gile uwiły dalsze gniazdo bardzo niedbale, z małej ilości materiału, o wymiarach podstawy 15×17 cm, miseczki 5×5 cm, głębokości 2,5 cm. Delikatne gałązki tawuły stanowiły 0,7, śnieguliczki 0,3 składu ilościowego. Wczepione też były 4 gałązki świerkowe. Wyściółka miseczki nie zawierała włosia. W dniu 8 maja były w nim 4 jaja, 15 maja 6 jaj. Gniazdo to uległo zniszczeniu w dniu 19 maja.

Powtórzeniem lęgu zniszczonego w dniu 8 maja było zbudowanie nowego gniazda w jałowcu pospolitym (*Juniperus communis*) na wysokości 1,85 m. Na materiał składały się delikatne gałązki śnieguliczki 0,5 i jaśminu 0,5, miseczka była wyścielona znaczną ilością włosia. Z 6 jaj wychowało się i opuściło gniazdo 5 piskląt, zaobrączkowanych w dniu 21 czerwca.

Ostatnie gniazdo jako powtórzenie zniszczonego w dniu 27 kwietnia znaleziono 7 czerwca na jałowcu wirgińskim (*Juniperus virginiana tripartita*) na wysokości 1,20 m. Było to gniazdo uboższe w materiał i najmniej staranne w budowie. Podstawę tworzyły cienkie gałązki z krzewów liściastych śnieguliczki 0,5, lipy i roślin zielnych 0,3 z paru gałązkami świerkowymi 0,2. Wyściółka miseczki nie miała włosia. Gniazdo z 5 jajami uległo zniszczeniu.

Cechą, wspólną wszystkim gniazdom, był materiał użyty do ich budowy. W czterech przypadkach podstawą gniazda były cienkie, elastyczne gałązki wyłącznie krzewów liściastych śnieguliczki, tawuły i jaśminu, dwa gniazda miały domieszkę z paru gałązek świerkowych. Podstawa była zawsze kunstownie wczepiona w gałązki iglaka, a po zdjęciu z drzewa rozluźniała się i groziła rozpadnięciem się. Miseczkę tworzyły delikatne korzonki. Wysłanie ścian włosiem nie jest cechą stałą.

Z sześciu znalezionych gniazd tylko dwa opuściło 10 młodych ptaków. 66% lęgów uległo zniszczeniu, z czego połowa zapewne z winy kurnowatych, a dwa gniazda zniszczył człowiek. Straty te nie odbiegają jednak od strat przeciętnych, na które narażona jest większość łuszczaków.

Wartości cyfrowe dla gniazd i piskląt przedstawiają się następująco:

ogólna ilość założonych gniazd . . . . .	6
gniazda zniszczone . . . . .	4
ilość par ptaków biorących udział w lęgach . . . . .	4
ilość gniazd będących powtórzeniem zniszczonych lęgów . . . . .	2
ilość drugich lęgów . . . . .	0
ogólna ilość zniesionych jaj w 6 gniazdach . . . . .	34
przeciętna ilość zniesionych jaj w gnieździe . . . . .	5,7
liczba jaj zniszczonych i czystych . . . . .	24
% strat w jajach zniszczonych i czystych . . . . .	70,6

ilość wylętych piskląt . . . . .	10
ilość piskląt, które opuściły gniazda . . . . .	10
% piskląt, które opuściły gniazda . . . . .	29,4
przeciętna ilość piskląt wylatujących z jednego gniazda . . . . .	1,7

Zdaje się, że obecność drzew i krzewów iglastych w zadrzewieniach jest postawowym warunkiem gnieźdzenia się gila, nie jest jednakże konieczny szczególny rodzaj drzewa iglastego.

Pierwsze lęgi gili zbiegają się z lęgami kosów i przypadają na drugą dekadę kwietnia. Samice składają jaja codziennie. Pełna ich liczba w zniesieniu waha się w granicach od 5—6 sztuk. Rozmiary ich wykazują dość znaczne odchylenia zwłaszcza w długości, dla której wartości skrajne w wymienionych 6 zniesieniach mają 19,6 i 22,1 mm, dla szerokości 14,3×15,8 mm. Odchylenia te w ramach jednego zniesienia są jednak nieznaczne.

Wysiaduje jaja wyłącznie samica, która schodzi z jaj niejednokrotnie dopiero w obliczu niebezpieczeństwa. Opuszcza też gniazdo, by pobrać pokarm z wola samca, który od czasu do czasu odwiedza samicę. Towarzyszy ona nieraz samcowi odlatującemu w pobliskie krzewy.

Główki piskląt pokrywa czarniawy puszek, ich ciała zaś są niespotykanego u piskląt koloru czerwonawopomarańczowego.

Karmienie piskląt odbywa się niezbyt często (co 30—40 minut). Gdy pisklęta są już dość dobrze upierzone, wówczas stare ptaki odbywają wspólne loty w poszukiwaniu pokarmu dla młodych. Nadlatują zawsze od strony zadrzewionej, zatrzymują się w pewnej odległości od gniazda, zazwyczaj na tej samej gałęzi, a stwierdziwszy niebezpieczeństwo, szybko i zręcznie odbywają przelot nad gniazdem, lecz tylko samica zapada na gniazdo.

Gniazda uwiły gile na różnej wysokości, a w kolejności znalezienia były one na: 0,85 m, 1,20 m, 1,80 m, 2,40 m, 1,85 m, 1,20 m. Średnia wysokość wynosi 1,55 m.

Jeszcze w miesiąc po opuszczeniu gniazda młode gile pokazywały się na żerowiskach pojedynczo lub parami, w towarzystwie innych łuszczaków, zwłaszcza dzwońców. Nasiona gwiazdnicy pospolitej (*Stellaria media*) były ich najczęstszym pokarmem.

Lęgowiska gila w arboretum kórnickim uzupełniają szereg stanowisk lęgowych tego ptaka znalezionych w dolinie Warty przez prof. Jana Sokołowskiego.

Z niniejszej notatki i innych zamieszczonych na łamach „Chrońmy przyrodę ojczystą“<sup>1</sup> wynika, że gil wykazuje wyraźną tendencję do opanowywania coraz to nowych obszarów na ziemiach Polski.

Stanisław Bartkowiak

### *Bocian czarny na Mazurach*

Bocian czarny (*Ciconia nigra* L.) jest w Polsce jednym z rzadszych ptaków. Występuje nielicznie w województwach: olsztyńskim, białostockim, gdańskim, lubelskim, kieleckim, na Pomorzu Zachodnim, na Dolnym Śląsku i w niższych położeniach Karpat. Najliczniej gnieździ się w Olsztyńskim i Białostockiem. Żyje w rozległych lasach, wybierając na gniazda wysokie drzewa. Gniazdo jego zbudowane jest w podobny spo-

<sup>1</sup> Por.: Sokołowski J. (1953), Gil (*Pyrrhula pyrrhula* L.) w Wielkopolskim Parku Narodowym. R. IX, z. 3, str. 11, oraz Pinowski J. (1954), Lęgowisko gila w Puszczy Kampinoskiej. R. X, z. 1, str. 50.

sób jak gniazdo bociana białego. W końcu kwietnia niesie 3—5 jaj, barwy białej ze słabym nalotem zielonawoniebieskim. Skorupa jaja jest gruba, porowata, prawie bez połysku. Rozmiary jaj wynoszą 60—74 i 46—51 mm.

Bocian czarny jest ptakiem ostrożnym i bojaźliwym. Żywi się gadami, płazami, drobnymi ssakami i owadami. Zimą spędza w Afryce. Odlatuje z końcem sierpnia, pomiędzy 18 a 24. Pojawia się z końcem marca lub w pierwszych dniach kwietnia.

W województwie olsztyńskim bocian czarny gnieździ się nielicznie, lecz prawie na całym obszarze. Występuje on zarówno w lasach sosnowych Puszczy Piskiej, jak i w lasach mieszanych i liściastych na północno-wschodnich Mazurach. Bardzo trudno jest wykryć jego obecność w lesie, a tym więcej znaleźć tam jego gniazdo. Ze spostrzeżeń dokonanych na terenie nadleśnictwa kętrzyńskiego, którego lasy leżą w pięciu powiatach, wynika, że przeciętnie na 1200—1500 ha lasu przypada jedno gniazdo bociana czarnego. Wychodząc z tego założenia można by określić ilość gniazd na terenie całego województwa olsztyńskiego teoretycznie na około 200, stan liczebny zaś na około 400—500 bocianów, co z pewnością jest przypuszczeniem zbyt optymistycznym.

Bociany czarne nie zawsze gnieźdzą się rokrocznie w tych samych gniazdach (jak bociany białe), lecz mogą mieć kilka gniazd, z których korzystają na zmianę przez szereg lat. Na przykład w uroczysku Doben w leśnictwie „Jeziory“ (Kronowo) nadleśnictwa kętrzyńskiego są w drzewostanie olszowym dwa gniazda, z których bociany czarne korzystają w taki właśnie sposób. Natomiast w leśnictwie Kronowie para bocianów czarnych gnieździ się rokrocznie w tym samym gnieździe na wysokim dębie.

Przytoczone przykłady wskazują na zmienność obyczajów w obrębie gatunku, uwarunkowaną czynnikami zewnętrznymi, głównie bioekologicznymi.

Włodzimierz Mierzwiński

### *Kilka uwag o życiu synogarlicy tureckiej w Radomiu*

Od kilku lat na terenie Polski zaobserwowano pojawienie się nowego gatunku ptaka, który przedtem u nas nie występował. Ojczyzną jego są Indie, a przed kilkuset laty zaaklimatyzował się on na Bałkanach, skąd stopniowo rozprzestrzenił się w kierunku północnym i północno-zachodnim na inne kraje. Ptakiem tym jest synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto decaocto* Friv.).

Ponieważ dokładny opis synogarlicy tureckiej oraz jej zachowania się na obszarze Krakowa podał na łamach „Chrońmy przyrodę ojczystą“ Kazimierz Micyński<sup>1</sup>, a następnie Kazimierz Sembrat, w tym samym czasopiśmie zamieścił opis własnych spostrzeżeń dokonanych nad tym ptakiem na obszarze Wrocławia<sup>2</sup>, przeto w niniejszej notatce przytoczę tylko kilka obserwacji poczynionych nad synogarlicą turecką w Radomiu, jakich w relacjach wymienionych autorów nie znalazłem.

Pojawienie się pierwszych okazów synogarlicy tureckiej w parkach i ogrodach Radomia datuje się od roku 1951. Zwracały one na siebie

<sup>1</sup> *Synogarlica turecka Streptopelia decaocto* (Friv.) nowy dla Polski gatunek gołębia. *Chrońmy przyrodę ojczystą*. R. VI, nr 11/12, str. 9. Kraków 1950.

<sup>2</sup> *Synogarlica turecka Streptopelia decaocto* (Friv.) we Wrocławiu. *O. c. R. VII, nr 11/12, str. 51. Kraków 1951.*

powszechną uwagę zarówno jasnym upierzeniem, jak i często rozbrzmiewającym nawoływaniem, przypominającym do pewnego stopnia gruchanie gołębia grzywacza (*Columba palumbus* L.) oraz synogarlic hodowanych w niewoli. Z kilku par gołębie te rozmnożyły się do znaczniejszej ilości i dziś są już pospolite w całym mieście, w szczególności zaś w parku miejskim oraz w ogrodzie Okręgu Lasów Państwowych, gdzie gnieździ się rokrocznie około 20 par.

Jest rzeczą bardzo charakterystyczną, że w przeciwieństwie do naszych krajowych gatunków gołębi (grzywacz, siniak i turkawka), które odlatują na zimę — synogarlice tureckie są ptakami osiadłymi. Dokarmiane przez mieszkańców Radomia zimą pomyślnie. Często można je widzieć żerujące wraz ze śladami gołębi domowych. Przylatują również na balkony i parapety okien wywołując popłoch wśród zadowolonych tam sikor i wróbli. W samym tylko ogrodzie Okręgu Lasów Państwowych widziałem w roku 1952 stado synogarlic liczące 18 sztuk, przechadzające się po śniegu w towarzystwie gołębi domowych.

Synogarlice tureckie gnieźdzą się dwukrotnie w ciągu lata, w maju i lipcu. Gniazda zakładają na drzewach stosunkowo nisko nad ziemią, na wysokości 5—6 metrów. Gniazdo synogarlicy tureckiej jest płytkie i małe, sklecone z cienkich patyczków oraz wysłane nieco korzonkami traw. Jest ono solidniejszej budowy, aniżeli niedbale zbudowane gniazdo turkawki, w którym niejednokrotnie — patrząc z ziemi — widzi się leżące jajka.

W okresie budowy gniazd i wylęgania jaj samiec odzywa się donośnym, huczącym głosem niemal w ciągu całego dnia, a szczególnie wczesnym rankiem. W wyborze drzewa pod budowę gniazda synogarlica jest bardzo niewybredna. Sąsiedztwa ludzi nie obawia się, a nawet przekłada osiedla miejskie ponad osady wiejskie, zagajniki i lasy, w których jej dotąd nie spotkałem. W ubiegłym roku widziałem gniazdo synogarlicy na gałęzi drzewa rosnącego na skwerze, dosłownie o parę metrów od postaju taksówek. Synogarlica wysiadywała jaja, później karmiła młode, nie zwracając wcale uwagi na hałaśliwe otoczenie.

W czasie pierwszego lęgu w maju, jak i następnie w lipcu znosi tylko 2 jaja barwy białej z lekkim połyskiem, nieco wydłużone, o równo zaokrąglonych obu biegunach i gładkiej skorupie. Wymiary jaj wynoszą średnio 31 mm × 23 mm. Wysiadują zarówno samiec, jak i samica, przy czym samiec pełni tę funkcję raczej dorywczo, a cały ciężar wysiadywania jaj i piskląt spoczywa zasadniczo na samicy. Natomiast w karmieniu młodych samiec bierze bardzo czynny udział. Samica żeruje w pobliżu gniazda, samiec natomiast szuka pożywienia dla piskląt w dalszej odległości. W okresie wysiadywania samiec wydaje charakterystyczny okrzyk, którym zapewne przyzywa nieobecną małżonkę.

Pisklęta pozostają w gnieździe do 19 dni, po czym przenoszą się na gałęzie drzew, lecz w dalszym ciągu rodzice je karmią i opiekują się nimi. Po 4 tygodniach od daty wyklucia się młode usamodzielniają się, natomiast stare ptaki przystępują do budowy nowego gniazda, które w pierwszych dniach lipca zawiera już nowe jaja.

Najłatwiejsze do zaobserwowania są synogarlice w początkach maja i przy końcu czerwca, kiedy przystępują do lęgów. Samce — siedząc na gałęzi — gruchają wówczas bez przerwy nieraz godzinami lub w pogoni za samicą przelatują z drzewa na drzewo rozłaczając wachlarzowato przy zapadaniu na drzewo białe obrzeżone ogony. Chociaż większość życia spędzają na gałęziach, to jednak pożywienie pobierają zawsze z ziemi i żerują najchętniej w pobliżu zabudowań ludzkich, gdzie łatwiej



o pośląd i wszelkie odpadki od stołu. Dzięki swej ufności do człowieka, zbierają często ziarna na podwórzu razem z drobiem, zwłaszcza w okresie późnej jesieni i zimy, gdy trudno zdobyć pożywienie.

Rozporządzeniem Ministra Leśnictwa z dn. 4 listopada 1952 r. w sprawie wprowadzenia gatunkowej ochrony zwierząt (Dz. U. nr 45) synogarlica turecka zaliczona została do ptaków chronionych na obszarze całego państwa.

Leopold Pomarnacki

### *Jubileusz pracy turystyczno-krajoznawczej doktora M. Orłowicza*

Dr Mieczysław Orłowicz, znany turysta i zasłużony działacz społeczny, autor licznych publikacji turystyczno-krajoznawczych, obchodził w roku 1954 50-letni jubileusz. Działalność turystyczną rozpoczął 1 sierpnia 1904 roku, kiedy to jako przewodnik z ramienia Towarzystwa Wyższych Kursów Wakacyjnych w Zakopanem poprowadził wycieczkę złożoną z 360 słuchaczek i słuchaczy tychże kursów, aby pokazać im Tatry i Zakopane z Gubałówki.

Z okazji jubileuszu odbyło się w Warszawie w r. 1954 kilka uroczystości. Między innymi dnia 22 lipca 1954 r. w Komitecie dla Spraw Turystyki, podczas której wręczono jubilatowi medal „Zasłużonego Działacza Kultury Fizycznej“, oraz dnia 4 grudnia tegoż roku w dużej sali Zarządu Głównego PTTK. Ostatniemu obchodowi, w którym wzięło udział ponad 300 osób, nadali organizatorzy uroczysty a zarazem serdeczny charakter. W imieniu Zarządu Oddziału Warszawskiego Towarzystwa przemawiał ob. Mieroszewicz, a były prezes Oddziału Warszawskiego S. Gabryszewski, wygłosił referat o życiu oraz pracach organizacyjnych i literackich jubilata w dziedzinie turystyki. Jubilat otrzymał ponad 60 listów i depeusz z gratulacjami a ponad 100 osób złożyło mu życzenia.



Ryc. 12. Dr Mieczysław Orłowicz  
Fot. S. Mucha

Pracownicy Zakładu Ochrony Przyrody PAN ofiarowali mu książkę J. G. Pawlikowskiego pt. *O lice ziem* z następującą dedykacją:

„Czcigodnemu Panu Doktorowi Mieczysławowi Orłowiczowi w pięćdziesięciolecie niezwykle bogatej, wszechstronnej i niestrudzonej działalności turystycznej, połączonej zawsze z troską o ochronę piękna przyrody ojczystej, ofiarowują pracownicy Zakładu Ochrony Przyrody PAN.“

W. Kulczyńska

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

### POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

#### **Druga Zwyczajna Sesja Państwowej Rady Ochrony Przyrody**

W dniach 8 i 9 lipca 1954 r. odbyła się w Zakopanem II Zwyczajna Sesja Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

W sesji wzięli udział: Minister Leśnictwa ob. Jan Dąb-Kocioł, członkowie Państwowej Rady Ochrony Przyrody, przewodniczący Wojewódzkich Komitetów Ochrony Przyrody, przedstawiciel urzędu Naczelnego Konserwatora Przyrody, wojewódzcy konserwatorzy przyrody, dyrektorzy parków narodowych, prezes zarządu głównego Ligi Ochrony Przyrody, pracownicy Instytutu Ochrony Przyrody PAN, przedstawiciele Komitetu dla Spraw Turystyki i Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego, Funduszu Wczasów Pracowniczych i innych instytucji oraz zaproszeni goście.

Otwarcia obrad, które w pierwszym dniu sesji odbywały się w sali Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Zakopanem, dokonał przewodniczący Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Minister Leśnictwa ob. J. Dąb-Kocioł. Dokonując analizy pracy na polu ochrony przyrody w Polsce w okresie dzielącym od poprzedniej sesji, która odbyła się w 1952 r. — ob. Minister wskazał na niedociągnięcia w działalności organów ochrony przyrody w Ministerstwie Leśnictwa oraz na brak należytej współpracy pomiędzy tymi organami i Państwową Radą Ochrony Przyrody. Na wynikach pracy w poważnym stopniu zaciążyły od dłuższego czasu błędne zasady prowadzonej u nas hodowli żubrów i będąca tego następstwem degeneracja zwierząt, która w związku z przedostaniem się pryszczycy do ośrodków hodowli tych zwierząt — stała się ostatnio przyczyną masowych ich padnięć. Zerwanie z dotychczasowymi, błędnymi zasadami hodowli oraz przyjęcie nowych wytycznych, opartych o osiągnięcia zootechniki radzieckiej, pozwoli na zapewnienie pomyślnego rozwoju hodowli żubrów i zabezpieczy ją na przyszłość przed podobnymi niepowodzeniami. Do poprawy w tej dziedzinie przyczyni się również wprowadzenie przygotowanej obecnie nowej organizacji spraw ochrony przyrody w Ministerstwie Leśnictwa. Przemówienie swoje ob. Minister zakończył wezwaniem do wzmoczonej i zgodnej pracy organów ochrony przyrody oraz życzeniami pomyślnych obrad, przekazując ich przewodnictwo ob. profesorowi doktorowi Władysławowi Szafarowi.

W pierwszym dniu obrad zebrani wysłuchali sprawozdania z działalności Państwowej Rady Ochrony Przyrody za okres od 1 kwietnia 1952 r. do 30 czerwca 1954 r., które przedstawił ob. doc. Maksymilian Kreutzinger, Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody.

W okresie sprawozdawczym PROP pracowała za pośrednictwem następujących komisji: Parków Narodowych i Rezerwatów, Ochrony Zwierząt, Zasobów Przyrody i Ochrony Krajobrazu oraz Planowania Układów Przestrzennych, które odbyły łącznie 82 posiedzenia. Ponadto odbyło się 8 posiedzeń prezydium Rady. Tematem prac PROP, która jest

organem doradczym i opiniodawczym władz państwowych, było opiniowanie spraw kierowanych przez Naczelnego Konserwatora Przyrody i przez inne organa oraz utrzymywanie ścisłej współpracy z zainteresowanymi resortami i organami planowania w sprawach projektowania i realizacji inwestycji ząbajających się z zagadnieniami ochrony zasobów przyrody. Do zakresu prac Rady w tym okresie wchodziły również m. in.: opracowanie dokumentacji przyrodniczej i przestrzennej dla projektowanych parków narodowych oraz przeprowadzanie inwentaryzacji zasobów roślin mających zastosowanie w lecznictwie.

Następnie ob. prof. dr W. Szafer wygłosił referat na temat: *Organizacja parków narodowych i prace naukowe w nich wykonywane*, wskazując na pilną konieczność stworzenia formalno-prawnych podstaw dla wszystkich zaprojektowanych parków narodowych w Polsce oraz oparcia ich organizacji na zasadach zgodnych z przeznaczeniem tych obszarów. Dla zapewnienia właściwego kierunku działalności powinna być powołana rada naukowa przy każdym parku narodowym. Nieodłączną częścią parku narodowego powinno być muzeum przyrodnicze, mające na celu organizowanie i popieranie badań naukowych oraz popularyzację wiedzy o przyrodzie parku. Tam, gdzie okaże się to celowe, jak np. w Parkach Narodowych: Tatrzańskim, Pienińskim i Świętokrzyskim — powinny powstać także ogrody z florą parku.

W drugim referacie ob. prof. dr W. Szafer omówił *Zasady współpracy Państwowej Rady Ochrony Przyrody z Instytutem Ochrony Przyrody PAN*, przedstawiając następujące najważniejsze postulaty:

1) koordynacja prac PROP i Instytutu Ochrony Przyrody PAN może zapewnić powołanie stałej naukowej komisji porozumiewawczej z udziałem przedstawicieli Prezydium PROP i Rady Naukowej Instytutu;

2) konieczne jest przeprowadzenie i następnie ścisłe przestrzeganie podziału kompetencji obu instytucji w sprawach będących przedmiotem wspólnych zainteresowań.

Szczegółowo sformułowane tezy, dotyczące podziału kompetencji PROP oraz Instytutu Ochrony Przyrody PAN zostały przyjęte jako uchwała sesji PROP.

Po referacie ob. prof. doktora Walerego Goetla pt. *Współpraca międzynarodowa w dziedzinie ochrony przyrody*, w którym prelegent uzasadnił wyczerpująco potrzebę rozszerzenia i pogłębienia działalności w tym zakresie — przystąpiono do dyskusji. Dalszy jej ciąg ze względu na różnorodność zagadnień poruszonych w sprawozdaniu z działalności PROP i w wygłoszonych referatach — przesunięto na dzień następnny. — Wieczorem po przeniesieniu obrad do schroniska turystycznego na Kałatówkach, odbył się pokaz wąskotaśmowego filmu *Pasmo Skalicowe*, wykonanego przez ob. doc. Stefana Jarosza.

W drugim dniu obrad wysłuchano przedstawionego przez ob. mgra inż. Tadeusza Szczęsnego, w zastępstwie nieobecnego na sesji Naczelnego Konserwatora Przyrody — *Sprawozdania z działalności Naczelnego Konserwatora Przyrody za okres od 1 kwietnia 1952 r. do 30 czerwca 1954 r.*

Obok takich osiągnięć, jak zorganizowanie na szczeblu wojewódzkim działalności konserwatorów przyrody i wojewódzkich komitetów ochrony przyrody, prawnego zabezpieczenia szeregu rezerwatów w drodze wydania zarządzeń Ministra Leśnictwa i prawnego zabezpieczenia licznych pomników przyrody w drodze orzeczeń wydanych przez prezydium wojewódzkich rad narodowych, wprowadzenia ochrony gatunkowej zwierząt w drodze rozporządzenia Ministra Leśnictwa — okres sprawozdawczy, zaznaczył się poważnymi niepowodzeniami w zakresie hodowli najcenniejszego gatunku z naszych zwierząt chronionych tj. żubra. Ilustrują

je następujące dane: w okresie sprawozdawczym, pomimo uzyskanego naturalnego przychówka wynoszącego 40 żubrów urodzonych w naszych rezerwach — ogólna liczba tych zwierząt w Polsce, obejmująca z początkiem roku 1952 łącznie 75 sztuk w rezerwach i 2 w ogrodach zoologicznych, uległa zmniejszeniu. Obecnie posiadamy 64 żubry; z liczby tej 50 sztuk przebywa w rezerwach a 4 sztuki w ogrodach zoologicznych. Na tak poważne zmniejszenie się погоłowia żubrów wpływały, obok wywiezienia za granicę 6 sztuk w drodze wymiany za inne zwierzęta i przeznaczania 1 sztuki do celów naukowych — przede wszystkim błędy hodowlane. W okresie tym w rezerwach padły 44 żubry, w tym zaś aż 35 sztuk w następstwie masowych zachorowań na przyszcycę. Ponadto w ogrodach zoologicznych padły 2 sztuki. Całkowitemu wyniszczeniu uległy 2 rezerwy, a mianowicie w Gorcach i w Pszczyźnie. Dokonana ostatnio przez rzeczoznawcę radzieckiego prof. Donaurowa analiza zasad stosowanych w naszej hodowli doprowadziła do właściwej oceny przyczyn masowych padnięć żubrów.

Działalność Naczelnego Konserwatora Przyrody obejmowała również bezpośredni nadzór nad administracją parków narodowych: Białowieskiego i Świętokrzyskiego oraz prace związane z tworzeniem dalszych parków narodowych.

W okresie sprawozdawczym opracowano projekty aktów prawnych o utworzeniu parków narodowych: Tatrzańskiego, Pienińskiego, Babiońskiego i Ojcowskiego. W zakończeniu sprawozdania zostały przedstawione wyciągane z najbliźszy okres, z których wynika, że w oparciu o mającą nastąpić reorganizację organów ochrony przyrody w Ministerstwie Leśnictwa zostanie rozszerzony i pogłębiony zakres prac oraz będą wyciągnięte praktyczne wnioski z dotychczasowych błędów.

W dalszym ciągu obrad ob. prof. dr W. Szafer wygłosił referat pt. *Sprawa eksploatacji i badań naukowych torfowisk*, w którym zwrócił uwagę na fakt, że uchwała Nr 87 Prezydium Rządu z dnia 20 II 1952 r. w sprawie zasad organizacji i intensyfikacji produkcji torfowej, w niedostatecznym stopniu zabezpiecza interesy nauki oraz interesy gospodarki narodowej na terenach poeksploatacyjnych. W celu zapobieżenia stratom konieczne jest przeprowadzenie jak najszybciej inwentaryzacji torfowisk posiadających wartość naukową. Nieużytki powstałe po wyeksploatowaniu torfowisk powinny być przywrócone produkcji rolniczej lub leśnej. Kształcenie kadr fachowych dla przemysłu torfowego powinno uwzględniać szerzenie wiedzy o znaczeniu torfowisk dla nauki. W zakończeniu ob. prof. Szafer wskazał na konieczność podjęcia przez PROP odpowiednich kroków w celu zapewnienia ochrony torfowisk.

Następnie wygłosili referaty: ob. dr Jerzy Fabijanowski — na temat: *Projektowane zmiany w przepisach o ochronie gatunkowej roślin* oraz ob. doc. dr Bronisław Ferens — na tematy: *Projektowane zmiany w przepisach o ochronie gatunkowej zwierząt* i *Sprawa odstrzału drapieżników*. Bliższe rozpatrzenie poruszonych zagadnień postanowiono powierzyć odpowiednim komisjom PROP.

Ob. mgr inż. Stanisław Smólski w referacie pt. *Dokumentacja przyrodnicza parków narodowych i rezerwatów* przedstawił projekt organizacji prac w tej dziedzinie.

Ob. doc. Maksymilian Kreutzinger omówił *Zagadnienie stosunku Państwowej Rady Ochrony Przyrody do Ligi Ochrony Przyrody*.

W dyskusji zapoczątkowanej w pierwszym dniu obrad i kontynuowanej po wysłuchaniu wszystkich referatów, zabierali głos ob. ob.: mgr inż. Bukowski, prof. Chmielewski, dr Fabijanowski, doc. Ferens, doc. Fudakowski, prof. Goetel, dyr. mgr Górny, mgr inż. Ichnatowicz, doc. Jarosz, doc. Kreutzinger, prof.

Małkowski, dyr. Massalski, dr Michejda, prof. Mikulski, mgr inż. Puchalski, dr Paryski, dr Radwańska-Paryska, mgr inż. Sikora, mgr inż. Smólski, prof. Szafer, dr Szafranówna, mgr inż. Szczęsny, mgr inż. Urbański, dyr. Wojsznis, doc. Zabiński i doc. Zarnecki.

Wśród zagadnień poruszanych w dyskusji szczególną uwagę zwrócono na konieczność jak najszybszego utworzenia dalszych parków narodowych, a przede wszystkim Tatrzańskiego, Pienińskiego i Babiogórskiego<sup>1</sup> oraz Ojcowskiego, Wielkopolskiego i Kampinoskiego, prawnego zabezpieczenia rezerwatów przyrody, przestawienia działalności parków narodowych w kierunku prac naukowych, a ponadto wskazano na konieczność utrzymywania przez Naczelnego Konserwatora Przyrody ściślejszej współpracy z Państwową Radą Ochrony Przyrody. Znaczną uwagę w dyskusji poświęcono także zagadnieniu prowadzenia akcji społecznej na polu ochrony przyrody, rozszerzenia pracy propagandowej i konieczności uwzględniania w większym niż dotychczas stopniu zagadnień ochrony przyrody w nauczaniu.

Obrady zakończono przyjęciem licznych wniosków, zmierzających do poprawy wyników pracy i zawierających istotne postulaty w dziedzinie ochrony przyrody. Uchwalono również zaproponowany tekst apelacji, wzywającego społeczeństwo, a w szczególności młodzież — do czynnego udziału w walce o ochronę przyrody ojczystej. Obrady, które przeciągnęły się do późnych godzin wieczornych — zamknął ob. prof. Szafer życzeniami jak najlepszych wyników w dalszej pracy.

W dniu 10 lipca 1954 r. uczestnicy sesji udali się do Czorsztyna, skąd łodziami flisackimi odbył się spływ przez przełom Dunajca w Pieninach w celu zaznajomienia się ze stanem lasów w tej części Parku Narodowego oraz z dokonywującą się tam naturalną przemianą zespołów leśnych. Zwiedzeniem Pienińskiego Parku Narodowego zakończone zostały — przepojone głęboką troską o zabezpieczenie przed zniszczeniem chronionych obiektów — obrady pracowników na polu ochrony przyrody.

T. Szczęsny

### **Powołanie nowej Państwowej Rady Ochrony Przyrody**

Z dniem 31 grudnia 1954 roku zakończyła się kadencja Państwowej Rady Ochrony Przyrody powołanej przez Radę Ministrów w dniu 1 stycznia 1951 roku<sup>2</sup>. Rada ta odbyła swoją drugą a zarazem ostatnią zwyczajną sesję w dniach 8—9 lipca 1954 r. (por. wyżej str. 34).

W dniu 1 stycznia 1955 roku powołał Prezes Rady Ministrów, ob. Józef Cyrankiewicz nową Radę, złożoną z 30 osób. Do grona jej członków należą: prof. dr Stanisław Bac, prof. dr Waław Brzeziński, mgr inż. Kazimierz Bukowski, prof. dr Gerard Ciołek, prof. dr Jan Chmielewski, prof. dr Mieczysław Czaja, prof. dr August Dehnel, prof. dr Walery Goetel, doc. dr Stefan Jarosz, mgr inż. Feliks Jurkowski, mgr inż. Tadeusz Kuchar, prof. dr Mieczysław Klimaszewski, prof. dr Stanisław Krauss, doc. mgr inż. Maksymilian Kreutzinger, prof. dr Stanisław Leszczycki, prof. dr Stanisław Małkowski, mgr inż. Marcei Marchlewski, prof. dr Włodzimierz Michajłow, prof. dr Leon Mroczkiewicz, prof. dr Edward Passendorfer, prof. dr Kazimierz Sembrat, mgr Helena Sikorska, prof. dr Jan Sokołowski, płk. Ignacy Stacho-

<sup>1</sup> Por. str. 39.

<sup>2</sup> Por. Chronimy przyrodę ojczystą, nr 2/1952.

wiak, prof. dr Marian Stangenberg, prof. dr Władysław Szafer, dr Helena Szafranówna, prof. dr Jarosław Urbański, prof. dr Roman Wojtusiak, doc. dr Jan Zabiński.

### Zarządzenie Prezesa Centralnego Urzędu Geologii

Zarządzenie prezesa Centralnego Urzędu Geologii nr 60 z dnia 4 sierpnia 1954 r. w sprawie zapobieżenia powstawaniu szkód w drzewostanie przy wykonywaniu robót geologicznych na terenach zalesionych posiada dla ochrony przyrody ważne znaczenie z następujących powodów:

Artykuł 21 prawa górniczego, ogłoszonego dekretem z dnia 6 maja 1953 r. (Dz. U. nr 29, poz. 113), postanawia, że organa państwowej służby geologicznej oraz osoby, prowadzące na podstawie zezwoleń, poszukiwania złóż kopalin, mają prawo wstępu do nieruchomości celem przeprowadzenia badań. Do chwili obecnej Rada Ministrów nie określiła w drodze rozporządzenia zasad i sposobów korzystania z tych uprawnień, co było powodem powstawania strat w gospodarce narodowej (np. przez samowolne wyřęby na terenach zalesionych, m. in. w związku z przygotowaniem planu budowy dróg dojazdowych itp.).

Cytowane zarządzenie zobowiązuje kierownictwo robót geologicznych w przypadkach wejścia na tereny leśne celem przeprowadzenia badań geologicznych, do uzyskania na to zgody właściwych organów administracji leśnej lub właściwych rad narodowych. Kierownictwo robót geologicznych obowiązane jest również do dostarczenia potrzebnych materiałów opałowycy, aby nie dopuścić do dodatkowego wyřębu drzewostanu.

S. G.

### Ochrona zabytkowych drzew i ich skupień w województwie rzeszowskim

Na podstawie art. 1, 11, 12 i 18 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 25, poz. 180) Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie uznało za zabytki 46 sędziwych drzew, a to 25 dębów, 9 lip, 1 jesion, 1 topolę i 10 cisów. Ponadto za pomnik przyrody uznano skupienie 63 lip o obwodach od 91 cm do 468 cm rosnących przy spalonej osadzie nadleśnictwa w Śmietnicy w powiecie gorlickim.

Należy oczekiwać, że w r. 1954 zostaną uznane za pomniki przyrody i w ten sposób należycie zabezpieczone wszystkie zabytkowe drzewa, aleje i parki, których dokładny rejestr posiada wojewódzki konserwator przyrody w Rzeszowie.

S. G.

### Ochrona zabytków przyrody w województwach olsztyńskim i białostockim

Na podstawie ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. (Dz. U. nr 25, poz. 180) Przewodniczący Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie wydał zarządzenia ochronne dla 424 pojedynczych zabytków przyrody bądź też ich skupień na terenie województwa olsztyńskiego. Pełny wykaz obiektów objętych ochroną zamieszczony został w numerze 8 z dnia 15 IX 1954 r. Dziennika Urzędowego WRN w Olsztynie.

Objęte ochroną zabytki rozmieszczone są na terenie całego województwa, największa ich liczba skupia się jednak w powiatach: ostródzkim, morąskim i pasłęckim. Są to głównie sędziwe drzewa, wśród których najliczniejsze są dęby (236 drzew) i buki (60). Na 112 pozostałych skła-

dają się takie gatunki, jak lipa, cis, modrzew i in. Szereg buków objętych ochroną znajduje się na granicy swojego geograficznego zasięgu.

W wykazie znajdują się nadto orzeczenia ochronne dla 16 głązów narzutowych oraz dwóch alei: jednej złożonej z 29 lip i 75 klonów oraz alei złożonej z 30 buków rosnących na granicy swojego zasięgu.

Na terenie województwa białostockiego istnieją w chwili obecnej 73 prawnie chronione zabytki przyrody. Należą do nich 42 sędziwe drzewa, 3 grupy jałowców drzewiastych, 1 grupa modrzewi, 1 aleja i 26 głązów narzutowych. Orzeczenia ochronne wydane zostały przez Prezydium WRN w Białymstoku w okresie pomiędzy 4 XI 1952 a 24 VIII 1954 r. Należy podkreślić, że kilkadziesiąt pomników przyrody z terenu województwa białostockiego uległo zniszczeniu w czasie ostatniej wojny.

J. I. D.

## Z PARKÓW NARODOWYCH

### Utworzenie trzech górskich parków narodowych

Rozporządzeniami Rady Ministrów z dnia 30 października 1954 r. (Dz. U. nr 4 z dnia 4 lutego 1955 r., poz. 23, 24 i 25) utworzone zostały trzy nowe parki narodowe: Tatrzański, Pieniński i Babiogórski. W obecnej chwili mamy zatem pięć parków narodowych, wliczając w to już poprzednio utworzone w Puszczy Białowieskiej i w Górach Świętokrzyskich.

Utworzenie (względnie prawne zabezpieczenie) trzech górskich parków narodowych należy powitać z wielką radością jako wyraz troski władz państwowych o zachowanie i ochronę terenów obejmujących liczne fragmenty naturalnych biocenoz, niezwykle cennych ze względów naukowo-dydaktycznych, gospodarczych i społecznych.

Tatrzański Park Narodowy o obszarze 21 545,67 ha, obejmuje całe Tatry Polskie oraz pewne części Podtatrza. Utworzenie w Tatrach parku narodowego jest urzeczywistnieniem dążeń działaczy na polu ochrony przyrody w Polsce, którzy poczynając od roku 1912 zwracali uwagę władz na konieczność zabezpieczenia tego niezwykle cennego obszaru.

Pieniński Park Narodowy obejmuje część Pasa Skalic Pienińskich o powierzchni około 2 231 ha. Jest on ze względu na gatunki endemiczne roślin i rzadkie zwierzęta oraz z uwagi na szczególną budowę geologiczną, terenem wyjątkowym na świecie.

Ostatni z trzech nowo utworzonych parków narodowych — Babiogórski — o powierzchni około 1 637 ha obejmuje cały maszyn Babiej Góry od granicy państwa, wraz z lasami na stokach północnych oraz częścią stoków południowo-wschodnich.

W wymienionych parkach narodowych zostały utworzone rezerваты ściśle, w których dokonywanie jakichkolwiek czynności i zmian jest możliwe tylko za zezwoleniem Ministra Leśnictwa, wydanym na podstawie opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Pozostałe obszary parków są objęte ochroną częściową i działalność człowieka ma się tu opierać na zasadach gospodarki rezerwatowej, ściśle określonych w rozporządzeniu. W miarę postępującego unaturalnienia lepiej zachowanych partii terenu objętego ochroną częściową, mogą być z nich utworzone dalsze rezerваты ściśle. Omawiane parki narodowe obejmują tereny będące własnością państwa oraz tereny niepaństwowe.

W rozporządzeniach Rady Ministrów wymieniono również dwie instytucje naukowe, powołane przede wszystkim do uzgadniania tematyki

i celowości badań naukowych, przeprowadzanych na obszarach chronionych. Są to Polska Akademia Nauk oraz Centralny Urząd Geologii. Rady Naukowe parków narodowych działające w porozumieniu z wymienionymi instytucjami pokierują badaniami naukowymi i umożliwią ich realizację w terenie.

Wiadomo, że badania naukowe na obszarach podlegających ochronie przedstawiają szczególną wartość. Charakter ochronny terenu umożliwia bowiem przeprowadzanie badań nad prawami rozwoju pierwotnej przyrody, a doświadczenia zdobyte tą drogą można następnie stosować przy zagospodarowywaniu obszarów przeznaczonych do użytkowania. Jest to najważniejszym celem parków narodowych. Tym samym są one ważnym składnikiem naszego gospodarstwa narodowego. Na to jednak, aby badania naukowe w parkach narodowych mogły dać należyte wyniki, trzeba założyć na ich obszarze stacje naukowo-badawcze, które byłyby oparciem dla prac terenowych. W szczególności dotyczy to trudno dostępnego terenu Tatr.

Oprócz umożliwienia przeprowadzenia badań naukowych ważnym zadaniem, jakie obecnie staje przed Zarządami parków narodowych oraz ich Radami Naukowymi, jest umiejętne, oparte na naukowych podstawach unaturalnienie jak największych obszarów objętych ochroną na terenie parków. Innym ważnym zagadnieniem jest sprawa przystosowania terenu parków do potrzeb turystyki. Jak to czytamy w przytoczonych wyżej rozporządzeniach Rady Ministrów, kierowanie ruchem turystycznym w parkach oraz budowa urządzeń turystycznych mają być przeprowadzane zgodnie z postulatami ochrony przyrody.

Spełniając swe szczytne zadania umożliwią trzy nowo utworzone górskie parki narodowe wykonanie szeregu prac ważnych nie tylko dla nauki i naszej gospodarki narodowej, lecz także dla potrzeb społecznych: krajoznawczych, turystycznych i sportowych.

Minister Jan Dąb-Kocioł, który po wielu trudnościach doprowadził do utworzenia trzech naszych górskich parków narodowych, zapisał swe imię trwale na kartach historii ochrony przyrody w Polsce.

Stefan Myczkowski

## KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

### Ochrona zieleni publicznej

Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, opierając się głównie na ustawie o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia 1949 r. oraz na ustawie o terenowych organach jednolitej władzy państwowej z dnia 20 marca 1950 roku, powzięło dnia 18 sierpnia 1954 r. uchwałę (nr. XXXVI/370) w sprawie ochrony parków. Uchwała ta ma na celu zabezpieczenie przede wszystkim w celach zdrowotnych i wypoczynkowych parków znajdujących się w miastach, miasteczkach i innych osiedlach województwa.

Na podkreślenie zasługują dokładne wyjaśnienia dotyczące możliwości należytego wykorzystania terenów parkowych oraz ich pielęgnowania i zabezpieczenia z punktu widzenia kulturalno-społecznego. Omawiana uchwała przyczyni się niewątpliwie do jasnej interpretacji wspomnianych wyżej ustaw, które mają m. in. na względzie ochronę i należyłą rozbudowę terenów zielonych.

Inicjatywa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi zastępuje na uznanie i powinna stać się wzorem dla innych wojewódzkich rad narodowych, które nie podjęły się jeszcze podobnych uchwał.





Ryc. 13. Tatrzański Park Narodowy. — Widok ze zbocza Opalonego w stronę Morskiego Oka

Fot. T. i S. Zwolińscy



Ryc. 14. Pieniński Park Narodowy. — Sokolica (z tyłu) i Wylizana oraz zakręt Dunajca koło Przechodek Wielkich

Fot. T. Zwoliński



Ryc. 15. Babiogórski Park Narodowy. — Widok na Babią Górę z Zubrzycy Górnej

Fot. T. Zwoliński

## Konferencja zielarska w Krakowie

W dniach 17 i 18 września 1954 roku w Zakładzie Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie odbyła się konferencja zielarska, zorganizowana przez Państwową Radę Ochrony Przyrody. W obradach wzięli udział przedstawiciele zakładów naukowych, instytucji gospodarczych i ochrony przyrody.

Celem konferencji było omówienie następujących zagadnień:

- 1) inwentaryzacji i zbioru ziół ze stanu naturalnego,
- 2) uprawy i hodowli roślin leczniczych,
- 3) rejonizacji zbioru i upraw,
- 4) zagadnień prawnych.

Konferencja miała charakter dyskusyjny. Obradom przewodniczył Prof. dr Władysław Szafer, który w przemówieniu wstępnym zaznaczył, że zagadnienie roślin leczniczych i przemysłowych musi być rozważane zarówno ze stanowiska naukowego, jak i gospodarczego.

Dyskusję, jaka wywiązała się na ten temat, można streścić w sposób następujący:

Inwentaryzację roślin leczniczych i przemysłowych podzielić należy na: 1) inwentaryzację naukową, 2) inwentaryzację eksploatacyjną, 3) inwentaryzację ochronną. Wszystkie te trzy rodzaje prac są w toku.

Inwentaryzację naukową na obszarze całej Polski prowadzi Zakład Botaniki Farmaceutycznej Akademii Medycznej w Krakowie pod kierunkiem prof. dr I. Turowskiej. W Państwowym Instytucie Leczniczych Surowców Roślinnych w Poznaniu doc. dr M. Nowiński opracowuje naukową inwentaryzację roślin leczniczych i przemysłowych na terenie wybranych powiatów tego województwa, stosując metodę fitosocjologiczną. Instytut Badawczy Leśnictwa prowadzi inwentaryzację roślin leczniczych i przemysłowych w ten sposób, że łączy ona w sobie wszystkie trzy wymienione rodzaje inwentaryzacji i na jej podstawie będzie można zestawić tablice zasobności roślin leczniczych, a następnie ustalić etat czyli kontyngent zbioru surowca. Dotychczas są w ten sposób opracowane owoce leśne oraz 3 rośliny: widłak (*Lycopodium* L. sp. sp.), kruszyna pospolita (*Frangula alnus* Mill.) i trzmielina zwyczajna (*Evonymus europaea* L.). Inwentaryzację eksploatacyjną we własnym zakresie prowadzi instytucje gospodarcze, mianowicie Zarząd Przemysłu Zielarskiego i Państwowa Centrala Leśnych Produktów Nieodrzewnych „Las”. Inwentaryzacja ta dla potrzeb przemysłu zielarskiego nie wystarcza i prowadzi często do niszczenia zasobów roślin leczniczych. Przykładem może być centuria pospolita (*Centaurium umbellatum* Gilib.), która uległa takiemu wyniszczeniu, że surowiec ten musimy dziś importować. Ze względu na nieustanne zmiany w stanie roślinności, powstające bądź to w wyniku działalności gospodarczej człowieka, bądź wskutek wahań klimatycznych, należy inwentaryzację powielać.

Zbiór roślin leczniczych i przemysłowych ze stanu naturalnego prowadzi na ogół do dewastacji zasobów i dlatego surowca leczniczego powinny dostarczać nie rośliny dziko rosnące, ale specjalnie w tym celu założone uprawy. Drugim ważnym argumentem przemawiającym za takim ujęciem zagadnienia jest fakt, że zawartość ciał czynnych u roślin dziko rosnących zmienia się zależnie od warunków ich życia, natomiast w uprawie jest ona znacznie lepiej określona i wyrównana, ponieważ możemy tu stworzyć pożądane warunki optymalne dla życia roślin. Zagadnienie zbioru ziół ze stanu naturalnego pod względem ilościowym i asortymentowym oraz zagadnienie uprawy i hodowli referowali mgr inż. Gołębiowski, wicedyrektor Zarządu Przemysłu Zielarskiego w Warszawie i mgr inż. Świdorski, przedstawiciel Państwowej

Centrali Leśnych Produktów Niedrzewnych „Las“. Wysokość zapotrzebowania surowca leczniczego ustalana jest na podstawie danych Centrali Aptek Społecznych i Ministerstwa Zdrowia. W Polsce Ludowej 70% zapotrzebowania surowca pokrywają uprawy, a 30% zbiór ze stanu naturalnego. Plany zbioru roślin leczniczych i przemysłowych powinny być każdorazowo opiniowane przez Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Działalność Zarządu Przemysłu Zielarskiego należy także powiązać z pracami Państwowego Instytutu Surowców Roślinnych w Poznaniu i Zakładu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W przebiegu dyskusji okazało się, że wielką bolączką zielarstwa jest brak własnego czasopisma. Do roku 1950 duże usługi oddawał *Przeгляд Zielarski*. Wydawanie podobnego czasopisma jest konieczne. Zrealizowanie tego postulatu powierzono Zarządowi Przemysłu Zielarskiego.

Następnie omówiono zagadnienia prawne oraz wybrano komisję, której zadaniem będzie przygotowanie dla Ministerstwa Leśnictwa projektów rozporządzenia o racjonalnym zbiorze ziół z dzikiego stanu oraz ustawy zielarskiej.

W drugim dniu obrad, pod przewodnictwem prof. dra W. Goetla, przedyskutowano zagadnienie rejonizacji zbioru roślin leczniczych i przemysłowych, które przedstawił prof. dr W. Grochowski. Następnie inż. L. Zak zreferował potrzeby eksportu roślin leczniczych i przemysłowych podając, że istnieje bardzo duży popyt na takie surowce lecznicze, jak porost islandzki (*Lichen islandicus*), zarodniki widliaka (*Sporae Lycopodii*), kora kruszyny (*Cortex Frangulae*), kłącze tataraku (*Rhizoma Calami*), kwiat rumianku pospolitego (*Flos Chamomillae*), liście bobrka (*Folium Menyanthidis*), liście pokrzywy (*Folium Urticae*) i liście mięty pieprzowej (*Folium Menthae piperitae*). Wydatne powiększenie upraw i półupraw tych roślin umożliwiłoby wykonanie planu eksportowego bez zwiększenia zbiorów ze stanu naturalnego. Z odpowiednim apelem zwrócono się do Zarządu Przemysłu Zielarskiego.

Obrady zakończyła wycieczka do Ogrodu Botanicznego UJ i do Zakładów Zarządu Przemysłu Zielarskiego w Krakowie.

J. Gawłowska

## OCHRONA PRZYRODY W NAUCZANIU

### Wprowadzamy tematykę ochrony przyrody do apeli porannych w szkołach

Do prac propagandowych kół biologicznych na terenie szkół, o których zamieszczono dłuższy artykuł w zeszycie 5 czasopisma *Chrońmy przyrodę ojczystą* z roku 1954, przybywa obecnie nowa forma krzewienia ochrony przyrody wśród młodzieży szkolnej. Mamy tu na myśli apele poranne, którymi — w myśl zarządzeń władz szkolnych — rozpoczyna się obecnie w szkołach wszelkich typów i stopni zajęcia szkolne. Apele takie, o bardzo urozmaiconej tematyce, można przegradzać tematyką ochrony przyrody zawsze aktualną, a dotąd jeszcze niedostatecznie docenianą przez ogół społeczeństwa. Pogadanki apelowe, przygotowane i opracowane przez członka Koła Biologicznego przy Liceum Ogólnokształcącym w Chrzanowie, ucznia klasy X b, Stanisława Palke, urozmaicone deklamacjami w wykonaniu członków Koła Artystycznego, wygłoszone zostały kilkakrotnie. Dostarczyły one młodzieży cennych informacji z zakresu ochrony przyrody, a dzięki emocjonalnemu sposobowi podania wpłynęły na łatwiejsze utrwalenie ich w pamięci.

W bieżącym roku szkolnym Koło to wystąpiło już z trzema pogadankami apelowymi, a mianowicie: *Lasy naszych okolic* (pogadanka była zakończona wezwaniem do zbierania nasion drzew i krzewów), *O roli młodzieży w ochronie zabytków przyrody i kultury*, oraz *O gospodarczej roli ptaków i konieczności dokarmiania ich zimą*.

M. M.

## OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

### Ochrona przyrody na Madagaskarze

W numerze 8 miesięcznika „Revue de Madagascar“ (Paris 1950) ukazał się artykuł pt.: *Protection de la nature et réserves naturelles à Madagascar* poświęcony zagadnieniom ochrony przyrody, a szczególnie sprawie rezerwatów i parków narodowych. Z niego zaczerpnięto niżej umieszczone wiadomości.

Początek akcji ochraniarskiej na Madagaskarze datuje się od roku 1896, tj. od momentu rozpoczęcia działalności przez Francuską Komisję Leśną, mającą na celu zahamowanie niszczycielskiej działalności ludzkiej, której ofiarą padały naturalne bogactwa tej pięknej wyspy. Ustawowa realizacja postulatów ochrony przyrody została tu zapoczątkowana dopiero w roku 1922 zarządzeniami ograniczającymi połów ryb. W kilka lat później, w grudniu 1927 roku powstały pierwsze rezerваты w liczbie 10. W roku 1930 ukazał się dekret, który miał na celu skuteczną ochronę terenów zalesionych. W roku 1939 utworzono jedenasty rezerwat.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż z ogólnej powierzchni lasów o charakterze pierwotnym (4 miliony ha) około  $\frac{1}{4}$  tj. 510 000 ha przypada na rezerваты.

Rezerваты przyrody dzielą się na: 1. rezerваты ścisłe, 2. parki narodowe, 3. rezerваты leśne — rybackie i łowieckie.

1. Rezerваты ścisłe są zamknięte dla szerszego ogółu. Jest w nich zabroniona jakakolwiek działalność ludzka, która naruszałaby stan naturalny chronionego obszaru. Rezerваты te są dostępne tylko dla naukowców zaopatrzonych w specjalne zezwolenia wydane przez upoważnione do tego władze.

Powierzchnia rezerwatów ścisłych obejmuje około 400 000 ha. Rezerваты te są otoczone strefami ochronnymi, które zabezpieczają je przed zniszczeniem oraz klęskami elementarnymi, jak pożary, inwazje szkodników itp.

2. Parki narodowe są dostępne dla jak najszerszych rzesz społeczeństwa. Stosownie do tego założenia przewidziane jest udostęp-



Ryc. 16. Baobab (*Adansonia* sp.) z Madagaskaru



Ryc. 17. Najbardziej charakterystyczna dla flory Madagaskaru roślina pokrewna bananom, tworząca olbrzymie wachlarze liści, *Ravenala madagascariensis*

nienie parków przez sieć dróg i ścieżek dostosowanych do warunków miejscowych, wydanie odpowiednich map na użytek turystów, oznaczenie miejsc do biwakowania oraz szkolenie odpowiedniej liczby przewodników, pod których kierunkiem odbywać się ma zwiedzanie parków.

3. Rezerwaty leśne — rybackie i łowieckie spełniają różne zadania i cele ochronne, jak np. okresową ochronę pewnego gatunku lub terenu z punktu widzenia możliwości przyszłego użytkowania, stworzenie na pewnym obszarze roślinom i zwierzętom możliwości swobodnego rozwoju w środowisku naturalnym itp. Rezerwaty tego typu tworzy się głównie ze względów gospodarczych. Są to jakby naturalne, okresowo czynne mateczniki zabezpieczające naturalne zasoby przyrody.

Ochrona i zarząd rezerwatów spoczywają w rękach specjalnej służby pozostającej pod kierownictwem urzędnika leśnictwa, a zarazem konserwatora rezerwatów przyrody.

Granice rezerwatów są oznaczone widocznymi kopcami i otoczone pasami przeciwpożarowymi różnej szerokości oraz wspomnianymi już pasami ochronnymi, tzw. otulinami.

Na zewnątrz rezerwatów poprowadzone są drogi, pobudowane schroniska i pomieszczenia dla straży. Dość liczne, lecz bardzo wąskie ścieżki, przebiegające wewnątrz rezerwatów, udostępniają poszczególne obiekty i zachowują występujące tam zbiorowiska w możliwie nienaruszonym stanie.

Istniejące na Madagaskarze rezerwaty ściśle są uwidocznione na załączonej mapce. Ich wielkość waha się od 1632 ha (rezerwat I) do 149 000 ha (rezerwat IX). Rezerwaty są rozsiane na obszarze całego Madagaskaru od wybrzeża (rezerwat II) aż po najwyższe szczyty, z których Maromokotro sięga po 2884 m n. p. m. (rezerwat IV). Są to wszystko

tereny prawie niezamieszkałe, odznaczające się wyjątkowym bogactwem pierwotnej flory i fauny, szczególną morfologią terenu, różnorodnością gleb oraz innymi cechami charakterystycznymi.

W rezerwach występują różne typy roślinności podzwrotnikowej, poczynając od namorzyn, tj. lasów lub zarośli rosnących przy brzegach w płytkiej wodzie morskiej, poprzez dżungle, tropikalne lasy deszczowe, sawanny, zarośla występujące powyżej 2200 m, gdzie przeważają gatunki roślin wrzosowatych, do różnorodnych zbiorowisk kserofitów. Prawie we wszystkich lasach rośnie olbrzymia ilość storczyków, żyjących przeważnie na drzewach jako epifity. Najliczniej reprezentowane są rośliny strączkowe (*Leguminosae*) przez rodzaje: *Dalbergia*, *Albizia*, *Poinciana*, *Bauhinia* i inne. Ponadto występują w rezerwach liczne gatunki należące do wilczomleczowatych (*Euphorbiaceae*), hebanowatych (*Ebenaceae*), wawrzynkowatych (*Lauraceae*), dziurawcowatych (*Guttiferae*), pandanowatych (*Pandanaceae*), morwowatych (*Moraceae*), nanerczowatych (*Anacardiaceae*) i innych, a przede wszystkim do *Chlaenaceae* i *Didieraceae*, które są roślinami endemicznymi, występującymi jedynie na Madagaskarze.

Fauna rezerwatów jest reprezentowana przede wszystkim przez małpiatki (*Prosimiae*), zwierzęta wymierające, które na Madagaskarze mają główny ośrodek swego występowania. Wśród małpiatek należy wymienić największego lemura, wari (*Lemur variegatus*), który ma przeszło 1 m długości, oraz najmniejszego, maki-myszkę (*Microcebus murinus*), osiągającego zaledwie 30 cm długości. Oprócz wspomnianych gatunków występują mniej lub więcej licznie następujące lemury: palczak (*Daubentonia madagascariensis*), akumba (*Lemur macaco*) w rezerwacie IV, babakoto (*Indris indris*) w rezerwach I i III, katta (*Lemur catta*) w rezerwacie X. *Lemur mongoz* w rezerwacie VI. *Prophitecus diadema* w rezerwacie II, i wiele innych.



Ryc. 18. Rozmieszczenie rezerwatów na Madagaskarze

- I. Betampona (Tamatave)
- II. Masoala
- III. Zahamena (Amba tondrazaka)
- IV. Tsaratanana (Ambanja)
- V. Andringitra (Ambalavao)
- VI. Lokobe (Nossi-Bé)
- VII. Ankarafantsika (Ambato-Boémi)
- VIII. Tsingy de Namoroka
- IX. Tsingy de Bemaraha
- X. Tuléar
- XI. Andohahelo (Fort Dauphin)

W niektórych rezerwachatach jak np. w IX spotyka się wielu przedstawicieli gadów, jak węże boa, żółwie i jaszczury. W rezerwacie X nad słonawym jeziorem Tsimanampetsotsa występują wśród liczego ptactwa również czerwonaki.

Z uwagi na morfologię terenu należy wymienić fantastyczne formy skał wapiennych w rezerwacie VIII i nagromadzenia bloków skalnych oddzielonych od siebie wąskimi szczelinami oraz piękny wąwóz o stromych ścianach, na którego dnie płynie rzeka, znajdujące się w rezerwacie IX.

W najbliższej przyszłości projektuje się utworzenie dwunastego rezerwatu w okręgu Andapa.



Ryc. 19. Lemur palczak (*Daubentonia madagascariensis*) według Brehma z dzieła *Extinct and vanishing Mammals*

Należyte zorganizowanie parków narodowych na Madagaskarze jest uzależnione w głównej mierze od przeszkolenia odpowiednio liczego personelu ochronnego. Przewiduje się przede wszystkim otwarcie pięknego parku w górach Ambre w niedalekiej odległości od Dięgo-Suarez. Drugi z kolei park narodowy posiadający szczególnie wielkie walory turystyczne i naukowe powstanie w Isalo.

J. Fabijanowski

### Mucha tse-tse a ochrona fauny Czarnego Łądu

O tym, że świat zwierzęcy, odznaczający się bogactwem form mniej lub więcej z sobą spokrewnionych, połączony jest węzłami bioekologicznej współzależności, która w pewnych przypadkach i okolicznościach zdaje się być nierozdzielna, przekonał się Karol Darwin podczas słynnej podróży naokoło świata na statku *Beagle*. Jednakże ta fundamentalna zasada, od której zależy prawidłowy bieg życia na ziemi, z trudem toruje sobie drogę do świadomości ludzkiej lub nie dociera do niej wcale. Toteż zbyt często jesteśmy świadkami uporczywych wysiłków człowieka zmierzających do naruszenia, a nierazdo do rozerwania i zburzenia panującego w przyrodzie układu sił. Stąd też pochodzą



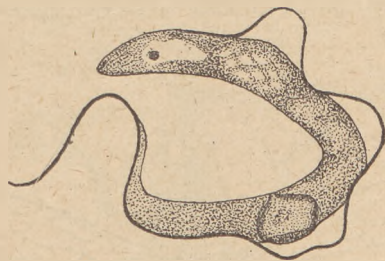
kłeski, niejednokrotnie o charakterze żywiołowym, spadające niespodziewanie na człowieka i rujnąjące jego gospodarkę. Dopiero wtedy gdy kłeska przybiera postać katastrofy, gdy walka człowieka z siłami przyrody, wytraconymi przez niego ze stanu prawidłowego, staje się beznadziejna, budzą się w jego umyśle refleksje. W poszukiwaniu dróg wyjścia z błędnego koła, odkrywa człowiek tę podstawową zasadę, o której wspomniano na wstępie.

Aby uniknąć zarzutu gołosłowności, z wielu przykładów wymienimy chociażby tylko dwa, aktualne nie tylko w naszym kraju lecz na całym świecie.

1° Wylesienia pociągają za sobą katastrofalne zaburzenia reżimu wodnego niepohamowana, raptownie przebiegająca erozję gleb oraz nieskrępowaną destrukcyjną działalność wiatrów. Wylesienia wywierają też zgubny wpływ na faunę rzek i wiodą niejednokrotnie do jej całkowitego zaniku.

2° Gospodarka leśna zbyt przesadnie i jednostronnie nastawiona na szybkie pozyskanie jak największej masy drewna przez obsadzanie znacznych obszarów monokulturami pociąga za sobą przede wszystkim ubóstwo biotopów, co z kolei przyczynia się do zubożenia fauny, sprzyja natomiast pewnym tylko gatunkom, które znajdując pod dostatkiem żeru, mnożą się nadmiernie. Toteż gospodarka leśna propagująca monokultury, sprzyja gradacjom szkodników.

W tych dwóch przykładach łatwo dostrzec współzależność, której naruszenie pociąga za sobą nieobliczalne następstwa.



Ryc. 20. Świdrowiec *Trypanosoma gambiense* Dutton powiększony (według Dofleina z Brehma)

W niniejszym artykule przytoczymy jeszcze jeden przykład z serii szalonych poczynań człowieka w przyrodzie, dokonanych tym razem na kontynencie Afryki tropikalnej.

Przyrodników i wszystkich miłośników zwierząt do głębi wstrząsnęła wiadomość, że w sercu Czarnego Łądu dokonano w ciągu kilku lat masowego odstrzału zwierząt, zwłaszcza wielkich, ginących, a przeto godnych ochrony ssaków. Uczyniono to w celu radykalnego uśmierzenia epidemii śpiączki.

Śpiączka afrykańska (*lethargia africana*) jest jak wiadomo ciężką, przewlekłą chorobą tropikalną, wywołaną przez świdrowca *Trypanosoma gambiense* (ryc. 20), pierwotniaka z gromady wiciowców (*Flagellata*), rzędu wiciowców nagich (*Euflagellata*), podrzędu prawiciowców (*Protomonadina*), rodziny świdrowców (*Trypanosomidae*), przenoszonego z krwi ludzi i zwierząt za pośrednictwem much śpiączkowych (*Glossina palpalis*) (ryc. 22).

Świdrowce czyli trypanosomy należą do organizmów zwierzęcych. Obok form wolno żyjących obejmują one także pasożyty krwi. Niektóre gatunki świdrowców — zdaje się — są nieszkodliwymi komensalami form żywicielskich, natomiast inne, pasożytujące w krwi ludzi i zwierząt — zarówno zimno jak i ciepłokrwistych — wywołują w krajach tropikalnych straszne w swych skutkach

zarazy. Dość wspomnieć, że według Dofleina śpiączka spowodowana przez świdrowca *Trypanosoma gambiense* pochłonięła na początku bieżącego stulecia kilkaset tysięcy ofiar w ludziach, a w latach od 1902 do 1905 zginęło we wnętrzu Czarnego Łądu, w prowincji Busoga położonej nad Jeziorem Victoria, 30000 tubylców.

Europejczycy i w ogóle ludzie biali rzadziej zapadają na śpiączkę, a to z tego powodu, że muchy śpiączkowe chętniej kłują Murzynów.

W Afryce tropikalnej jedną z najstraszniejszych chorób bydła jest tzw. *nagana* czyli zaraza bydłęca, spowodowana również przez świdrowce lecz należące do innych gatunków, które przenoszą muchy tse-tse, jak *Glossina morsitans* (ryc. 21), *G. pallidipes*, *G. brevipalpis* i kilka innych.

Śpiączka i *nagana*, jako plagi nagminne, paraliżują życie i uniemożliwiają ludziom pracę w Afryce tropikalnej.

Warto wspomnieć, że na kilka lat przed wybuchem drugiej wojny światowej udało się uczonym niemieckim wynaleźć preparat „Germanin“, który okazał się skuteczny w leczeniu zaraz spowodowanych przez świdrowce. Preparat ten stosowano również z powodzeniem w przypadkach indyjskiej choroby *surrah*, wywołanej przez trypanosomy u koni, wielbłądów, wołów i u słońi.

Dążąc do zwalczenia przyczyn zaraz, człowiek użył różnych środków; jednakże muchy tse-tse, przenosicielki trypanosom, nie zdołał wytępić. Z tego też powodu cały ten problem pozostał nadal otwarty, a od jego rozwiązania został uzależniony byt ludzi i zwierząt w samym sercu Czarnego Łądu.



Ryc. 21. Mucha tse-tse (*Glossina morsitans*) znacznie powiększona (z dzieła: Brehm's Tierleben)

Gdy różne środki zawiodły, przystąpiono do realizacji szalonego planu, któremu rokowano wielkie sukcesy. Osiągnięcie celu przewidywano na drodze szybkiego opanowania sytuacji poprzez wybicie w pień dziko żyjących zwierząt, zwłaszcza wielkich ssaków afrykańskich. Ponieważ w ich krwi żyją świdrowce i z niej korzysta mucha tse-tse, przeto to „źródło“ zła postanowiono w radykalny, iście barbarzyński sposób zlikwidować. Lecz twórcy tego obłądnego planu nie byli rzecz oczywista biologami. Toteż spotkał ich wielki zawód.

Co skłoniło człowieka do wkroczenia na tak ryzykowną i w swym założeniu beznadziejną drogę walki z przyrodą?



Ryc. 22. Muchy śpiączkowe (*Glossina palpalis*) znacznie powiększone  
(z dzieła: Brehm's Tierleben)

Osobliwą wyprawę przeciwko musze tse-tse w Kraju Zulusów opisał O. G. H. Fiedler w *Veterinary Report Laboratories, Onderstepoort, South Africa*. Pokróćce przytoczymy historię i rezultaty tej kampanii.

Początkowo osiągnano pozornie nadzwyczajne wyniki za pomocą łapek na muchy tse-tse systemu Harrisa. W maju 1931 r. na samym tylko obszarze rezerwatu Umfolosi złowiono do 90 łapek 245 000 much tse-tse. W następnych latach zaobserwowano raptowny spadek populacji much, a ich zagęszczenie zdawało się w porównaniu z innymi latami znacznie luźniejsze. Ale radość była krótkotrwała. W piątym bowiem roku stosowania łapek Harrisa zagęszczenie much wzrosło nagle do niebywałych rozmiarów, a śpiączka i *nagana* zbierały wśród ludzi i zwierząt straszliwe żniwo. Ludzie z lękiem spoglądali na każdego nawet najniewinniejszego owada, a bydło padało w hektombach. Badania wykazały, że w ciągu kilku lat stosowania łapek Harrisa zagęszczenie populacji much podlegało naturalnym wahaniom w zależności od wielu czynników, a przejściowego zaniku much nie spowodowały wcale dobre wyniki ich tępienia przy pomocy łapek. Co więcej, przekonano się, że niektóre rasy much tse-tse unikały łapek Harrisa. Wobec tego stwierdzenia przystąpiono do bezpośredniego tępienia much wprost na pasącym się bydło.

Wczesnym rankiem i popołudniu przepędzano bydło przez afrykański busz, a specjalnie szkoleni krajowcy chwytali wszystkie muchy, które obsiadały zwierzęta. Tępieno muchy tse-tse i inne w nieprzeliczonych ilościach, wszelako

widocznych pozytywnych rezultatów tej akcji nie było. Badano nawet starannie busz w poszukiwaniu poczwerek much, które masowo niszczone, jednakże wynik tej „szybywej pracy” był nikły w porównaniu z nakładami sił i kosztów.

Przy sposobności stwierdzono, że niektóre rasy much tse-tse spijały krew nie tylko z dużych ssaków, jak np. bawołów lub wielkich antylop lecz także korzystały z krwi dzikich świń, tzw. guźców (*Phacochoerus*) oraz mniejszych ssaków a nawet ptaków ukrywających się w buszu. Dalsza tego rodzaju kampania przeciwko muchom tse-tse mijiała się tedy z celem.

Przystąpiono z kolei do użycia insektycydów. Rozpylano płynny i opylano sproszkowany DDT z ziemi i z samolotów. Rezultaty były wciąż znikome, aczkolwiek o spadku zagęszczenia populacji much świadczyły tygodniowe połowy tych owadów. Początkowo osiągały one liczbę 8000 much złowionych w ciągu tygodnia, a następnie coraz to mniej, aż wreszcie połowy ustaliły się w wysokości około 1000.

Decydujących wyników nie przyniosło również użycie bomb zawierających DDT w stanie gazowym. Stosowano je w ilości 3 bomb na hektar. Bezowocny był również opyl delikatnie sproszkowanego DDT dokonany za pomocą helikopterów.

Ostatni ze sposobów podjętych w celu wytepienia much tse-tse polegał na kąpielach bydła w roztworze DDT. Mniemano bowiem, że przez bezpośredni kontakt zatrutego płynu z narządami kłującym i ssącym muchy oraz jej gruczołami ślinowymi, będącymi zbiornikami wessanych z krwią świdrowców, za jednym niejako zamachem zniszczy się przyczynę epidemii i ich roznosicieli. Gdy i ta myśl w praktyce zawiodła, wówczas zrodził się obłąkany plan masowej rzezi dzikich zwierząt afrykańskich, szczególnie wielkich ssaków. Autor raportu, z którego zaczerpnięto podane tutaj wiadomości, wypowiedział się na temat tego szalonego planu w słowach zasługujących na przytoczenie. Oto jego myśl przewodnia.

Muchy tse-tse oraz dziko żyjące zwierzęta ssące, zamieszkujące obszary Afryki tropikalnej przedstawiają jedną, niepodzielną, biologiczną całość. Dzikie zwierzęta to źródło pożywienia much tse-tse, a zarazem niewyczerpany zbiornik świdrowców powodujących śpiączkę i *naganę*. Jeśli mamy na zawsze uwolnić ludzkość od tych kłesk, musimy wybić dzikie zwierzęta.

Już po nieudanej próbie z łapkami Harrisa, gdy populacje much tse-tse osiągnęły kulminacyjny punkt liczebności, postanowiono wystrzelać wszystkie zwierzęta zamieszkujące wspaniały rezerwat Umfolosi. Pod ogień broni automatycznej poszły najpierw co okazalsze, niejednokrotnie ginące okazy fauny Czarnego Łądu z wyjątkiem jednego gatunku nosorożca. Akcja eksterminacyjna trwała od roku 1943 do 1946. W ciągu pełnych trzech lat ginęły najcenniejsze okazy wielkich, godnych ochrony ssaków, spośród których wiele gatunków zalicza się do żywych pomników przyrody.

Gdy życie zwierzęce w rezerwacie Umfolosi zamierało, gdy z dnia na dzień zmniejszała się w nim liczebność potężnych bawołów (*Bubalis caffer*), wielkich antylop z rodzajów *Connochaetes*, *Damaliscus*, *Oryx* i wielu innych, gdy masowo ginęły osobliwości faunistyczne Afryki tropikalnej, dla których utworzono rezerwat, gdy dla wielu nieszczęsnych zwierząt wybiła w całym tego słowa znaczeniu ostatnia godzina, wtedy to drobny, niemal nic nie znaczący szczegół naukowy, odkryty zupełnie przypadkowo, zadczydował o zmianie dotychczasowego postępowania, wiodącego nieuchronnie do katastrofy. Stwierdzono, że pomimo rzezi ssaków wielkich i średniej wielkości populacje much tse-tse należących do gatunku *Glossina pallidipes* utrzymywały się wciąż na tym samym poziomie liczebności, a to z tego powodu, że ich żywicielami były również mniejsze ssaki i ptaki, których nie można było wytepić w żaden sposób. Okazało się, że muchy *Glossina pallidipes* i *G. morsitans* zmieniają swych żywicieli w zależności od składu gatunkowego fauny zamieszkującej dany obszar, aczkolwiek do pewnych gatunków są one szczególnie przywiązane.

W ślad za spostrzeżeniami naukowymi w terenie poszły wszechstronne badania laboratoryjne i systematyczne, wykonane nad muchami tse-tse w pracowni *Institut de Médecine Tropicale „Princesse Astrid”*, w Léopoldville w Kongo belgijskim. Badania systematyczne skłoniły uczonych do rozbicia rodzaju *Glossina* na 3 podrodzaje, mianowicie na: *Austenina*, *Nemorhina* i na *Glossina sensu stricto*. Do pierwszego podrodzaju zaliczono 9 gatunków: *Glossina fuscipleuris*, *G. fusca*, *G. nigrofusca*, *G. severini*, *G. haningtoni*, *G. tabaniformis*, *G. schwetzi*, *G. brevipalpis* i *G. vanhoofi*. W drugim podrodzaju wyróżniono tylko 2 gatunki — *G. newsteadi* i *G. palpalis* — a w trzecim 3, mianowicie: *G. longipalpis*, *G. pallipes* i *G. morsitans*.

Dalsze badania wykazały, że muchy, o których mowa, odznaczają się nadzwyczajną plastycznością biologiczną, która pozwala tym owadom na korzystanie nie tylko z krwi wielkich, średnich i małych ssaków, lecz także z krwi ptaków i innych kręgowców.

W świetle tych faktów nawet całkowite wytepienie zwierząt dziko żyjących nie przyniosłoby pożądanego rezultatu. Urzeczywistnienie zaś tego planu przeciągnęłoby za sobą konieczność zniszczenia całego dobytku człowieka, a w ostateczności tam, gdzie krzewiło się bujne życie, powstałaby wielka, odludna pustynia.

W związku z osiągnięciami nauki na polu znajomości biologii much tse-tse wstrzymano masowy mord zwierząt w rezerwacie Umfolosi. Rany zadane tam tropikalnej faunie goją się z wielkim trudem. Pocięszający jest fakt, że rezerwat Umfolosi stopniowo, powoli lecz stale ożywia się przez napływ zwierzyny z sąsiedniego rezerwatu Hluhlwe.

Niebezpieczna, brutalna i krwawa walka człowieka przeciwko faunie Czarnego Ładu ustała. Zanim tę walkę podjęto i w czasie jej trwania kompetentne czynniki ochrony przyrody uczyniły wszystko, co tylko było w ich mocy, by spowodować nawrót z drogi wiodącej do katastrofy.

Tymczasem walka człowieka przeciwko muchom tse-tse trwa nadal. Spośród wszystkich sposobów wybrano zło najmniejsze. Kampania toczy się przy użyciu insektycydów rozpylanych przez helikoptery. O jej wynikach brak do tychczas wyczerpujących informacji, jeśli pominiemy kilka uspokajających lub pocieszających wiadomości zamieszczonych przez znawców fauny tropikalnej na łamach biuletynów i czasopism, których tytuły podajemy w wykazie piśmiennictwa.

Niejeden Czytelnik zapyta: dlaczego na łamach *Chrońmy przyrodę ojczystą* rozważamy tak obce nam zagadnienia? Nie mamy przecież w naszym kraju much tse-tse, ani egzotycznej fauny, nie gnębią nas trypanosomy i nie cierpimy wskutek epidemii śpiączki. Jednakże mamy osnuję gwiazdzistą, mniszkę, kornika i chrabaszczą, które w naszych szerokościach geograficznych sieją w drzewostanach tak wielkie spustoszenia, jak na Czarnym Łądzie muchy tse-tse wśród ludzi i zwierząt. Oto pierwsza, godna zastanowienia analogia. A drugą streścić można w kilku słowach. Wszelkie poczynania człowieka w przyrodzie muszą poprzedzić wnikliwe badania naukowe. One bowiem pozwolą nam snuć przewidywania na których wyniku oprzeć się dopiero powinna odpowiednia decyzja.

B. Ferens

#### PIŚMIENNICTWO

Materiałów do powyższego artykułu dostarczyły rozprawy, raporty i korespondencje zawarte w rocznikach następujących czasopism:

- 1) *Journal of the Society for the Preservation of the Fauna of the Empire.*
- 2) *Oryx. — Journal of the Fauna Preservation Society.*
- 3) *Zooleo, Bulletin de la Société de Botanique et de Zoologie congolaises,*  
No 25, Mars 1954.

## Ochrona przyrody w Austrii

W roku 1954 Austria obchodziła 40-lecie ochrony przyrody. Zeszyt 1—3 czasopisma *Natur und Land* z r. 1954 poświęcony jest historii ochrony przyrody w Austrii.

Ruch ochrony przyrody, którego twórcą i pionierem był prof. dr G. Schlesinger, zaczął się na krótko przed pierwszą wojną światową a ukazanie się w grudniu 1913 roku pierwszego numeru periodyku *Blätter für Naturkunde und Naturschutz* uważać należy za datę powstania ochrony przyrody w Austrii. Pierwsza wojna światowa zahamowała prace na polu ochrony przyrody w tym kraju. W roku 1924 ogłoszono pierwszą na terenie Austrii ustawę o ochronie przyrody. W okresie między pierwszą a drugą wojną światową działało na terenie Austrii wiele regionalnych związków i towarzystw służących ideom ochraniarskim. Zespolenie tych związków w jednym ogólnoaustriackim towarzystwie nastąpiło dopiero w roku 1934. Lata trzydzieste należą do okresu pomyślniejszego rozwoju ruchu ochraniarskiego w Austrii. Tę ożywioną działalność przerwała druga wojna światowa. Lata powojenne są okresem organizowania ochrony przyrody na nowo. W roku 1946 następuje wznowienie (choć pod innym tytułem) naukowego czasopisma poświęconego ochronie przyrody *Natur und Heimat*. Rok 1948 przynosi dwa ważne osiągnięcia: utworzenie dużego rezerwatu o charakterze parku narodowego w Wysokich Taurach (Alpy) oraz założenie Instytutu Ochrony Przyrody, wokół którego od tej pory skupia się cały ruch ochraniarski w Austrii. W roku 1949 jako załączek drugiego parku narodowego powstaje Stacja Biologiczna na Jeziorze Neusiedlerskim. W latach 1950—1953 następuje dalszy rozwój ochrony przyrody. Idee ochraniarskie sięgają coraz głębiej w społeczeństwo. Tworzą się pierwsze młodzieżowe koła ochraniarzy, powstają nowe obiekty chronione, a na licznych konferencjach austriacy ochraniarze uzgadniają swe poglądy z przedstawicielami techniki i gospodarki państwowej.

M. D.

### WYSTAWY

#### Wystawa w Tomaszowie Mazowieckim pod hasłem „Chrońmy przyrodę ojczystą“

Wystawa pod hasłem „Chrońmy przyrodę ojczystą“ została zorganizowana przez Państwowe Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim. Wystawa była czynna od 19 września do 19 listopada 1954 r.

Obejmowała działy: ochrona roślin, rezerwatów, ochrona krajobrazu, ochrona przyrody nieożywionej, ochrona przyrody w leśnictwie, ochrona zwierząt, ochrona przyrody w łowiectwie i w turystyce.

Głównym organizatorem wystawy był Jerzy Sosnowski, kierownik działu przyrodniczego w tomaszowskim muzeum.

W ekspozycji obok barwnych plasz, map i napisów uwzględniono również okazy muzealne ssaków, ptaków i owadów. Wystawiono również karmniki, skrzynki lęgowe oraz wszelkiego rodzaju wydawnictwa dotyczące ochrony przyrody. Dużym zainteresowaniem cieszyło się stoisko obrazujące skład biocenozy leśnej tudzież kącik ilustrujący krajobraz zimowy, na którego tle przedstawiono karmnik heski.

Wystawa wywołała bardzo żywe zainteresowanie wśród miejscowego społeczeństwa, a zwłaszcza wśród młodzieży szkolnej.

## Nadesłane wydawnictwa polskie

## Książki i broszury

Karol Ring: ZALESIENIA W KARPACKICH TERENACH GÓRSKICH. 217 stron, liczne fotografie w tekście. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1954.

Książka K. Ringa składa się z następujących rozdziałów: 1) karpackie siedliska górskie, 2) gatunki drzew stosowane przy zalesianiu karpackich terenów górskich, 3) odnowienia naturalne, 4) odnowienia i zalesienia sztuczne, 5) zalesianie nieużytków górskich, 6) techniczne wskazówki prac terenowych. Praca zawiera wiele cennych informacji opartych na oryginalnych obserwacjach z terenu i doświadczeniach autora.

Zagadnienia omówione w książce K. Ringa oraz liczne wytyczne i wskazówki wiążą się m. in. z tak ważnym problemem gospodarczym naszego kraju jak przebudowa lasów karpackiego regła dolnego, co z punktu widzenia ochrony przyrody jest jak najbardziej pożądane. W związku z powyższym autor podaje metody szybkiego przekształcenia zagrożonych i ginących świerczyn dolno-reglowych. Zbyt kategorycznie jednak zaleca wykluczenie świerka pospolitego z przyszłych zalesień w reglu dolnym, gdyż — jak wiadomo — istnieją lokalne odmiany rodzimego świerka odporne na opieńkę<sup>1</sup>.

Na podkreślenie zasługuje słuszne zalecanie hodowania drzewostanów mieszanych w karpackim reglu dolnym. Właściwe jest również zdecydowane stanowisko autora w sprawie pozyskiwania nasion dla przyszłych zalesień z drzew rodzimych, rosnących w pobliżu miejsc ich przyszłej uprawy, jest to bowiem najwłaściwszy sposób wykorzystania przystosowanych do miejscowych warunków ekotypów naszych drzew. Interesujące i trafne są opisy biologii jesionu, wiązu górskiego i olszy szarej, oparte na własnych obserwacjach autora.

Omawianej książce obok zalet nie brak jednakże i pewnych usterek oraz błędnych uogólnień. Między innymi K. Ring pisze:

Str. 20 — „Na polskich, północnych stokach Tatr i Babiej Góry linie zasięgu lasu oraz poszczególnych gatunków roślin leżą dużo wyżej niż po słowackiej, południowej stronie“. — Jak wiadomo, zasięgi poszczególnych gatunków roślin oraz górna granica lasu przebiegają właśnie na południowej stronie Karpat wyżej aniżeli na stokach północnych.

Str. 24 i str. 66 — „W stuletnim okresie wzrostowo produkcyjnym drzewostan wytworzył grubą warstwę cennej i sprawnej gleby...“ — Jest to niemożliwe, ponieważ nie sam tylko drzewostan, lecz szereg czynników powoduje powstawanie gleby, a ponadto w stuletnim okresie nie następują nigdy tak znaczne przemiany glebowe.

Str. 27 — „Na glebach płytkich... korzenie drzew czerpią większą część wody i pokarmów mineralnych z podglebia i podłoża“. — Są to przypadki wyjątkowe, a uogólnianie jest błędne, albowiem podglebie, a przede wszystkim podłoże są strefami, w których nie zachodzą procesy pobierania pokarmów przez rośliny.

Str. 29 i str. 31 — „...najdrobniejszy ił stanowi mieszaninę kaolinu z wodorotlenkami żelaza i manganu, czyli tzw. glinę. Tylko ił posiada zwiążłość... Ił jest więc jednym z lepiszcz skał osadowych, a w glebie

<sup>1</sup> Por.: F. Krzysik (1953). Zagadnienie świerka odpornego na działanie opieńki. Sylwan, 1.

ważnym czynnikiem jej urodzajności. Spośród mineralnych okruszyn tylko il tworzy właściwe trwale lepiszcze". — Il jest skałą osadową i jako taki nie może być lepiszczem. Pomieszano tu pojęcia lepiszcza i samej skały, która posiada wszak określone właściwości, jak strukturę i teksturę, których żadne lepiszcze nie posiada. W żadnym przypadku il nie może być gliną.

Str. 5 — „W Beskidach dobrze zagospodarowany hektar lasu górskiego produkuje rocznie znacznie więcej cennego drewna niż hektar naszych lasów nizinnych“. — Jest to przesada, ponieważ na niżu znajdowały się i znajdują jeszcze wspaniałe drzewostany przewyższające zamożnością najlepsze drzewostany w terenach górskich<sup>1</sup>.

Str. 33 i str. 40 — „...drzewostany bukowe dobrze rozwijają się w szczytowych, piaskowcowych rejonach masywów górskich...“ „Podszczytowy rejon glebowy C ma glebę płytką. Na tych stanowiskach rośnie karłowaty buk“. — Wypowiedzi powyższe są sprzeczne.

Str. 56 — Świerk nie jest „gatunkiem zagrożonym“, jak to utrzymuje autor. Na dużych przestrzeniach znajdują się jeszcze zdrowe i dorodne drzewostany świerkowe.

Str. 70 i 72 — „...modrzew wymaga słonecznych, przewiewnych stanowisk, a nie znosi zacienionych, osłoniętych, wilgotnych zagłębień terenu oraz północnych stoków“. „...modrzew w górach jest konieczny do wzbogacenia obecnych niemal czysto świerkowych lasów regla górnego...“ — W tym twierdzeniu jest widoczna sprzeczność, albowiem lasy górno-reglowe występują u nas w olbrzymiej większości na stokach północnych. Należało podać, które partie regla górnego w Polsce uważa autor za odpowiednie do wprowadzenia modrzewia.

Str. 77 — „W Tatrach pozostały już tylko pojedyncze egzemplarze starych limb“. — Na szczęście w Tatrach występują jeszcze większe i mniejsze drzewostany limbowe, a nie tylko pojedyncze limby.

Str. 79 — „Własnych nasion limby prawie nie mamy, trzeba by je sprowadzać z Tatr Słowackich lub z Karpat Wschodnich“. — Nasion limby nie potrzebujemy sprowadzać. Powinniśmy je tylko zebrać na naszym terenie, gdyż w latach nasiennych jest ich bardzo wiele.

Str. 88 i str. 90 — „Jawor wśród świerczyn regla górnego rośnie dość jeszcze dobrze, dużo lepiej od spotykanych tam jeszcze buków“. — Wprowadzenie jaworu do górnego regla byłoby dla ogromnej większości takich siedlisk bardzo ryzykowne, dla Tatr zaś wyjątkowo tylko dopuszczalne. Natomiast buk nigdzie nie występuje w reglu górnym na terenie Polski.

Str. 101 — „Brzoza brodawkowata, wszędziebylska o bardzo skromnych wymaganiach siedliskowych, lekkonasienna występuje w całych Beskidach i wspina się nawet ponad górną granicę lasu“. — Brzoza brodawkowata (*Betula verrucosa* Ehrh.) nie występuje nigdzie w Polsce ponad górną granicę lasu. Nawet w reglu górnym gatunek ten już nie występuje, a w Beskidach trafia się znacznie rzadziej niż na niżu, ponieważ zastępuje ją tu brzoza czarna (*Betula obscura* Kot.) oraz brzoza omszona (*Betula pubescens* Ehrh.). Natomiast w Tatrach ponad górną granicę lasu występuje tylko brzoza karpacka (*Betula carpatica* W. K.). O żadnym z wyżej wymienionych gatunków brzoz poza brzozą brodawkowatą autor w ogóle nie wspomina, podając że „...w Beskidach inne gatunki naszych brzoz wskutek rzadkości występowania lub karłowatości nie mają znaczenia gospodarczego“ (str. 103).



Str. 140 — „Gospodarczy typ drzewostanu regla górnego powinien zawierać świerk jako gatunek produkcyjny oraz modrzew, daglezie, jawor, limbę, jarzębinę i różne krzewy jako gatunki domieszkowe lub pomocnicze. Tymczasem w reglu górnym mamy niemal same czyste świerczyny“. Wprowadzanie daglezi do lasów górno-reglowych nie jest wskazane, dla ogromnej bowiem większości terenów regla górnego właśnie czysty drzewostan świerkowy jest właściwy i pożądany jako najlepiej przystosowany do tamtejszych siedlisk.

Oprócz przedstawionych i omówionych powyżej błędów rzeczowych w książce K. Ringa zbyt uproszczone jest również przedstawienie gleb górskich, które zostały potraktowane przez autora ogólnikowo i schematycznie, co jest zresztą sprzeczne z wypowiedziami autora o wielkim zróżnicowaniu siedlisk górskich (str. 14). Zbyt optymistyczne jest również twierdzenie o światłożądności siewek buka i jodły (str. 62, 63, 83), gdyż skąpe obserwacje autora takiej właściwości obu powyższych gatunków nie udowadniają.

Uderzający w omawianej książce jest fakt niepodania zupełnie piśmiennictwa fachowego, ujmującego szereg problemów poruszonych przez autora książki, a zajmującego wiele pozycji w naszej bibliografii leśnej.

Książka K. Ringa z powodu błędów rzeczowych oraz wskutek braku dostatecznego oparcia o dotychczasowy dorobek wiedzy może spowodować omyłki w postępowaniu mniej doświadczonych leśników pracujących na terenie naszych lasów górskich. Szczególnie szkodliwe mogą się okazać liczne uogólnienia przytoczone powyżej, podane przez autora (str. 5, 14, 18, 21, 24, 66 etc.), a aktualne jedynie w poszczególnych przypadkach. Należy się spodziewać, że w następnym wydaniu tej interesującej w zasadzie książki zostaną usunięte wszelkie niedociągnięcia.

Stefan Myczkowski

Jan Jerzy Karpiński: *O NASZYCH ZWIERZĘTACH CHRONIONYCH*. — Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych. Warszawa 1953. (126 str. druku, liczne ilustracje piórkowe w tekście).

Książka przedstawia zbiór interesujących popularnonaukowych opowiadań oraz krótkich informacji o niektórych ssakach, ptakach, gadach, płazach, rybach, owadach i innych zwierzętach bezkręgowych, chronionych na obszarze całego państwa, na podstawie rozporządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 4 XI 1952 r.

Jako pierwsze wydawnictwo tego rodzaju przeznaczone dla młodzieży szkolnej książka spełni bez wątpienia dobrze zadanie popularyzacji podstawowych wiadomości z dziedziny biologii i obyczajów niektórych krajowych zwierząt chronionych oraz przyczyni się do rozpowszechnienia w starszym i młodszym społeczeństwie tak bardzo dziś potrzebnej znajomości podstaw prawnych ich ochrony.

W książce Jana Jerzego Karpińskiego *O naszych zwierzętach chronionych* znajdzie nauczyciel temat do programowej pogadanki szkolnej o ochronie zwierząt a także cel projektowanej wycieczki do rezerwatu lub parku narodowego, uczeń zaś skorzysta z niej jako z kształcącej lektury.

B. F.

W. Szafer, S. Kulczyński i B. Pawłowski: **ROŚLINY POLSKIE**. Państwowe Wydawnictwa Naukowe. Warszawa 1953. — 1020 stron, 500 rysunków roślin oraz 1 mapka w tekście. Drugie wydanie poprawione i uzupełnione. (Cena 101,25 zł).

Dzieło to zawiera dokładne opisy oraz klucze do oznaczania roślin naczyniowych, występujących w Polsce, tak rodzimych jak zdziczałych, a także tych, które często są spotykane w uprawach. Jest to jedyna książka w zakresie piśmiennictwa przyrodniczego przedstawiająca wszystkie nasze krajowe rośliny w liczbie 2188 gatunków, a z uwzględnieniem roślin hodowanych — około 2800 gatunków.

Klucze do oznaczania roślin zostały w tym wydaniu uporządkowane konsekwentnie według systemu Wettsteina. Ponadto opisano w oparciu o cały dotychczasowy dorobek polskiej wiedzy przyrodniczej, szereg nowych gatunków roślin wyróżnionych w Polsce od czasu ukazania się pierwszego wydania *Roślin polskich* w roku 1924. Z wymienionych wyżej powodów nastąpiły w omawianej książce liczne zmiany w porównaniu z wydaniem poprzednim.

Ze stanowiska ochrony przyrody na podkreślenie zasługuje wprowadzenie specjalnych oznaczeń dla roślin prawnie chronionych, leczniczych i trujących. Opisy poszczególnych gatunków uzupełniają liczne (500) rysunki, ułatwiające oznaczenie.

S. M.

---

#### WARUNKI PRENUMERATY

Przedpłata roczna dwumiesięcznika *CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ* wynosi 24 zł, półroczna 12 zł. Cena pojedynczego zeszytu 4 zł. Prenumeratę przyjmuje Centralna Ekspedycja PPK „Ruch” Warszawa, ul. Srebrna 12 na konto PKO 1-110-14000

Adres PAŃSTWOWEGO WYDAWNICTWA NAUKOWEGO:  
Warszawa, Krakowskie Przedmieście 79, skrytka pocztowa 455

---