

Rok VIII  
Nowa seria

MARZEC — KWIECIEŃ 1952

NR 2

# CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

ORGAN  
PAŃSTWOWEJ RADY  
OCHRONY PRZYRODY



W A R S Z A W A · K R A K Ó W  
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE



C-11-4

KRAKÓW 1952

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LESNE

Nakład 1700 egz. Papier ilustracyjny V kl., 70 g, form. 61×86 cm

Drukarnia Wydawnicza w Krakowie, ul. Zwierzyniecka 2

Druk 4 ark. ukończono w lipcu 1952

Zam. nr 149. 24. IV 1952 M-3-10464

D 159/70/100

1,50

Marian Nunberg

## Możliwości biologicznego zwalczania szkodliwych owadów leśnych

Największe szkody, jakie pośrednio zwierzęta wyrządzają człowiekowi, spowodowane są przez owady. Siła ich leży w liczebności. W pewnych latach pojawiają się one w tak ogromnych ilościach, że stają się po prostu plagą dla nawiedzonych okolic. Wystarczy wspomnieć szarańczę, która od niepamiętnych czasów gnębi rolników i plantatorów; ćma brudnica nieparka (*Ocneria dispar* L.), zawleczona z Europy do Stanów Zjednoczonych, tak się tam rozmnożyła, że przez ławice wędrujących gąsienic nie mogły przejeżdżać pociągi, bo koła wagonów kręciły się na miejscu. Ale nie szukajmy tak daleko: w latach 1922—24 mała ćma, zwana strzygonią choinówką (*Panolis flammea* Schiff.), wystąpiła między Augustowem a Berlinem na powierzchni około  $\frac{1}{2}$  miliona hektarów borów sosnowych w takiej ilości, że spowodowała konieczność wycięcia około 200.000 ha lasu (równa się to powierzchni pasa na 10 km szerokiego i 200 km długiego). Dosłownie nie ma takiej dziedziny uprawy roślin, w której szkodliwe owady nie odgrywałyby ważnej roli; nawet pochodne produkty, jak mąka, drewno czy tkaniny, nie są przed nimi bezpieczne.

Takie masowe pojawy, o ile są miejscowego pochodzenia, nazywamy gradacjami (np. strzygoni choinówki), zaś inwazjami, jeśli szkodnik wtargnął do jakiejś okolicy z innych miejsc, czasem nawet bardzo odległych (np. szarańcza).

Gradacje szkodników leśnych zdarzają się u nas najczęściej w zachodniej połaci kraju, gdzie już od stukilkudziesięciu lat prowadzane były lite, monotonne sośniny lub świerczyny

w miejsce dawnych wielogatunkowych drzewostanów. Nic dziwnego, że z tych dogodnych warunków skorzystały przede wszystkim owady żywiące się szpilkami sosny czy świerka. Gradacje ich jak niespodziewanie przychodziły, tak też i raptownie zanikały. Zauważono przy tym wiele ciekawych zjawisk. Wymienimy ich kilka.

Gradacje wspomnianej już wyżej strzygoni choinówki kończyły się zwykle dzięki masowemu pojawowi pasożytującego na jej gąsienicach grzyba *Empusa aulicae*. W ciągu kilku dni grzyb ten zlikwidował olbrzymią gradację strzygoni w latach 1922—24. Kiedy indziej malusieńki owadzik, błonkówka *Trichogramma evanescens* Westw. (ryc. 1), tak masowo opadł



Ryc. 1. Błonkówka *Trichogramma evanescens* Westw. (w dużym powiększeniu).

jaja strzygoni, że zapowiadająca się gradacja została w początkowej fazie przerwana. Niekiedy znowu, wśród olbrzymich połaci zabitych sośnin, zauważono kępy zupełnie zdrowych drzew; przy bliższych oględzinach okazało się, że w kępach tych były liczne kopce mrówki rudej (*Formica rufa* L.), która zapamiętała niszczy gąsienice strzygoni. Podobne zjawisko

zauważono w świerczynach w czasie pojawu brudnicy mniszki (*Lymantria monacha* L.); przyczyna jednak była inna, bo mrówek nie znaleziono. Widocznie igły tych drzew miały albo inną budowę anatomiczną, lub też substancje w nich się znajdujące miały inny skład chemiczny niż zwykle, dość na tym, że igły te nie smakowały gąsienicom i przez to drzewa te ocalały przed zagładą. Była to jakby rasa odporna przeciw mniszce. U gąsienic mniszki stwierdzano często chorobę zwaną kryształicą, wywoływaną przez wirusa. Jest on w stanie, podobnie jak *Empusa* u strzygoni, zlikwidować szybko gradację szkodnika.

Duże połacie zdewastowanych przez wojny lasów uległy tak silnemu zapędrczeniu, że próby ponownego zalesiania często nie dawały żadnych wyników. Nie było to dziwne, skoro na 1 m<sup>2</sup> znajdowało się kilkadziesiąt, a nierzadko i ponad 100 pędraków. Aż przyszedł czas, że pędrak stał się rzadkością

dzięki bakteriozie wywołanej przez *Bacillus septicus insectorum* lub przez grzybicę, spowodowaną pasożytniczym grzybem *Beauveria densa*.

Poza tymi zasadniczymi wrogami wymienionych szkodników istnieje jeszcze cały legion innych, pojedynczo mniej ważnych, lecz w sumie często decydujących o losie szkodnika.

Załamaniem się gradacji szkodnika wskutek wybuchu chorób lub pojawu innych wrogów były tak często obserwowane, że myśl wykorzystania ich do praktycznego zwalczania szkodnika nie wyda się wcale dziwną. Przeciwnie, pokusa była tak silna, że wielu badaczy i praktyków przeprowadzało próby, lecz bez poprzedniego dokładnego poznania sprawcy. Próbowano więc wykorzystywać kryształicę przeciw mniszce, *Beauveria* przeciw pędrakowi, *Trichogramma* przeciw strzygoni — wszystko z wynikiem negatywnym, a przynajmniej wątpliwym. Ten pierwszy zapal ostygł szybko, mimo że w innych dziedzinach uprawy roślin biologiczne zwalczanie szkodników dawało nieraz wspaniałe wyniki (zwłaszcza w plantacjach drzew owocowych). Cóż tu stoi na przeszkodzie? Czemu w leśnictwie nie ma tych wyników?

Żeby zdać sobie z tego lepiej sprawę, musimy ściśle rozgraniczyć zapobieganie (profilaktykę) od bezpośredniego zwalczania zaraz, tj. w momencie, kiedy nad lasem wisi groźba «siekiery» w przypadku zaniechania walki ze szkodnikiem.

Zwalczanie biologiczne w tym świetle napotyka w leśnictwie ogromne trudności. Gradacje jakiegoś szkodnika powstają w większych odstępach czasu, co kilka, kilkanaście a nawet więcej lat. Tu już leży pierwsza trudność, a jest nią konieczność posiadania dostatecznej ilości pasożyta w każdej chwili. Hodowla bakterii czy grzybów pasożytniczych, prowadzona na sztucznych pożywkach, mogłaby tę trudność przełamać. Bez porównania większe trudności nastręcza hodowla pasożytniczych owadów np. *Trichogramma*. Pierwsze próby z wykorzystaniem tej błonkówki do praktycznego zwalczania szkodników w sadach przeprowadzał prof. M o k r z e c k i na Krymie. Próby, czynione później w leśnictwie przez innych badaczy, przeszły zupełnie bez śladu. A czy trudno zdać sobie sprawę z tego, jakich ilości *Trichogramma* wymagałoby zwalczanie np. strzygoni na powierzchni 100 tysięcy hektarów? Przyj-



mijmy, że średnie obłożenie korony każdej sosny wynosi 2.000 jaj (nie jest to wcale dużo). Na 1 ha lasu średniego wieku może być 1.500 drzew. Gdy założymy, że jedna samiczka *Trichogramma* niszczy 50 jaj strzygoni, to rachunek prosty: potrzeba do opanowania sytuacji ni mniej, ni więcej, tylko 6 miliardów samiczek *Trichogramma*! Proszę utrzymywać to «wojsko» w pogotowiu przez 11—13 lat (w tych odstępach czasu pojawia się zwykle strzygonia). A *Trichogramma* żyje krótko. Ciągłe karmić i stwarzać warunki rozwoju — co? Robota łatwa? Właśnie z tym zagadnieniem łączy się ściśle druga trudność, jaką napotyka w lasach zastosowanie biologicznej metody zwalczania szkodników. Trudność tę stwarzają ogromne przestrzenie zajmowane przez gradacje. Bo podana w przykładzie powierzchnia nie jest wcale wygórowana. Ochrona lasu zna przypadki, w których powierzchnie objęte gradacją wynosiły  $\frac{1}{2}$  miliona ha, a nawet 4 miliony (mniszka w latach 1845—67).

Skoro takie trudności napotykamy przy zastosowaniu pasożytów, to może udałoby się wyhodować rasę drzew odpornych przeciw szkodnikom? Przecież zauważono, że grupy świerków ocalały przed szczękami gąsienic mniszki i to ocalały prawdopodobnie dlatego, że nie odpowiadały «smakowi» gąsienic. Powstała nie tylko myśl, ale nawet zaczęto próby z wegetatywnym rozmnazaniem tych ocalałych świerków, by otrzymać materiał pewny, posiadający te same cechy co i «odporni» rodzice.

Przy tego rodzaju próbach zapomniano jednak o jednym: sztuczna hodowla «odpornych» świerków — to nic innego jak sztuczna selekcja; w ślad za tą sztuczną selekcją pójdzie naturalna selekcja wśród miliardów osobników mniszki w kierunku wytworzenia takiej «rasy» gąsienic, która zaatakuje i tę «odporną» rasę świerka. I co wtedy?

Czy wobec tych trudności mamy zrezygnować z wykorzystania pasożytów do zwalczania szkodników? Wcale nie. Możliwość wykorzystania leży jednak w innej dziedzinie — a jest nią profilaktyka. Nie wprowadzać pasożyta do akcji zwalczania, gdy już «las płonie», lecz znacznie wcześniej, gdy «ledwie dym widać». Będzie to nie tylko możliwe do wykonania ale i tańsze; lecz główna przewaga profilaktyki nad zwalczaniem

leży w tym, że niszczy ona przyczynę zła, podczas gdy zwalczanie odsuwa niebezpieczeństwo wyrębu tylko na kilka lat później.

Czy mamy więc hodować i stale po trochu wprowadzać wrogów szkodników do lasu? Nie, praca ta jest zbędna. Przy obserwowaniu przebiegu gradacji zauważono przecież, że ci wrogowie są w lesie, tylko że za późno przychodzą z pomocą leśnikowi, bo zwykle wtedy, gdy las jest już zniszczony. Pomoc ich jest w tym wypadku jak to się mówi «musztardą po obiedzie». Trzeba więc coś zrobić, by ich akcja przeciw szkodnikowi zaczynała się na tyle wcześniej, by prędzej mogły go zniszczyć. Wskazówkę «co robić?» daje nam znowu natura. Już na wstępie zaznaczyłem, że gradacje najpoważniejszych szkodników lasu najczęściej występują w zachodniej połaci kraju, gdzie od dawna wprowadzane były lite sośniny. We wschodniej części Polski, gdzie skład drzewostanów zachował się bardziej urozmaicony, gdzie jeszcze jest sporo podszytu z krzewów i gdzie runo dna leśnego zachowało jeszcze nieco ze swego pierwotnego charakteru, tam gradacje są rzadkim zjawiskiem, a jeśli są, to na małych stosunkowo przestrzeniach. I znowu przykład z *Trichogramma evanescens* wyjaśni nam tę zagadkę.

Błonkówka ta jest pasożytem jaj około 100 gatunków owadów pochodzących z różnych rzędów, a więc *Trichogramma* jest typowym polifagiem. Znaczenie jej jest dlatego duże, że niszczy ona szkodnika jeszcze w stadium jaja, nie dopuszcza więc larw do wylęgu, tym samym nie dopuszcza do żeru. W jednym jajku, zależnie od jego wielkości, może się rozwinąć kilkanaście do kilkudziesięciu osobników *Trichogramma*. Najczęściej pasożytuje w jajach motyli; z tych wybierzmy kilka najpospolitszych, z równoczesnym podaniem roślin, na których żerują ich gąsienice.

Pędzik przedzimek (*Cheimatobia brumata* L.).

Gąsienica żeruje na około 100 gatunkach różnych drzew i krzewów. Z leśnych najczęściej na dębie, grabie, buku, jaworze, lipie, wierzbie, jarzębinie, leśczynie, kruszynie i czeremsze.

Zimówek ogołotniak (*Hibernia defoliaria* L.).

Dąb, lipa wiąz, grab, brzoza, buk, jarzębina, głóg, tarnina, szypszyna.

- Wstęgówka *Catocala elocata* Es p. i inne.  
Dąb, topole, wierzby.
- Kuprówka rudnica (*Euproctis chrysorrhoea* L.).  
Dąb, jarzębina, buk, wiąz, klon, topole, wierzby, le-  
szczyzna.
- Białka wierzbowka (*Stilpnotia salicis* L.).  
Topole, wierzby.
- Znamionówka *Orgyia gonostigma* F.  
Różne drzewa i krzewy liściaste.
- Prządka pierścienica (*Malacosoma neustria* L.).  
Prawie wszystkie drzewa liściaste, dzika róża, malina,  
jeżyna, jałowiec, szara olsza, dereń świdwa.
- Naróżnica zbrojówka (*Phalera bucephala* L.).  
Lipa, dąb, wierzby, brzoza, topole, buk, grab, klon, ol-  
sze — czarna i szara, leszczyna.
- Namiotówka napojka (*Gastropacha potatoria* L.).  
Różne trawy, najczęściej rzniączka (*Dactylis*).
- Nastrosz topolowiec (*Smerinthus populi* L.).  
Topole, wierzby, brzoza, jesion.

Widzimy, że gąsienice tych ciem żerują na najrozmaitszych drzewach i krzewach lub krzewinkach a nawet trawach. (Aby przykładu zbyt nie rozciągać, nie wymieniłem gatunków, których gąsienice żerują na ziołach wchodzących w skład runa dna leśnego; nie uwzględniam tu również całego szeregu owadów z innych rzędów, w jajach których *Trichogramma* również pasożytuje). Kto zna monotonne sośniny zachodu, ten wie, że podane wyżej w przykładzie gatunki roślin są tam rzadkością. W związku z tym i wymienione w przykładzie owady nie mają tam warunków bytu, a w ślad za tym i *Trichogramma*. Jest ona skazana tylko na gatunki żerujące na sośnie, których liczniejsze pojawy zdarzają się co kilkanaście lat; wówczas *Trichogramma* znajduje lepsze warunki, lecz zanim się liczniej rozmnoży i zniszczy szkodnika, to las już jest pozbawiony igliwia. Gdyby powyższe gatunki drzew i krzewów tworzyły większą domieszkę w sośninach, wówczas nasz sprzymierzeniec miałby stale dogodne warunki rozwoju i każdej chwili byłby tak liczny, że opanowanie szkodnika w zara-



niu gradacji (gdy «jeszcze widać tylko dym») byłoby możliwe.

Dotyczy to nie tylko małej naszej błonkówki, lecz równie dobrze odnosi się do wielu innych owadów, pasożytujących w gaśienicach czy poczwarkach tak strzygoni jak i innych szkodników. Można tę zasadę rozszerzyć na wiele jeszcze innych wrogów szkodników. Tak np. przekonano się, że drapieżne chrząszcze z rodziny biegaczy (*Carabidae*), żywiące się przeważnie innymi owadami, są kilkakrotnie liczniej reprezentowane w drzewostanach wielogatunkowych niż w jednogatunkowych. Ptaki znacznie liczniej zamieszkują drzewostany wielogatunkowe już choćby dlatego, że w nich znacznie łatwiej o miejsca lęgowe, a pokarmu jest stale pod dostatkiem i to urozmaiconego. W litych sośninach nie znajdują dobrych warunków bytu również i pasożytnicze drobnoustroje i grzyby, gdyż w pewnych okresach czasu brak im podłoża do rozwoju, w innych mają go w bród. Stąd ich pomoc jest zwykle spóźniona.

Z tego, co powiedziałem wyżej, wynika jasno, że wszystkie te czynniki «oporu środowiska» przeciw szkodnikom znajdują się nawet w tych lichych sośninach zachodu, lecz że jakoś im się tam niezbyt dobrze powodzi. Mają kiepskie warunki bytu. Cóżby więc pomogło wprowadzanie do lasu sztucznie wyhodowanych wrogów? Zginęliby — tak jak zginęła bez śladu *Trichogramma*, kryształica czy *Beauveria*. Należy więc pójść inną drogą. Trzeba zmienić niedogodne dla nich warunki bytu na bardziej sprzyjające. Trzeba znowu brać przykład ze wzorów, jakich nam natura dostarcza. Wzorem tym są wielogatunkowe drzewostany, których skład jest dostosowany do siedliska. Niejeden powie: cóż poza sosną może rósć na tych piaskach? Nie zapominajmy, że te dzisiejsze piaski to dawne sprawne gleby, które zostały zdegradowane przez wadliwą gospodarkę ludzką, ciągnącą się dziesiątki lat. Wiele z tych gleb leśnych było przez długi czas pod uprawą rolną, po czym zostały ponownie zalesione, lecz w miejsce wielogatunkowych pierwotnych drzewostanów wprowadzono lite sośniny. Długo, bo prawie przez dwa wieki, niszczoną była sprawność tych gleb, długo trzeba ją będzie naprawiać. Pierwsze pokolenie domieszek liściastych niezbyt będzie cieszyć leśników, bo warsztat

produkujący (gleba) jest słaby. Powoli jednak przez wprowadzanie podszytów i podrostów glebochronnych i sprawność gleby się poprawi, coraz łatwiej będzie wprowadzać domieszki bardziej wymagające, aż przyjdzie czas, że i te drzewa liściaste, oprócz swej roli biocenotycznej i glebochronnej, zaczną spełniać swe zadanie w gospodarstwie państwowym i dostarczać będą cennego drewna, którego dzisiaj mamy tak mało (zaledwie 12 $\frac{1}{2}$ % powierzchni leśnej przypada na gatunki liściaste).

Wypielegnowanie zdrowych lasów to cel piękny, daleki, lecz osiągalny. Zapewne przyjdzie czas, w którym lasy nasze będą odporniejsze na zakusy szkodników, gdy opór środowiska leśnego przeciw szkodnikom wzrośnie do tego stopnia, że stosowane dzisiaj z konieczności tak drastyczne środki jak chemiczne zwalczanie — staną się zabiegiem zbędnym. Las sam się obroni, trzeba mu tylko dopomóc drogą racjonalnej hodowli. Bo racjonalna hodowla lasu to najlepsza jego ochrona.

Stanisław Sakowicz

## Rola ptactwa wodnego w gospodarce rybackiej

Oddziaływanie ptaków na ichtiofaunę ma skomplikowany charakter. Znaczna część dotychczasowych publikacji rybackich rozpatruje ten temat dość jednostronnie, przypisując ptactwu niemal wyłącznie rolę negatywną (np. H a e m p e l 3). Tymczasem pożyteczny wpływ wielu ptaków wodnych z nadwyżką wynagradza szkody przez nie wyrządzone. Na podkreślenie przeto zasługuje szereg polskich prac, bezstronnie oświetlających ten problem (S i e d l e c k i 9, D u n a j e w s k i 1, G r a b d a i Ż e l e c h o w s k a 2).

Im bardziej pierwotny jest stan zbiornika wodnego, tym większego znaczenia nabiera współdziałanie wszystkich organizmów w nim żyjących w utrzymaniu właściwych stosunków

w środowisku i z tym większą ostrożnością należy podchodzić do ich tępienia. Założenia te dotyczą również ptaków, które są nieodzowną częścią składową fauny wodnej. Dopóki nie występują zbyt licznie, same przez się nie zakłócają zasadniczo układu stosunków panującego w zbiorniku wodnym. Brak ich nierzadko powoduje ujemne następstwa. Nadmiar ptactwa na niektórych jeziorach lub odcinkach rzek często bywa wynikiem tego, że zostało ono wyparte z innych obszarów wodnych i zmuszone było szukać nowych terenów, nieraz nawet mniej odpowiednich.

Ryby służą wielu ptakom za pokarm i to niejednokrotnie podstawowy (tabl. 1), w tym przejawia się ich ujemne znaczenie dla rybactwa. Z drugiej jednak strony spełniają ptaki szereg pożytecznych funkcji, np. tępią niższe szkodniki usuwając ze zbiornika śnięte i schorzone ryby, nawożą odchodami wodę i dno itd.

Dane o szkodach wyrządzanych w pogłowie ryb przez ptactwo w naszych naturalnych zbiornikach są na ogół przesadzone, ponieważ nie występuje ono w Polsce w nadmiernych zagęszczeniach. Dowodem tego są materiały przytoczone za *Duna i jeziora w skłonie* (1). Na jednym z jezior pomorskich o pow. 149 ha, na którym stan pogłowia ptasiego można określić jako przeciętny, zamieszkiwało w czasie badań 13 par perkozów, 27 par łysek, do 350 kaczek, parę czapli, kilka par bączków, 1 para łabędzi i trochę ptaków wróblowatych — łącznie 450 do 500 par ptaków lęgowych.

Z przeglądu tablicy 1 wynika, że niektóre gatunki odznaczają się szczególną żarłocznością i jeśli występują licznie, mogą istotnie powodować poważne spustoszenia w pogłowie ryb. Dotyczy to zwłaszcza kormoranów. Według *Nikolskiego* (6) dorosły kormoran pożera dziennie do 700 g ryb, młody do 500 g. Poza tym te duże ptaki ranią wiele ryb, które później giną. Według obliczeń rosyjskich badaczy, kormorany niszczą w ujściu Wołgi do 50.000 q ryb rocznie, czyli około 1,5% całego odłowu z Morza Kaspijskiego. Za pokarm służą im przede wszystkim użytkowe gatunki (tabl. 2).

G a t u n e k	Główne żerowiska	P o k a r m					
		Ssaki	Ptaki	Gady i płazy	Ryby	Bezkęrgowce	Roślinność
<b>rodz. orłowate:</b> rybołów ( <i>Pandion haliaëtus</i> )	duże jeziora	—	—	—	duże (100 %)	—	—
bielik ( <i>Haliaëtus albicilla</i> )	jeziora i rzeki	gryzonie i inne drobne zwierzęta lądowe	ptactwo wodne duże	—	różnej wielkości, licznie	—	—
kania czarna ( <i>Milvus migrans</i> )	przybrzeżne płycizny	—	—	—	martwe i osłabione, licznie (40–70 %)	—	—
blotniak stawowy ( <i>Circus aeruginosus</i> )	stawy, przybrzeżne płycizny, mokradła	gryzonie	jaja, pisklęta i do- roste ptaki wodne	żaby, jaszczurki	—	owady wodne i lądowe	—
<b>rodz. krukowate:</b> wrony ( <i>Corvus corone cornix</i> ) i gawrony ( <i>C. frugilegus</i> )	stawy, przybrzeżne płycizny, mokradła	—	jaja, pisklęta, szczególnie cza- pli	—	martwe i osłabio- ne do 50 %	—	—
<b>rodz. kormorany:</b> kormoran czarny ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	duże jeziora	—	—	—	różnej wielkości (100 %)	—	—
<b>rodz. czaple:</b> czapla siwa ( <i>Ardea cinerea</i> )	stawy, przybrzeżne płycizny, mokradła	myszy i inne ne gryzonie	—	żaby, zaskrońce i inne	różnej wielkości do 0,7 kg (do 75 %)	owady wodne i lądowe	—
bąk ( <i>Botaurus stellaris</i> )	jeziora, stawy i mokradła	drobne gryz	—	żaby (5–40 %)	drobne i chwast (5–40 %)	drapieżne owady wodne, chrząszcze i pluskwiaki	—
bączek ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	jeziora, stawy i mokradła	—	—	—	drobne i chwast (15 %)	larwy chrząszczy i pluskwiaków	—
<b>rodz. bociany:</b> bocian biały ( <i>Ciconia ciconia</i> )	stawy, przybrzeżne płycizny i mokradła	myszy, krety inne gryzonię, licznie	jaja, pisklęta	żaby, licznie	drobne i chwast, jako pokarm przymusowy	szkodliwe owady lądowe i wodne, licznie	miękką
<b>rodz. kaczki:</b> kaczki właściwe ( <i>Anatinae</i> ) i nurkowate ( <i>Nyrocinæ</i> )	jeziora, rzeki, stawy i mokra- dła	—	—	żaby, licznie	—	mało ruchliwa fauna denną, licznie	miękką, licznie
tracz nurogęś ( <i>Mergus merganser</i> ) i tracz długodziób ( <i>M. serrator</i> )	jeziora i rzeki	—	—	—	drobne i chwast (75–80 %)	—	—
<b>rodz. perkozy:</b> Perkoz dwuczuby ( <i>Podiceps cristatus</i> ) i p. rdzawoszyi ( <i>P. griseigena</i> )	jeziora	—	—	—	średnie, drobne i chwast (90–95 %)	owady wodne (5–10 %)	miękką, nielicznie



G a t u n e k	Główne żerowiska	P k a r t m					
		Ssaki	Ptaki	Gady i płazy	Ryby	Bezkęgowce	Roślinność
perkoz zausznik ( <i>P. nigricollis</i> )	jeziorka, młaki, doły potorfowe	—	—	—	drobne i chwast, nieliczne	owady wodne, licznie	—
perkozek ( <i>P. ruficollis</i> )	jeziorka, młaki, doły potorfowe	—	—	—	drobne i chwast, nieliczne	owady wodne, głównie pluskwiaki (50–80 ‰)	—
<b>rodz. chruściele:</b> kureczki nakrapiana i zielona ( <i>Porzana porzana</i> , <i>P. pusilla</i> )	jeziora, rzeczyska, stawy, młaki, mokradła	—	—	—	—	drobne bezkręgowce wodne, licznie	—
kurka wodna ( <i>Gallinula chloropus</i> )	jeziora, rzeczyska, stawy, młaki, mokradła	—	—	—	—	drobne wodne owady, robaki, skorupiaki	miękką, licznie
łyska ( <i>Fulica atra</i> )	jeziora, rzeki, stawy	—	—	—	drobne i chwast	niższa fauna wodna	miękką, licznie
<b>rodz. nury:</b> nur czarnoszyi ( <i>Colymbus arcticus</i> )	jeziora, rzeki i stawy	—	—	—	drobne i chwast (20 ‰)	niższe bezkręgowce wodne (40 ‰)	—
<b>rodz. mewowate:</b> mewa śmieszka ( <i>Larus ridibundus</i> )	jeziora, rzeki, mokradła	—	—	—	chwast (5 ‰)	szkodliwe owady wodne i lądowe (0–5 ‰)	—
rybitwy czarna i białoskrzydła ( <i>Chlidonias nigra</i> i <i>Chl. leucoptera</i> )	jeziora i duże rzeki	—	—	—	drobne i chwast, nieliczne	owady wodne i lądowe, licznie	—
rybitwa zwyczajna ( <i>Sterna hirundo</i> )	jeziora i duże rzeki	—	—	—	drobne i chwast, licznie (50 ‰)	owady wodne, mięczaki, skorupiaki	—
<b>rodz. zimorodki:</b> zimorodek ( <i>Alcedo atthis</i> )	górskie potoki i rwące strumienie nizinne	—	—	—	drobne i chwast (40–80 ‰)	drapieżne larwy ważek	—
<b>rodz. pluszcze:</b> pluszcz ( <i>Cinclus cinclus</i> )	górskie potoki	—	—	—	drobne i chwast, nieliczne	fauna demna, larwy owadów, skorupiaki itd., licznie	—



Tabl. 2

Skład gatunkowy ryb pożeranych przez kormorany w delcie  
Wołgi (według N i k o l s k i e g o).

Gatunek	%
Sandacz ( <i>Lucioperca lucioperca</i> )	24,3
Śledź ( <i>Caspialosa</i> sp.)	22,5
Okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> )	11,5
Byczek ( <i>Mesogobius gymnotrachelus macrophthalmus</i> )	10,3
Krap ( <i>Blicca björkna</i> )	9,0
Wzdregą ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )	6,7
Leszcz ( <i>Abramis brama</i> )	6,6
Szczupak ( <i>Esox lucius</i> )	6,1
Wolba ( <i>Rutilus rutilus caspicus</i> )	3,0

Razem 100

Jeszcze wyższe spożycie dobowe ryb przez kormorana podaje H a e m p e l (3). Zdaniem jego, dorosły osobnik pożera dziennie od 2 do 4 kg ryb, a więc do 600 kg w ciągu letniego sezonu, kiedy przebywa na obszarze Niemiec, przy czym ze szczególnym upodobaniem zjada węgorze.

Spośród innych dużych drapieżnych ptaków można wymienić rybołowa (*Pandion haliaëtus* L.) i bielika (*Haliaëtus albicilla* L.), chwytających przeważnie duże ryby. Jedna para dorosłych rybołówów razem ze swoim potomstwem może upolować rocznie, w okresie letniego przebywania w Polsce, 1.700 kg ryb. Szkody wyrządzane przez ten gatunek rozkładają się jednak na duże obszary, ponieważ odbywa on dalekie loty w poszukiwaniu łupu i nie występuje licznie. Natomiast również drapieżna kania czarna (*Milvus migrans* B o d d.) żywi się rybą martwą albo osłabioną i jej szczątkami, zbierając je pod gniazdami czapli, bielików i rybołówów. Podczas pomoru ryb stanowić one mogą 70% pożywienia tego ptaka (U t t e n d ö r f e r 10). Według P t u s z e n k i (7) w dorzeczu Swapy (okręg kurski) ryby wynoszą do 36,8%, przeciętnie 27,2% w pokarmie kani. Przeszło połowa ryb schwytanych zarażona jest tasiemcem *Ligula*. Ponieważ kania nie jest wodnym ptakiem i odchodzi jej nie dostają się do wody, nie powoduje rozwłóczenia pasożytów chorobowych.

Tak samo dużą żarłocznością odznacza się licznie u nas występująca czapla siwa (*Ardea cinerea* L.). Należy jednak do ptaków brodzących w płytkiej wodzie, gdzie z reguły przebywają drobne ryby, w pewnym odsetku nieużytkowe. Skład pokarmu czapli ulega znacznym wahaniom z tym jednakże, że głównym składnikiem zawsze pozostają ryby słodkowodne, dochodząc do 75%. Oprócz tego ptak ten zjada w dużej ilości żaby, drobne gryzonie (myszy polne) oraz owady. W Niemczech stwierdzono chwytanie przez niego kraba welnistorękiego (*Eriocheir sinensis*), ostatnie dotyczy także bociana.

Czapla spełnia więc również pożyteczną rolę przez usuwanie ze zbiornika wodnego fauny tępiącej stadia młodzieżowe ryb. Natomiast czaple, co zresztą dotyczy i bocianów, mogą się stać prawdziwą plagą na stawach hodowlanych, gdzie straty wyrządzone przez nie osiągają nierzadko 50% wpuszczonej obsady. Częste są przypadki zabijania albo zranienia przez tego ptaka dużych ryb o wadze do 0,7 kg. Rozciągliwy przelyk umożliwia czapli połknięcie nawet półkilogramowego karpia. Na zanotowanie wszakże zasługuje okoliczność, że ofiarami jej padają przede wszystkim ryby niezwawe, a więc osłabione i chore, nie mogące uciec przed napastnikiem. Z tej przyczyny niektórzy badacze podkreślają korzystne znaczenie czapli jako czynnika selekcyjnego i zapobiegającego rozszerzaniu się chorób ryb.

Reszta ptactwa wodnego albo wcale nie pożera ryb, np. kaczki właściwe (*Anatinae*) i nurkowate (*Nyrociniae*) oraz chruściele (*Ralli*), albo żywi się drobnymi rybami, w dużym stopniu chwastem (większość).

Na zwrócenie uwagi zasługuje, że szereg gatunków zjada drapieżne owady wodne i ich larwy, np. błotniak stawowy, (*Circus aeruginosus* L.), czapla, bąk, bączek, bocian, perkozy, mewy i rybitwy, zimorodek, pluszcz. Pod tym względem ptaki te spełniają niewątpliwie pożyteczne zadanie.

Na osobne omówienie zasługuje kwestia roznoszenia przez ptaki chorób ryb, chociaż nie zostało ostatecznie dowiedzione czy ptaki przyczyniają się do rozwlekania pasożytniczych pierwotniaków, grzybów i bakterii. Najpoważniejsze poszlaki istnieją przeciwko zimorodkowi (*Alcedo atthis* L.), który zja-

dając pstrągi chore na kolowaczną może rozprzestrzeniać tę zarazę<sup>1</sup>.

Natomiast stwierdzono udział ptaków wodnych w przeniesieniu pasożytniczych robaków, wywołujących u ryb zaburzenia chorobowe, które kończą się nieraz masowym śnięciem. Np. perkozy, mewy, rybitwy, tracze i niektóre kaczki, razem aż 29 gatunków, przyczyniają się do rozprzestrzeniania się tasiemca ścięgosza (*Ligula simplicissima*), albowiem są ostatecznymi gospodarzami tego robaka (D u n a j e w s k i 1).

Występowanie ścięgosza zaobserwowano u 23 gatunków; najliczniej i najczęściej atakuje on leszcze. Między innymi opalone jest przez niego prawie całe pogłowie leszcza w jeziorze «Wiżajny» na Suwalszczyźnie (R ó ż y c k i 8). W nieznacznych ilościach występuje również u ryb na jeziorze Wigrach (M i l i c e r 5). Szybkie dojrzewanie tasiemca w przewodzie pokarmowym ptaków zapobiega dalekiemu roznoszeniu jego jaj, za to tym więcej sprzyja rozmnażaniu się pasożyta w danym zbiorniku.

Ostatecznymi żywicielami p r z y w r y (*Diplostomum spathaceum*), która powoduje ślepotę ryb a nieraz i śmierć, są przede wszystkim mewy.

W Jeziorze Zurychskim (Szwajcaria) niemal że całe pogłowie pstrągów zakażone jest przez *D. spathaceum*. Tak samo często występują przywry w naszych jeziorach i rzekach, np. w jeziorze Wigrach u okonia aż w 86,3%, u płoci w 71,9%, u szczupaka w 32% (M i l i c e r 5), u leszczy w Wiśle pod Warszawą w 82% (K o z i c k a 4).

Podsumowanie przytoczonych faktów wskazuje, że oddziaływanie ptactwa wodnego w rybactwie jest wielostronne. Niewątpliwie w hodowlach stawowych niektóre gatunki (np. czaple, bociany itd.) wyrządzać mogą duże szkody i z tego tytułu nie powinny być tolerowane, o ile ich nadmierne występowanie ilościowe mogłoby poważnie zagrozić rybostanowi. W naturalnych zbiornikach wodnych sytuacja przedstawia się odmiennie. Jedynie przy nadmiernym występowaniu pasożytów szkodliwych dla ryb, ptaki mogą się stać niebezpiecznymi.

<sup>1</sup> Kolowaczną u pstrągów wywołuje sporowiec *Lentospora cerebralis* pasożytujący w nieskostniałym jeszcze szkielecie młodych ryb.

Dotyczy to wszakże tylko niektórych gatunków, będących roznośicielami zarazy. Natomiast straty wyrządzane przez ptactwo wodne w gospodarce rybackiej przez wyjadanie ryb często równoważą się z korzyściami, jakie przynoszą.

Tą okolicznością można tłumaczyć, że spośród licznych uprawnień, w jakie ustawa z dnia 7 III 1932 r. o rybołówstwie wyposażyla Ministra Rolnictwa, jedno tylko nie zostało wykorzystane. Dotyczy to mianowicie drugiego ustępu art. 73 ustawy, który mówi, że Minister Rolnictwa w porozumieniu z Ministrem Szkolnictwa Wyższego «oznaczać będzie na określony czas dla poszczególnych obszarów Państwa gatunki zwierząt, szkodliwych dla rybołówstwa».

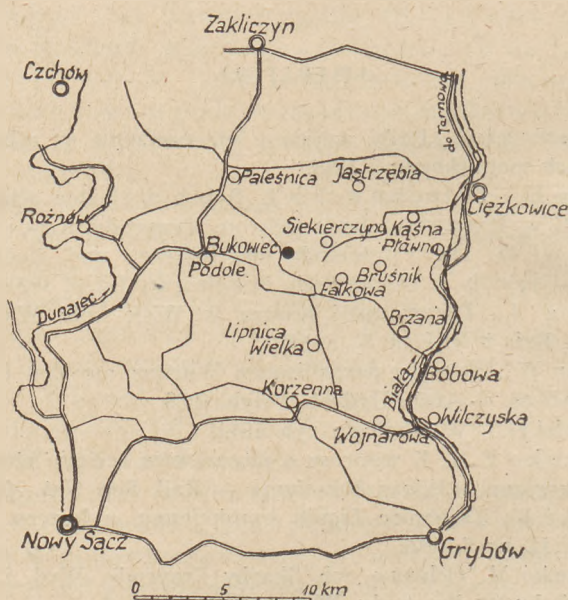
#### LITERATURA

1. Dunajewski A., Ptaki wodne i ich znaczenie w rybactwie (na prawach manuskryptu). 1943.
2. Grabda E. i Zelechowska J., Rybak w służbie ochrony przyrody. II w. Państwowa Rada Ochrony Przyrody. Kraków 1951.
3. Haempel O., Die Fischfeinde aus höheren und niederen Tierwelt. — Handb. d. Binnenfisch. Mitteleurop. Bd. I. 1924.
4. Kozicka J., Zdrowotność leszcza w Wiśle koło Warszawy. — Przegł. Ryb. t. XVI, nr 3—4. 1943.
5. Milicer W., Über die parasitischen Würmer aus den Fischen des Wigry-Sees. — Arch. Hydrob. i Ryb. 1938.
6. Nikolskij G. W., Biologia ryb. 1944.
7. Ptuszenko E. S., K woprosu o puszczewom režimie ptencow czernogo korszuna (*Milvus korschun*). — Bull. Sec. Nat. Moscou 1936.
8. Różycki K., Tasiemiec *Ligula simplicissima* u leszcza. — Przegł. Ryb. t. II, nr 5. 1929.
9. Siedlecki M., Ochrona ryb. Skarby Przyrody. Wyd. Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Warszawa 1932.
10. Uttendorfer O., Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. 1939.



## Projektowany rezerwat „Diable Skały“ w Bukowcu

Piękne i osobliwych kształtów skałki piaskowca ciężkowickiego, których bogate zgrupowanie obserwujemy w rezerwacie «Skamieniałe Miasto» w Ciężkowicach, ciągną się dalej na południowy zachód pasmem przechodzącym na lewy brzeg



Ryc. 2 Plan sytuacyjny okolicy Bukowca.

rzeki Białej. Występując pojedynczo i sporadycznie w Kaśnie i Siekierzynie, «znaczą» szlak wiodący do wsi Bukowca. Tutaj nagromadziły się na obszarze kilkunastu hektarów, nadając krajobrazowi rzadko spotykane piękno, niestety jak dotychczas stosunkowo mało znane, a raczej zapomniane.



Bukowiec leży na północno-wschodnim krańcu powiatu nowosądeckiego w gminie Korzennej, na granicy powiatu tarnowskiego. Oddalony od większych osiedli, pozbawiony jest dogodnej komunikacji: najbliższy przystanek kolejowy, odległy o 9 km, znajduje się w Bobowej-Mieście i połączony jest z Bukowcem drogą gminną, prowadzącą przez wsie Brzanę i Falkowa. Możliwy jest dojazd z przystanku kolejowego w Wilczyskach przez wsie Wojnarową i Lipnicę Wielką (12,5 km) a także z Ciężkowic (12 km) przez wsie Kąsną i Siekierzynę, przy czym z Siekierzyny do Bukowca dojazd odbywa się drogą polną. Przed r. 1939 wyznaczony był wtedy szlak turystyczny (P. T. T.) przez Bukowiec do Rożnowa.

Nazwa «Diabie Skąły», nadana rezerwatowi w r. 1948 przez autora przy określaniu danych potrzebnych do jego formalno-prawnego zabezpieczenia, opiera się na nomenklaturze używanej przez ludność miejscową, która jaskinię zwie «Diabłą Dziurą» i wierzy, że wzgórze objęte ramami rezerwatu było do niedawna jeszcze siedzibą diabłów. Legendy związane ze skałami opowiadają również o diabłach.

Projektowany rezerwat o obszarze 16 ha 7 a, położony na wzgórzu (500 m n. p. m.), obejmuje jaskinię, skały oraz porastającą je roślinność, wśród której na szczególną uwagę zasługują drzewa, obejmujące skały osobliwie wykształconymi kolumnami (ryc. 4).

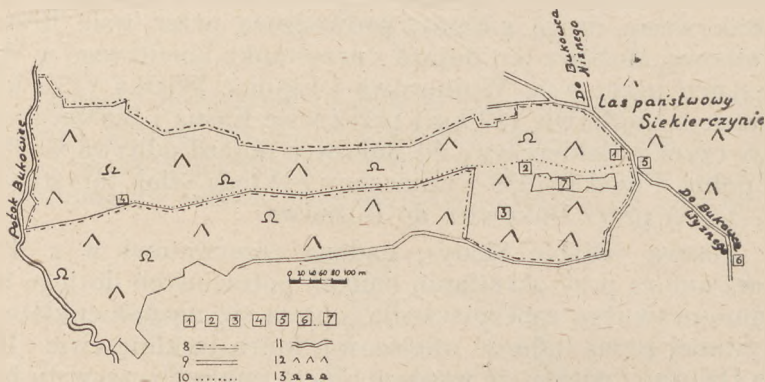
Granice rezerwatu obrazuje szkic zamieszczony na ryc. 3. Zachodnią granicą jest potok Bukowiec, południowa biegnie od potoka grzbietem wzgórza wzdłuż ścieżki prowadzącej do jaskini; w pewnym punkcie załamuje się prosto na południe, prowadząc lasem aż do jego skraju, dalej znów lasem do drogi wiodącej z Bukowca Wyżniego do Bukowca Niżniego, która to droga jest wschodnią granicą rezerwatu. Na północy rezerwat graniczy z polami i pastwiskami.

Skały w Bukowcu zbudowane są, podobnie jak skały «Skamieniałego Miasta» w Ciężkowicach, z piaskowca ciężkowickiego, wieku dolno-eoceńskiego. Piaskowiec ten składa się głównie z otoczonych ziarn piasku, spojonych substancją ilastą lub krzemionkową, która występuje w nim w niewielkiej ilości.

Piaskowce ciężkowickie tworzą w krajobrazie karpackim

charakterystyczne formy skalne, do których należą m. i. skały w Bukowcu.

Na terenie rezerwatu znajduje się wejście do jaskini <sup>1</sup> typu szczelinowego, powstałej dzięki utworzeniu się w czasie ru-



Ryc. 3. Rezerwat „Diabele Skały“ w Bukowcu: 1. Skała „Diabeł“. 2. Skała „Kapa“. 3. Skała „Grzyb“. 4. Wejście do jaskini. 5. Źródło „Zdrowa Woda“. 6. Źródło „Goścowa Woda“. 7. Łąka związana z legendą o Maciaszkównie.

chów tektonicznych, pęknięć i uskoków. Wskutek wkliniowania się gładów na różnych poziomach jaskini, powstał w niej cały szereg kondygnacji. Różnica poziomu otworu wejściowego i najniższego znanego punktu jaskini wynosi około 50 m. Łączna długość korytarzy jaskini oceniana jest na 175 m. Jest to więc druga co do wielkości jaskinia typu szczelinowego w Beskidach.

Las porastający obszar rezerwatu «Diabele Skały» ma charakter lasu zbliżony do pierwotnego, w przeciwieństwie do lasu w «Skamieniałym Mieście», gdzie wskutek wadliwej gospo-

<sup>1</sup> Wnętrze jaskini zbadał pierwszy, Zdzisław Czeppc, uczeń gimnazjum w Jaśle i podał jej opis w kwartalniku pt. „Młody Geograf“ wydanym w r. 1935,6 przez Koło Krajoznawcze Uczniów Gimnazjum w Jaśle. Następnie zbadał jaskinię Wojciech Walczak z ramienia Instytutu Geologicznego U. J. i podał jej opis w XV tomie „Wierchów“. W r. 1948 przeprowadzili badania w jaskini z ramienia Państwowej Rady Ochrony Przyrody dr Kazimierz Kowalski i Ryszard Gradziński.

darki jodła została całkowicie wyparta na korzyść brzozy, osiki i świerka.

Las w rezerwacie w Bukowcu podzielić można na dwie części różniące się warunkami mikrosiedliskowymi, a m.: część północną, która obejmuje stok wzgórza, i część południową, porastającą grzbiet wzgórza i jego stok południowy.



Ryc. 4. Rezerwat w Bukowcu. Wśród skal rosną sosny z bogato rozwiniętym systemem korzeniowym.

Fot. W. Tomek.

W części północnej drzewem panującym jest jodła (*Abies alba* Mill.). Występuje ona we wszystkich klasach wieku osiągając 90 lat i 1,50 m obwodu w pierśnicy. Prócz jodły rośnie w rezerwacie buk (*Fagus sylvatica* L.), który jednak — wskutek wycinania go na opał — został częściowo wyparty z drzewostanu, tak że występuje tylko w formie odroślowej lub w I i II klasie wieku. Rosnąca wśród skal sosna (*Pinus silvestris* L.) niejednokrotnie wykształciła bogato swój system korzeniowy (ryc. 4). Pojedynczo i tylko w I klasie wieku pojawia się świerk pospolity (*Picea excelsa* Link.), ponadto brzoza gruczołkowata (*Betula verrucosa* Ehrh.), dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.) i jarzębina (*Sorbus aucuparia* L.). Z krze-



wów rosną: leszczyna (*Corylus avellana* L.), bez czarny (*Sambucus nigra* L.), w lukach w drzewostanie kępy ostreżyny (*Rubus*). Na runo składają się występujące miejscami kępy borówki czernicy (*Vaccinium myrtillus* L.), poza tym, szczególnie w dolnych partiach stoku, usianych okruchami i odłamami skalnymi, rosną: nerecznica grzebieniasta (*Aspidium cristatum* Sw.), paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare* L.), podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant* L.), widlak gajowy (*Lycopodium annotinum* L.), kosmatki — włosista i gajowa (*Lusula pilosa* Willd. i *L. nemorosa* E. Mey.), goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea* L.), wreszcie mchy<sup>1</sup>: *Entodon Schreberi* Moenk., *Dicranum scoparium* Hedw., *D. elongatum* Schleich., *Polytrichum attenuatum* Menz., *Leucobryum glaucum* Schor., *Plagiothecium denticulatum* Br., *P. d. var. longifolium*, *Hypnum cupressiforme* L., *Hylacomium proliferum* Lindb., *Mnium rostratum* Schrad., *Thuidium tamariscifolium* Lindb., *Sphagnum quinquefarium* Warnst., *Sph. Girgensohni* Russ., z wątrobowców zaś: *Calypogeia trichomanis* Cd., *Lepidozia reptans* Dum., *Scapania dentata* Dum. W partiach silnego zwarcia drzewostanu gleba jest zupełnie pozbawiona runa. — Podkreślenia godny jest fakt występowania w tym rezerwacie, położonym w terenie podgórskim, roślin górskich takich, jak goryczka trojeściowa i mchów — *Thuidium tamariscifolium* oraz pojawiającego się licznie *Dicranum elongatum* Schleich.

W południowej części rezerwatu rozpościera się las sosnowy z domieszką młodych drzew lub kęp brzozy gruczołkowatej, odroślowego buka, grabu (*Carpinus betulus* L.), dębu szypułkowego. W podszyciu występują kruszyna (*Rhamnus frangula* L.) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis* L.). Na runo składają się: borówka czernica i wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris* Hull.), który ściśle pokrywa glebę, oraz dość licznie rosnąca paproć orlica pospolita (*Pteridium aquilinum* L.).

Fauna rezerwatu «Diable Skaly» różni się o tyle od fauny rezerwatu «Skamieniałego Miasta», że występują w nim niespotykane w Ciężkowicach: z owadów — trajkotka czerwona (*Psophus stridulus* L.) i trajkotka niebieska (*Oedipoda coeru-*

<sup>1</sup> Mchy i wątrobowce oznaczył doc. dr Bronisław Szafran (Kra-ków).

*lescens* L.). Z gadów spotkałem w rezerwacie zaskrońca (*Natrix natrix* L.), z płazów zaś zauważyłem w r. 1942 w lesie przylegającym do rezerwatu salamandrę plamistą (*Salamandra salamandra* L.). Osobliwością jest fauna jaskini, w której wnętrzu wykrył K. K o w a l s k i nocka dużego (*Myotis myotis* B e c h s t.), nie podawanego dotychczas ani z Podkarpacia, ani z Beskidów, oraz występujące tu licznie podkowce mniejsze (*Rhinolophus hipposideros*), dotąd nieznanne z tej części Podkarpacia.

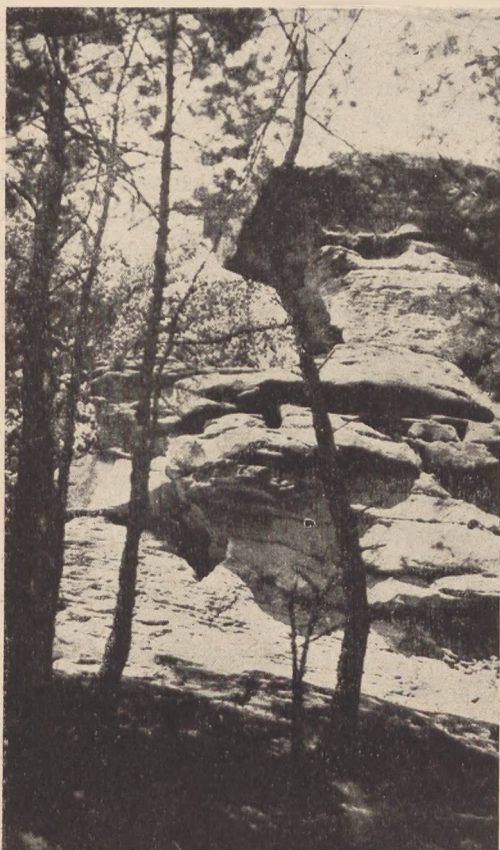
Bukowiec i legendy związane ze skałami znane były od dawna. Szczęsny M o r a w s k i w książce pt. «Sądeczyzna», wydanej w r. 1865, omawiając początki powstania grodów na terenie Polski w rozdziale «Grody i Uroczyska» pisze:

«Między Białą a Dunajcem wedle Bruśnika Bukowiec ze swymi pieczary: z swym kamieniem, na którym lud pokazuje ślady szponów diabelskich, co go nieśli na góry od Węgier, a upuścili gdy kur zapał, a który kamień tworzy samorodny wspaniały ołtarz bardzo udatny pod całopalenia: dodawszy o kilkadziesiąt kroków odkryte źródła kryniczne Zdrową wodę i Dobrą wodę (późniejszą chrzcielnicę nurków) dołączywszy podanie cudowne o zaklętych skarbach i zaklętej M a c i a s z k ó w n i e, która ich strzeże, trudno nie przypuścić uroczyska w okolicy dzikiej i uroczej kędy później ustawicznie brzmiały pienia i szczęk oręża».

Wspomniane przez M o r a w s k i e g o legendy przetrwały do dziś w niezmienionej formie wśród miejscowej ludności i są tak popularne i żywe, że ludność wierzy w prawdziwość faktów przez nie opowiadanych. Starsi mieszkańcy Bukowca pokazują łąkę, na której legendarna M a c i a s z k ó w n a miała pasać bydło przed porwaniem jej przez diabła, — opowiadają, że owo porwanie zdarzyło się przed kilkadziesiąt laty i że ojcowie ich znali tę dziewczynę. Źródła, o których pisze M o r a w s k i, istnieją obecnie z tą tylko różnicą, że źródło nazywane «Dobrą wodą» nosi nazwę «Wody gościcowej» (według twierdzenia ludności obydwie źródła posiadają właściwości lecznicze). Położone są one w najbliższym sąsiedztwie rezerwatu, przy drodze, która jest jego wschodnią granicą. Skład chemiczny wód nie został jeszcze zbadany, tak że trudno stwierdzić czy istotnie są wodami leczniczymi.



Skąła z charakterystycznym wyźłobieniem, wysoka na kilkanaście metrów, o której wspomina *M o r a w s k i*, znajduje się we wschodniej części rezerwatu i nazywa się «Diabel». Drugą z najbardziej osobliwych — to «Kapa», pod którą według opowiadań ludności ma odbywać pokutę legendarna *M a c i a s z k ó w n a*. W odległości paru metrów od tej skały widoczny jest kilkumetrowy lej ziemny i znajdują się ślady korytarza, wykopanego przez miejscową ludność w l. 1913—14 w celu uwolnienia *M a c i a s z k ó w n y*.



Ryc. 5. Skała „Grzyb” w rezerwacie w Bukowcu.

Fot. W. Tomek.

Trzecia skała zwana jest «Grzybem» jej kształt usprawiedliwia tę nazwę. W północnej części rezerwatu ciągną się — z mniejszymi lub większymi przerwami wzdłuż całego stoku — ściany skalne, kilku- lub kilkunastometrowej wysokości. Na tej przestrzeni rozsiane są również mniejsze ska-

ły, nie posiadające nazw, oraz niewielkie głązy. U podnóża stoku widać ciosy i okruchy skalne, ślady dawnego i niedawnego użytkowania.

O Bukowcu wspomina też Seweryn *G o s z c z y ń s k i*

w wydany w r. 1853 w Petersburgu «Dzienniku podróży do Tatrów». Nie ma natomiast wzmianki o Bukowcu w spisie jaskiń krajowych, opracowanym przez Reginę Danysz-Fleszarową (opartym m. i. na wydanej w r. 1878 pracy A. Gruszeckiego «O jaskiniach na przestrzeni od Karpat po Bałtyk») a zamieszczonym w zeszycie Nr 2 «Zabytków Przyrody Nieożywionej Ziemi Rzeczypospolitej Polskiej z r. 1933. Wymieniona jest w nim natomiast jaskinia w Bruśniku na północny zachód od Ciężkowic, być może przez omyłkę, gdyż na terenie Bruśnika nie ma żadnych jaskiń, a Bukowiec położony jest bardzo blisko Bruśnika. — Przeoczenie względnie pominięcie jaskini w Bukowcu w pracy Gruszeckiego było zapewne przyczyną, że jaskinia ta została zapomniana. Przypomniał o niej dopiero w r. 1932 Tarnowski Oddział Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego w notatce zamieszczonej w X roczniku «Wierchów» pisząc, że jaskinia, o której wspominał Seweryn Goszczyński, znajduje się w Bukowcu położonym niedaleko Grybowa.

Kazimierz Kowalski

## Największa jaskinia w Polsce

Najmniej znanym pod względem speleologicznym obszarem Tatr Polskich była dotąd Dolina Chochołowska. Wprawdzie już G. Ossowski w r. 1882 opisał Jaskinię Olejarnię nad bramą skalną pod Zawiesistą, a następnie T. i S. Zwolińscy w latach dwudziestych znaleźli jeszcze trzy inne groty, jednakże większa część stoków doliny nie była dotąd objęta poszukiwaniami. W r. 1938 dwaj uczniowie zakopiańscy znaleźli małą jaskinię, którą nazwali Szczeliną i którą zwiedzili na przestrzeni kilkudziesięciu metrów. Od czasu jej odkrycia nikt nie zainteresował się nią bliżej. Dnia 1 IX 1951 r. W. Danowski, K. Kowalski i M. Kuczyński, robiąc plan Jaskini Szczeliny w ramach przeprowadzanej inwentaryzacji jaskiń tatrzańskich, natrafili w niej na ciasny korytarzyk, który do-

prowadził wkrótce do nieznannej poprzednio, wielkiej komory. Poza nią ciągnął się długi szereg komór i korytarzy, przeważnie obszernych i wysokich, ozdobionych pięknymi naciekami. Zwiedzenie ich w całości i splanowanie, które przeprowadzono



Ryc. 6. Fragment nacieków «mleka wapiennego» w Jaskini Szczelinie.

Fot. R. Gradziński

lowski. Podobny charakter mają zresztą wszystkie inne jaskinie Doliny Chochołowskiej. Wody płynące obficie z krystalicznego trzonu łatrzańskiego napotykały pasmo wapieni strefy wierchowej i wykorzystując istniejące szczeliny, najczęściej przebiegające w kierunku ze wschodu na zachód, wymywały sobie szerokie podziemne przepływy. W miarę pogłębiania się doliny, woda opuszczała dawne przepływy, two-

w ciągu kilku wycieczek we wrześniu i październiku, wykazało, że mamy tu do czynienia z największą jaskinią w Polsce. Podczas bowiem gdy Grota Magury, która dotąd uchodziła za najdłuższą, liczy 1.070 m długości komór i korytarzy, to Jaskinia Szczelina ma ich co najmniej 1.650 m. Tworzy ona rozległy system jaskiniowy, miejscami przechodzący w prawdziwy labirynt korytarzy, rozciągnięty w kierunku E—W na przestrzeni około 330 m. Prowadzą do niego dwa otwory z powierzchni, oba ciasne i trudne do znalezienia.

Jaskinia Szczelina jest dawnym przepływem Potoku Chocho-



rząc sobie nowe, niżej położone. Najmłodszym przepływem jest Jaskinia Wodna pod Zawieszistą, którą dziś jeszcze płynie potok znikający w otworach skalnych poniżej schroniska. Najwyższy ślad przepływu przedstawia Grota Olejarnia, gdzie znaleziono kości niedźwiedzia jaskiniowego wskazujące na jej poważny wiek. Jaskinia Szczelina zajmuje poziom pośredni, przy czym jednak obejmuje ona kilka pięt: w najniższym natopkamy współczesny przepływ potoku, najwyższe, leżące około 40 m nad dnem doliny, jest w znacznym stopniu wypełnione gruzem i naciekami.

Cała Szczelina, prócz partii najniższych, odznacza się bogactwem nacieków. Są one tu rozwinięte obficie niż w innych jaskiniach tatrzańskich, ponadto zaś zachowane są w stanie nie naruszonym. Obok stalaktytów i stalagmitów (te ostatnie do 1,5 m wysokości) z krystalicznego kalcytu występuje tu też ogromne bogactwo form naciekowych z «mleka wapiennego». Jest to miękka, galaretowata masa drobnych cząstek węglanu wapnia, tworząca masywne wodospady, girlandy i grzebienie na stropie i ścianach, tym piękniejsze, że wykazujące przejścia od barwy śnieżnobiałej do ciemnorudej i czerwonej wskutek zabarwienia związkami żelaza. Geneza mleka wapiennego nie jest wyjaśniona; jedni uważają je za rodzaj nacieku, inni — za produkt wietrzenia ścian jaskini. W każdym razie jest to utwór interesujący, zasługujący na zbadanie pod względem mineralogicznym, a Jaskinia Szczelina jest najlepszym terenem dla takich badań.

Fauna jaskini nie została dotąd bliżej zbadana. Stwierdzono tu przebywanie nietoperzynocków — dużego i wąsatka (*Myotis myotis* i *M. mystacinus*) oraz obecność zwykłego jaskiniowego zespołu owadów trogloksenicznych na ścianach przy otworach. Kości kopalnych nie należy się spodziewać, bo jaskinia jest dawnego wieku, nie nadawała się też na schronienie dla większych zwierząt drapieżnych.

Jaskinia Szczelina jest niewątpliwie najcenniejszym obiektem naszego świata jaskiniowego i dlatego ze wszech miar zasługuje na ochronę. Ewentualne projekty jej udostępnienia powinny być jak najstaranniej rozpatrywane z punktu widzenia ochrony przyrody i interesów naukowych.

## ZMARLI

### JAN CZARNOCKI

Członek Państwowej Rady Ochrony Przyrody

Dnia 16 grudnia 1951 r. przeżywszy lat 61 zmarł w Warszawie geolog Jan Czarnocki, dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego.

Przez śmierć prof. Czarnockiego straciła nauka polska jednego ze swoich czołowych i najbardziej zasłużonych pracowników. Główną część swojej 40-letniej, nieprzerwanej działalności naukowej poświęcił Zmarły badaniom Regionu Świętokrzyskiego, dla geologii Polski szczególnie ważnego. Niezrównany znawca budowy tych prastarych gór, położył prof. Czarnocki również wielkie zasługi w dziele trwałego zabezpieczenia ich piękna i ochrony ich przyrodniczych osobliwości. Był jednym z pierwszych, którzy podjęli myśl utworzenia tu Parku Narodowego. Już w r. 1921 opracował i uzasadnił naukowo wobec Państwowej Komisji Ochrony Przyrody projekt rezerwatu w Górach Świętokrzyskich. W latach następnych czynnie uczestniczył w jego realizacji. Od r. 1926, kiedy w łonie Państwowego Instytutu Geologicznego powołano Komisję do Spraw Ochrony Przyrody, brał czynny udział w jej pracach i został wybrany stałym delegatem tejże Komisji do Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Pracując w Regionie Świętokrzyskim prowadził równocześnie inwentaryzację zabytków geologicznych i ogłosił ich opisy bądź w «Zabytkach Przyrody Nieożywionej», bądź w wydawnictwach P. R. O. P. Ochrona zabytków skalnych tego regionu jest nierozłącznie związana z imieniem Zmarłego. Rozumiał On ważność zachowania dla przyszłości, zespołu zjawisk geologicznych tego obszaru, tak ważnego z naukowego punktu widzenia w ich pierwotnym wyglądzie. W r. 1948 Zmarły powołany został na stanowisko Dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego. Również



na tej placówce żywo interesował się zagadnieniami ochrony zabytków przyrody nieożywionej i okazywał stałe poparcie dla prac zmierzających do ich zabezpieczenia.

Przez śmierć prof. Jana Czarnockiego poniosła nauka polska nieodżałowaną stratę, a ochrona przyrody straciła gorliwego i zasłużonego pracownika.

XXIV Zjazd Państwowej Rady Ochrony Przyrody oddając w dniu 27 marca 1952 r. cześć pamięci Zmarłego uchwalił nazwać Jego imieniem ostatni, z inicjatywy dyrektora J. Czarnockiego utworzony rezerwat geologiczny w Śluchowicach. *J. I. D.*

#### Spis publikacji prof. Jana Czarnockiego z zakresu ochrony przyrody

1. Rezerwat w Górach Świętokrzyskich ze stanowiska potrzeb geologii. — Zabytki Przyrody Nieożywionej. Z. 1. Warszawa 1928.
2. Profil ordowiku w Zalesiu. — *L. c.*
3. Mniej znane zabytki geologiczne Gór Świętokrzyskich. — Ochrona Przyrody. R. 12. Warszawa 1933.
4. Odsłonięcie kambru okolic Ociesek i Orłowin jako zabytek. — Zabytki Przyrody Nieożywionej. Z. 2. Warszawa 1933.
5. O kilku największych glazach narzutowych w zachodniej i środkowej części Gór Świętokrzyskich. — *L. c.* Z. 3. Warszawa 1936.
6. W obronie przełomu Lubrzanki w Górach Świętokrzyskich. — Ziemia. Z. 5. Warszawa 1936.
7. W sprawie ochrony krajobrazu i obiektów naukowych w granicach miasta Kielc. — Wiadomości Muzeum Ziemi. T. IV. Warszawa 1949.

#### TADEUSZ VETULANI

Członek b. Państwowej Rady Ochrony Przyrody

W dniu 24 lutego 1952 r. zmarł w Krakowie w wieku 54 lat prof. dr Tadeusz Vetulani.

Zmarły był od szeregu lat profesorem Wydziału Rolniczo-Leśnego Uniwersytetu Poznańskiego, zaś po utworzeniu Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu został kierownikiem Katedry Szczegółowej Hodowli Zwierząt. Ponadto w Poznańskim Towarzystwie Przyjaciół Nauk był członkiem Komisji Nauk Rolnych i Leśnych,

Komisji Biologicznej oraz piastował godność sekretarza Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

Zmarły był członkiem b. Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Zaslugi na polu ochrony przyrody prof. Vetulaniego są bardzo duże. Prowadzone przez Niego wytrwale badania nad regeneracją konika leśnego typu tarpana doprowadziły do odróżnienia formy tarpana leśnego (*Equus caballus gmelini* Ant. forma *silvatica* Vet.) od formy tarpana stepowego. Zniszczona przez Niemców w czasie okupacji hodowla tarpanów została przez Zmarłego z wielkim zapalem i nakładem pracy po wojnie odnowiona.

W Zmarłym traci nauka polska wybitnego naukowca, zaś ochrona przyrody oddanego jej sercem propagatora.

Cześć Jego pamięci.

S. G.

## KORSPONDENCJE

### Rysie i wilki w środkowej części Beskidów

Jeszcze przed ostatnią wojną krążyły pogłoski wśród ludności okolic Szczawnicy o przypadkach spotykania rysi. Zdarzały się one najczęściej w lasach Radziejowej. Jeden ze szczawnickich przewoźników widział podobno rysie także i w Pieninach. Mianowicie w lutym 1939 r. zauważył on dwa rysie przechodzące przez gościńiec u wylotu Dunajca z przelomu.

Wojna nie spowodowała na szczęście zupełnego zniknięcia rysi z lasów beskidzkich. Wykonując w maju 1950 r. ćwiczenia z hodowli lasu na Babiej Górze, zauważyłem (wraz z kilku kolegami) trop rysia na śniegu. W kilka miesięcy później tegoż roku dostrzegłem wyraźnie odciski łap rysia w świeżej glinie pod szczytem Lubania. W ostatnich miesiącach 1951 r. w okolicy Radziejowej w Beskidzie Sądeckim zauważył miejscowy personel leśny łanię zabita przez rysia. Miała ona wygryzioną sporą część szyi, przegryzione łętnice oraz zjedzone tylne szynki. Wśród ludności miejscowej utrzymuje się nawet przekonanie, że rysie mają stałą ostoję w tej części Beskidu Sądeckiego.

Po wojnie (1945) pojawiły się w Beskidzie także wilki, nie widziane tu od kilkudziesięciu lat. Od tego czasu nie tylko że stale utrzymują się na tym terenie, ale z roku na rok wzrasta ich ilość. W ostatnich latach poczyniły one znaczne szkody zabijając i porywając przede wszystkim wiele owiec, psów, jałowizny, a nawet było kilka wypadków pogryzienia lub zagryzienia na śmierć ludzi.

W samej tylko Ochotnicy w Gorcach miejscowa ludność oblicza straty w owcach w ciągu ostatnich dwu lat na 40—50 sztuk. Poza tym ofiarą wilków padło około 20 psów. Były też ofiary w ludziach: jeden wypadek zagryzienia i pożarcia oraz jeden silnego pogryzienia<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> W przypadku drugim pojedynczy wilk zaatakował miejscowego chłopca. Utrzymuje się zdanie, że pojedyncze wilki ludzi nie atakują, jednakże z uwagi na olbrzymie rozmiary, jakie niektóre z nich osiągają, jak np. ostatnio upolowany olbrzymi basior, nie wydaje się to rzeczą niemożliwą.

Jeszcze więcej wilków jest obecnie w Beskidzie Sądeckim i Niskim. Bacowie podhalańscy, wypasający owce na terenach polemkowskich, skarżyli się na utracenie znacznej ilości owiec z powodu wilków w ciągu lata 1951 r. W okolicach Muszyny widziano jesienią 1951 r. chmarę wilków składającą się z 27 sztuk.

Wobec powyższego stanu rzeczy zrozumiały jest stosunkowo niski stan zwierzyny płowej w lasach środkowej części Beskidów. Może najbardziej uderzający jest ten brak w Gorcach, gdzie łatwiej spotkać dziką czy wilka a może nawet głuszca niż jelenia lub sarnę. Tylko w podlubańskich lasach można spotkać się częściej ze śladami pobytu jeleni, które dość często przechodzą tu z Pienin. Nasuwa się obawa, że wilki mające tę wyższość w zdobywaniu pożywienia nad rysiami, że polują gromadnie, lepiej wykorzystują zdobycz zjadając ją doszczętnie, nie gardzą padliną oraz w razie chwilowego niedoboru pożywienia w lesie potrafią zaopatrzyć się w nie we wsi — mogą spowodować wyparcie rysi z tych terenów. Wobec wyniszczenia w lesie przez wilki zwierzyny będącej głównym pokarmem rysi, te ostatnie — dotąd stale się utrzymujące — będą musiały wyemigrować w nowe, bardziej obfitujące w zwierzynę tereny.

Konieczne jest odpowiednie zorganizowanie obław na wilki, w wyniku których zmniejszyłby się ich stan ilościowy. Odstrzał większej ilości wilków byłby korzystny nie tylko ze względów gospodarczych i bezpieczeństwa ludności, ale także mógłby mieć znaczenie dla ochrony przyrody, w danym zaś przypadku dla ochrony rysia.

*Inż. W. D.*



## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

### POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

#### Powołanie Państwowej Rady Ochrony Przyrody

Na podstawie art. 3 wydanej po wojnie nowej ustawy o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia 1949 r. (Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) Prezes Rady Ministrów Ob. Józef Cyrankiewicz powołał w dniu 1 stycznia 1951 r. na okres do dn. 31 grudnia 1954 r. Państwową Radę Ochrony Przyrody w liczbie 30<sup>1</sup> osób. Normalnie kadencja P. R. O. P. trwa lat pięć, rozpoczyna się 1 stycznia i kończy dnia 31 grudnia.

Rada jest organem doradczym i opiniodawczym władz państwowych w sprawach ochrony przyrody. W skład jej wchodzi Ob. Ob.: Stanisław Bieniek (Warszawa), Stefan Bobociński (Warszawa), inż. Hubert Bodnar (Warszawa), prof. inż. Jan Chmielewski (Warszawa), inż. Lesław Dreszer (Warszawa), prof. Rudolf Fromer (Warszawa), doc. dr Józef Fudakowski (Kraków), inż. Roman Gesing (Warszawa), prof. dr Walery Goetel (Kraków), prof. dr inż. Stefan Ignar (Warszawa), inż. Stanisław Ichnatowicz (Warszawa), inż. Feliks Jurkowski (Warszawa), doc. dr inż. Jan Jerzy Karpiński (Białowieża), prof. dr Mieczysław Klimaszewski (Kraków), mgr inż. Maksymilian Kreutzinger (Warszawa), prof. dr Stanisław Kulczyński (Wrocław), prof. dr Stanisław Leszczycki (Warszawa), prof. dr Stanisław Małkowski (Warszawa), prof. dr Włodzimierz Michajłow (Warszawa), prof. dr Józef Mikulski (Toruń), prof. dr Jan Sokolowski (Poznań), ppłk. Ignacy Stachowiak (Warszawa), prof. dr Marian Stangenberg (Wrocław), prof. dr Władysław Szafer (Kraków),

<sup>1</sup> Mianowany członkiem Rady Ob. prof. Jan Czarnocki (Warszawa) zmarł 16 grudnia 1951 r. por. str. 30.

prof. dr Stanisław Turczynowicz (Warszawa), dr Tadeusz Jan Wolański (Warszawa), prof. dr Czesław Zakaszewski (Warszawa), doc. dr Jan Żabiński (Warszawa) oraz inż. Lucjan Żak (Warszawa).

Nowo mianowana Państwowa Rada Ochrony Przyrody odbyła w dniach 27 i 28 marca 1952 swą pierwszą sesję zwyczajną (XXIV z kolei Zjazd Rady licząc od początku istnienia tej instytucji) w sali posiedzeń Ministerstwa Leśnictwa w Warszawie, ul. Wawelska 52/54. Sprawozdanie z tego Zjazdu oraz referaty i dyskusja mają być ogłoszone drukiem.

W. K.

### Wojewódzcy konserwatorzy przyrody

W ciągu 1951 r. powołani zostali w 16 województwach konserwatorzy przyrody. Jedynie województwo szczecińskie nie posiada dotychczas konserwatora, a ponadto na skutek ruchu personalnego wakuje obecnie stanowisko konserwatora również w województwie lubelskim. Należy jednak żywić nadzieję, że Prezydium Rad Narodowych tych województw dołożą wszelkich starań, aby luki te w możliwie krótkim czasie zostały zapelnione.

Obecnie aktualna lista konserwatorów przyrody w poszczególnych województwach przedstawia się następująco:

1. w województwie warszawskim — inż. Roman Głowacki
2. w województwie bydgoskim — inż. Kazimierz Szulicki
3. w województwie poznańskim — Tadeusz Kończak,
4. w województwie łódzkim — Władysław Illukiewicz,
5. w województwie kieleckim — mgr Franciszek Orkisz,
6. w województwie białostockim — inż. Stanisław Kollupajło,
7. w województwie olsztyńskim — inż. Jan Panfil,
8. w województwie gdańskim — inż. Alfons Sikora,
9. w województwie koszalińskim — Albin Rydz,
10. w województwie zielonogórskim — inż. Lesław Urbanski,
11. w województwie wrocławskim — inż. Tadeusz Mialik,
12. w województwie opolskim — Edward Witkowski,
13. w województwie katowickim — inż. Roman Krzywoni,
14. w województwie krakowskim — inż. Stanisław Smólski,
15. w województwie rzeszowskim — inż. Artur Twardowski.

Konserwatorzy Przyrody Prezydiów Wojewódzkich Rad Narodowych w Warszawie i w Łodzi pełnią swe obowiązki również na obszarach wymienionych miast.

Wszelką korespondencję, związaną z zawodową działalnością konserwatorów w poszczególnych województwach, należy kierować na adres właściwych Prezydiów Wojewódzkich Rad Narodowych—Wydział Rolnictwa i Leśnictwa, Konserwator Przyrody.

L. Ż.

**Rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 17 marca 1952 r. w sprawie zakresu działania i organizacji wojewódzkich komitetów ochrony przyrody**

(Dz. U. R. P. z dnia 5 kwietnia 1952 r. Nr 16, poz. 99)

Na podstawie art. 6 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) zarządza się, co następuje:

§ 1. Terytorialny zakres działania wojewódzkiego komitetu ochrony przyrody obejmuje obszar województwa. Wojewódzki Komitet Ochrony Przyrody w Warszawie działa również na obszarze m. st. Warszawy, zaś Wojewódzki Komitet Ochrony Przyrody w Łodzi — na obszarze m. Łodzi.

§ 2. Do zakresu działania komitetu należy:

- 1) przedstawianie wniosków w sprawach ochrony przyrody;
- 2) opiniowanie:
  - a) projektów orzeczeń o poddaniu pod ochronę, wydawanych przez wojewódzkie organa ochrony przyrody (art. 12 i 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody),
  - b) projektów zarządzeń tymczasowych,
  - c) projektów aktów prawnych wojewódzkich i powiatowych organów ochrony przyrody w sprawie wykonania przepisów o ochronie przyrody,
  - d) wszystkich innych spraw dotyczących ochrony przyrody;
- 3) współdziałanie z instytucjami naukowymi i organizacjami społecznymi i zawodowymi w sprawach ochrony przyrody.

§ 3. 1. Komitet składa się z 8 do 12 osób.

2. W skład komitetu wchodzi: przewodniczący komitetu i jego zastępca, powołani przez Ministra Leśnictwa, oraz członkowie komitetu, powołani przez prezydium wojewódzkiej rady narodowej spośród:

- 1) osób będących członkami Państwowej Rady Ochrony Przyrody, którzy zamieszkują na obszarze objętym terytorialnym zakresem działania komitetu,

- 2) przedstawicieli nauki,
  - 3) przedstawicieli instytucji i organizacji zainteresowanych w sprawach ochrony przyrody,
  - 4) osób działających na polu ochrony przyrody, oraz z urzędu właściwy konserwator przyrody i przedstawiciel komisji rolnictwa i leśnictwa wojewódzkiej rady narodowej.
3. Skład komitetów działających również na obszarze m. st. Warszawy i m. Łodzi powinien być uzgodniony z prezydiami rad narodowych tych miast.

§ 4. 1. Organem wykonawczym komitetu jest prezydium, w którego skład wchodzi:

- 1) przewodniczący komitetu,
  - 2) zastępca przewodniczącego,
  - 3) 1—3 członków powołanych przez przewodniczącego spośród członków komitetu, w tym konserwator przyrody.
2. Jeżeli skład komitetu na to pozwala — do prezydium powinna wchodzić przynajmniej jedna osoba będąca równocześnie członkiem Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

3. Skład prezydium komitetów działających również na obszarze m. st. Warszawy i m. Łodzi powinien być uzgodniony z prezydiami rad narodowych tych miast.

§ 5. Do zakresu działania prezydium należy:

- 1) wstępne rozpatrywanie spraw podlegających opiniowaniu,
- 2) merytoryczne rozpatrywanie spraw w zakresie upoważnienia udzielonego przez komitet i wyrażanie w takich sprawach, jak również w sprawach zleconych przez Państwową Radę Ochrony Przyrody, — opinii w imieniu komitetu,
- 3) inicjatywa w zakresie opiniowania spraw, dotyczących ochrony przyrody,
- 4) utrzymywanie łączności komitetu z Państwową Radą Ochrony Przyrody przez udział przedstawiciela prezydium w jej posiedzeniach, składanie okresowych sprawozdań oraz informowanie o pracach komitetu,
- 5) wykonywanie uchwał komitetu,
- 6) inne czynności zlecone przez komitet.

§ 6. 1. Posiedzenia prezydium zwołuje przewodniczący komitetu w miarę potrzeby.

2. Uchwały prezydium zapadają zwykłą większością głosów i są ważne przy obecności co najmniej 3 członków prezydium, w tym przewodniczącego komitetu lub jego zastępcy. W razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego.



§ 7. Prezydium w razie potrzeby może powoływać biegłych (ekspertów).

§ 8. 1. Posiedzenia komitetu odbywają się przynajmniej raz na kwartał. Posiedzenie zwołuje przewodniczący z własnej inicjatywy lub na wniosek prezydium albo na pisemne żądanie co najmniej połowy członków komitetu.

2. W posiedzeniach komitetu na zaproszenie przewodniczącego komitetu mogą brać udział z głosem doradczym: dyrektorzy parków narodowych oraz delegaci zainteresowanych urzędów, instytucji naukowych, organizacji społecznych, politycznych i zawodowych.

3. Uchwały na posiedzeniu komitetu zapadają zwykłą większością głosów i są ważne przy obecności co najmniej 4 członków komitetu, w tym przewodniczącego lub jego zastępcy. W razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego.

4. W głosowaniu mogą brać udział tylko członkowie komitetu.

§ 9. Wszystkie wydatki związane z działalnością wojewódzkich komitetów ochrony przyrody pokrywane są z budżetów właściwych wojewódzkich rad narodowych.

§ 10. Siedzibą wojewódzkiego komitetu ochrony przyrody jest miasto będące siedzibą wojewódzkiej rady narodowej.

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Leśnictwa: *B. Podedworny.*

**Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1952 r. w sprawie prowadzenia rejestrów tworów przyrody, poddanych pod ochronę**

(ogłoszone w Monitorze Polskim z dnia 31 marca 1952 r. Nr A-27, poz. 376).

Na podstawie art. 17 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) zarządza się, co następuje:

§ 1. Wprowadza się następujące rejestry tworów przyrody uznanych za podlegające ochronie:

- 1) rejestr centralny, obejmujący przedmioty ochrony, które znajdują się na obszarze Państwa,
- 2) rejestry wojewódzkie, obejmujące przedmioty ochrony, które znajdują się na obszarze poszczególnych województw,
- 3) rejestry powiatowe, obejmujące przedmioty ochrony, które znajdują się na obszarze poszczególnych powiatów.

§ 2. Rejestr centralny prowadzi Naczelny Konserwator Przyrody, rejestry wojewódzkie prowadzą właściwi konserwatorzy przyrody, rejestry zaś powiatowe prowadzone są przez referaty leśnictwa w prezydiach powiatowych rad narodowych.

§ 3. 1. Rejestr centralny składa się z dwu działów:

- 1) działu A, obejmującego parki narodowe i rezerwy przyrody,
  - 2) działu B, obejmującego pomniki przyrody.
2. Dział A rejestru centralnego zawiera następujące rubryki:
- 1) numer porządkowy rejestru (centralnego i wojewódzkiego),
  - 2) określenie położenia przedmiotu poddanego pod ochronę (województwo, powiat, miasto, gmina, miejscowość, bliższe określenie położenia),
  - 3) kategoria przedmiotu,
  - 4) opis przedmiotu, poddanego pod ochronę — z wyszczególnieniem powierzchni objętej ochroną ścisłą i ochroną częściową,
  - 5) cel ochrony,
  - 6) dane, dotyczące decyzji o poddaniu przedmiotu pod ochronę (nazwa władzy, która wydała decyzję, data i numer zarządzenia oraz ogłoszenia decyzji),
  - 7) wyszczególnienie wprowadzonych zakazów i ograniczeń,
  - 8) dane, dotyczące rodzaju własności przedmiotu w chwili poddania pod ochronę, i wyszczególnienie późniejszych zmian.
  - 9) określenie instytucji lub osoby, pod której zarządem znajduje się przedmiot,
  - 10) dane, dotyczące dokonanych wpisów do ksiąg wieczystych i ewentualnych skreśleń tych wpisów.

3. Dział B rejestru centralnego jest prowadzony w wykazie inwentarzowym, zawierającym następujące rubryki:

- 1) numer rejestru (centralnego i wojewódzkiego),
- 2) określenie położenia przedmiotu poddanego pod ochronę (województwo, powiat, miasto, gmina, gromada, miejscowość, bliższe określenie położenia, numer repertorium ksiąg wieczystych, numer planów z akt wieczystych),
- 3) opis przedmiotu poddanego pod ochronę z wyszczególnieniem powierzchni bądź wymiarów,
- 4) wyszczególnienie wprowadzonych zakazów i ograniczeń.

§ 4. 1. Rejestr wojewódzki składa się z dwu działów:

- 1) działu A, obejmującego parki narodowe i rezerwy przyrody,
- 2) działu B, obejmującego pomniki przyrody.

2. Dział A i dział B rejestru wojewódzkiego zawierają dane, wyszczególnione w § 3 ust. 2.

§ 5. 1. Rejestr powiatowy składa się z dwu działów:

- 1) działu A, obejmującego parki narodowe i rezerwy przyrody,
- 2) działu B, obejmującego pomniki przyrody.

2. dział A i dział B rejestru powiatowego zawierają dane wyszczególnione w § 3 ust. 2.

§ 6. Załącznikiem do rejestrów jest zbiór odpowiednich materiałów kartograficznych, wykonanych według zasad określonych przez Naczelnego Konserwatora Przyrody.

§ 7. 1. Wpisy do rejestrów należy dokonywać po uprawomocnieniu się decyzji władzy o poddaniu przedmiotu pod ochronę według chronologicznej kolejności.

2. Podstawą dla dokonania wpisu jest odpowiedni wyciąg z rejestru, w którym wpisu dokonała władza wydająca decyzję o poddaniu przedmiotu pod ochronę. W odniesieniu do parku narodowego — podstawę taką stanowi wpis do rejestru centralnego.

3. Skreślenie z rejestru następuje na podstawie decyzji uchylającej ochronę, wydanej przez właściwą władzę.

4. Wszelkie istotne zmiany, dotyczące przedmiotu poddanego pod ochronę, powinny być uwidocznione w odpowiednich rubrykach rejestru.

§ 8. Dla celów udostępnienia ludności rejestrów tworów przyrody, poddanych pod ochronę, powinny być prowadzone odpowiednie kartoteki.

§ 9. Traci moc rozporządzenie Ministra Oświaty z dnia 21 kwietnia 1947 r. wydane w porozumieniu z Ministrami Administracji Publicznej i Ziemi Odzyskanych o rejestrach tworów przyrody, uznanych za podlegające ochronie (Dz. U. R. P. Nr 52, poz. 274).

§ 10. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Leśnictwa: *B. Podedworny.*

**Zarządzenie Dyrekcji Naczelnej Polskich Uzdrawisk w sprawie współpracy z wojewódzkimi konserwatorami przyrody**

Dyrekcja Naczelna Przedsiębiorstwa Państwowego «Polskie Uzdrawiska» wystosowała w dniu 29 stycznia rb. do Dyrekcji Polskich Uzdrawisk pismo Nr 246/AA/R/52, treści następującej.

«Dyrekcja Naczelna P. P. «Polskie Uzdrawiska» poleca Dyrekcjom Polskich Uzdrawisk nawiązać kontakt z wojewódzkimi kon-

serwatorami przyrody przy Prezydiach Wojewódzkich Rad Narodowych (Ustawa o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia 1949 r. Dz. U. R. P. z 29 kwietnia 1949 r. Nr 25, poz. 180).

Współpraca z konserwatorami winna mieć charakter ciągły — dotyczyć będzie konsultacji, instruktażu i całkowitej opieki nad pielęgnacją i ochroną przyrody w uzdrowiskach.

Dyrekcje Polskich Uzdrowisk powinny jak najprzychylniej ustosunkować się do zaleceń konserwatorów ułatwiając im ich zadanie, które ma tak ważne znaczenie dla kultury przyrodniczej uzdrowisk».

W. K.

#### Zarządzenie Funduszu Wczasów Pracowniczych w obronie przyrody uzdrowisk

Fundusz Wczasów Pracowniczych Centralnej Rady Związków Zawodowych w Polsce wystosował w dniu 12 marca rb. do Kierowników wszystkich Ośrodków FWP pismo L. dz. KO1/639/52, treści następującej:

«W miejscowościach przeznaczonych na wczasy i uzdrowiska dość częstym zjawiskiem jest niszczenie i zrywanie roślin oraz kwiatów, łamanie gałęzi, drzew, rycie, wypisywanie na pniach drzew, skałach itp. przedmiotach nazwisk, dat, inicjałów bądź innych symboli. Również często można stwierdzić zaśmiecanie dróg, ścieżek turystycznych, miejsc biwakowania oraz rzucanie niedopałków papierosów w lesie.

Postępowanie takie często spowodowane jest nieświadomością, bez złej woli wczasowiczów, niemniej jednak jest szkodliwe i zagraża zeszpeceniem lub zniszczeniem cennych obiektów przyrodniczych, przedstawiających niejednokrotnie duże wartości kulturalne, naukowe i gospodarcze.

Biorąc powyższe pod uwagę, polecam, aby instruktorzy Kierownictw Ośrodków FWP w ramach swoich codziennych obowiązków zawodowych przez odpowiednie krótkie, lecz treściwe prelekcje wpłynęli na poprawę stosunku wczasowicza do otaczającej go przyrody.

Ponadto Kierownictwo Ośrodka zwróci się do Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa (Konserwator Przyrody) przy Wojewódzkiej Radzie Narodowej z prośbą o przesłanie wszystkich potrzebnych Wam materiałów, jak ulotki, afisze, prelekcje, wskazówki itp. — dla ułatwienia przeprowadzenia tej tak ważnej akcji uświadamiającej.



O wynikach współpracy z wyżej wymienionym Wydziałem Wojewódzkiej Rady Narodowej należy donieść osobnym pismem do Dyrekcji Naczelnej — Dział Kulturalno-Oświatowy».

W. K.

## Z PARKÓW NARODOWYCH

### Z Świętokrzyskiego Parku Narodowego

Apel Biura Transportowego w Zagnańsku w sprawie ochrony przyrody Świętokrzyskiego Parku Narodowego

Państwowa Centrala Drzewna — Ekspozytura w Kielcach, Biuro Transportowe w Zagnańsku wystosowało w dniu 1 marca rb. do wszystkich pracowników obsługujących linię kolejową w Zagnańsku apel treści następującej.

«Nasza linia kolejowa Zagnańsk — Święty Krzyż przebiega na znacznej przestrzeni przez Świętokrzyski Park Narodowy, ustanowiony przez Rząd Polski Ludowej.

Parki takie są stworzone po to, aby zachować na pewnym regionalnym terenie szatę roślinną, zwierzęcą i naturę martwą w jej pierwotnym stanie, gdzie w sposób naturalny gospodaruje sama przyroda.

Obowiązkiem każdego świadomego Obywatela jest chronić na takim terenie przed zniszczeniem świat zwierzęcy, drzewa, krzewy i runo leśne.

Zwracamy się z apelem do wszystkich naszych pracowników jako świadomych Obywateli Polski Ludowej, aby na każdym kroku przyczyniali się do ochrony zwierzęstani i roślinności na terenie ich pracy i tym samym ułatwiali pracę personelowi Świętokrzyskiego Parku Narodowego».

W. K.

## Z NASZYCH REZERWATÓW

### O rezerwacie «Panieńskie Skały» pod Krakowem

Mały, 6-hektarowy rezerwat lasu bukowego na podłożu skalisto-wapiennym istnieje w Lesie Wolskim pod Krakowem mimo braku mocnych podstaw prawnych od roku 1930. Jako ostatni skrawek tego typu lasu blisko Krakowa, spełniał on i spełnia nadal donio-

słą rolę dydaktyczną dla młodzieży krakowskich szkół średnich i wyższych. Poza tym jako szczególnie piękny krajobrazowo skrawek lasu na skałach, posiada duże walory estetyczne. Po ostatniej wojnie był jego został zagrożony na skutek nieumiejętnego skierowania przez Okręgową Radę Związków Zawodowych na teren Lasu Wolskiego uczestników masowych wczasów świątecznych. Na obszarze Lasu Wolskiego o powierzchni przekraczającej nieco 300 ha przebywało niejednokrotnie równocześnie po 20.000 ludzi, wyobrażających sobie często, że powiedzenie «zachowujesz się jak w lesie» ma w sobie pikantną przyprawę bezgranicznej swobody w stosunku do otaczającej przyrody i polega przede wszystkim na możliwości niszczenia drzew, krzewów i roślinności zielnej oraz pozostawiania po sobie jak największej sterty brudnych papierów, skorup, puszek i flaszek.

Pragnąc dostarczyć tego typu wczasowiczom bardziej skondensowanych przyjemności na «łonie natury», pobudowano na terenie tzw. Wesołej Polany, tuż przy rezerwacie, estradę do tańca, bufety i różne inne urządzenia.

W r. 1951 Okręgową Radą Związków Zawodowych wystąpiła z nowymi projektami. Żądano wydania zezwolenia na budowę, tym razem już w samym rezerwacie, dodatkowej estrady tanecznej, muszli dla orkiestry, teatru letniego, bufetu, ogródków jordanowskich itp. oraz radiofonizowania całego tego wesołego miasteczka. twierdzono bowiem, że przy ruchu wczasowym, osiągającym liczbę 100.000 ludzi, «część mogłaby nie usłyszeć nadawanych audycji»

W tym stanie rzeczy sprawa oparła się o Urząd Naczelnego Konserwatora Przyrody, który polecił Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie wydać tymczasowe zarządzenie, zabezpieczające wymieniony rezerwat do czasu zepewnienia mu ochrony trwałej w drodze wydania rozporządzenia przez Ministra Leśnictwa. Zarządzenie tymczasowe wydano dnia 13 marca 1952 r.

W dniu 19 marca br. odbyła się w Miastoprojekcie w Krakowie konferencja zwołana przez Prezydium Miejskiej Rady Narodowej, Wydział Organizacyjny, Oddział Rad Narodowych i ich Organów. Pomijając zupełną zgodność wszystkich obecnych co do tego, że Las Wolski musi być ocalony, warto tu wspomnieć o głosach robotników obecnych na sali obrad. Stwierdzili oni, że pracując przy maszynach w huku i halasie przez cały tydzień, nie chcą korzystać z takich wczasów niedzielnych, jakie proponuje im Okręgową Radą Związków Zawodowych, — wręcz przeciwnie, pragną odpocząć w spokoju i w ciszy leśnej i słuchać głosów ptaków a nie megafonów itp.

Miejmy nadzieję że te zdrowe głosy robotników wpłyną na



Ryc. 7. Rezerwat „Las Wolski“ w Krakowie, na pierwszym planie fragment rezerwatu ścisłego: „Panińskie Skály”.

Fot. S. Wachholz.



zmianę ustosunkowania się przedstawicieli O. R. Z. Z. w Krakowie do postulatów ochrony przyrody w ogóle, a w szczególności do postulatów ochrony rezerwatu na Pienińskich Skalach.

S. G.

## KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

### Dzień Lasu i Ochrony Przyrody

Z polecenia Ob. Ministra Leśnictwa Główny Komitet Dnia Lasu rozszerzył swoją nazwę, która obecnie brzmi: «Główny Komitet Dnia Lasu i Ochrony Przyrody». Na skutek tego rozszerzyły się też działalność oraz zadania Komitetu, które obejmują dziś m. i. propagandę zagadnień związanych z szeroko pojętą ochroną przyrody i zasobów naturalnych kraju.

Celem upowszechnienia akcji «Dnia Lasu i Ochrony Przyrody» zorganizowano sieć komitetów okręgowych, miejskich, powiatowych, gminnych, gromadzkich, szkolnych itd. Propaganda obejmuje prasę, radio, kino, wystawy, odczyty itp. Akcja ta powinna wzbudzić w społeczeństwie zrozumienie zagadnień związanych z koniecznością ochrony krajobrazu jako podstawy dla rozsądnej gospodarki dobrami naturalnymi.

W terenie zwrócić się ma specjalną uwagę na zalesienia i zadrzewienia spółdzielni produkcyjnych, przy pełnej likwidacji najmniejszych nawet nieużytków, ponadto na zalesienia wykonane w poprzednich latach. Uzupełniając je i poprawiając, przeprowadzi się zabiegi pielęgnacyjne, zabezpieczy się je przed pożarami itp., wreszcie organizacje młodzieżowe i społeczne podejmą zobowiązania w kierunku opieki nad obiektami chronionymi.

S. G.

### Zadrzewienia i zakrzewienia brzegów rzek i potoków w związku z ich regulacją, z uwzględnieniem postulatów ochrony przyrody

Referat na powyższy temat wygłosił w dniu 15 marca rb. w sali konferencyjnej Ministerstwa Leśnictwa dr inż. Jerzy Fabijański, kierownik Działu Ochrony Roślin w Zakładzie Ochrony Przyrody w Krakowie. Odczyt ten odbył się z inicjatywy Zarządu Głównego Polskiego Naukowego Towarzystwa Leśnego.

W referacie prelegent scharakteryzował po krótko dotychczasowe poglądy panujące w budownictwie wodnym, przeciwnie w olbrzymiej większości przypadków zadrzewianiu i zakrzewianiu do-



lin rzecznych, podał przykłady ujemnych skutków nierozważnie przeprowadzonych zabiegów regulacyjnych dla strefy przybrzeżnej rzek oraz dał przegląd współczesnych wypowiedzi fachowców na temat możliwości użycia «materiału żywego», a więc drzew, krzewów i roślinności zielonej przy regulacji i kanalizacji wód bieżących. Na zakończenie prelegent podał krótki przegląd roślin należących do odpowiednich zespołów, a nadających się najlepiej do umacniania brzegów oraz zakrzewiania i zadrzewiania dolin rzecznych. W końcowych uwagach zawarte też były wskazówki dotyczące zakładania i pielęgnacji nadbrzeżnych pasów zieleni. Odczyt był ilustrowany obrazami świetlnymi.

Po referacie wywiązała się dyskusja, w której brali udział: prof. F. Krzysik, dr Królikowski, inż. Nowiński i inż. Wołkowicz. W dyskusji poruszono głównie sprawy dotyczące odpowiedniego doboru gatunków, znaczenia gospodarczego zadrzewień nadbrzeżnych w związku ze znacznymi powierzchniami, które mają być obsadzone, konieczności pielęgnacji pasów zieleni oraz możliwości racjonalnego użytkowania zadrzewień i zakrzewień nadbrzeżnych z uwzględnieniem ich działania ochronnego.

J. F.

#### **Zarządzenie o ochronie krajobrazu 10 gromad w Dolinie Ojcowskiej**

Zarządzeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dnia 27 listopada 1951 r., wydanym na zasadzie postanowień ustawy z dnia 20 marca 1950 r. o terenowych organach jednolitej władzy państwowej (Dz. U. R. P. Nr 14, poz. 130) i art. 377 rozporządzenia Prezydenta R. P. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. R. P. Nr 34, poz. 216 z r. 1939), uznane zostały za miejscowości, których krajobraz zasługuje na ochronę, następujące gromady w Dolinie Ojcowskiej:

Ojców, Prądnik Korzkiewski, Smardzowice w gminie Ciano-wicach, Sułoszowa I, II, III, Woła Kalinowska w gminie Sułoszowej, Saspów w gminie Przegini, Skala i Zagrody w gminie Skale w powiecie olkuskim.

Zarządzenie powyższe ogłoszone zostało w Dzienniku Urzędowym Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dnia 1 stycznia 1952 r. Nr 1, poz. 1.

W. K.

**Akcja Ministerstwa Leśnictwa — Naczelnego Konserwatora Przyrody w obro-nie kuropatw**

Ministerstwo Leśnictwa, Naczelny Konserwator Przyrody wy-stosował w dniu 15 lutego rb. do wszystkich Wojewódzkich Kon-

serwatorów Przyrody, do Ministerstwa Rolnictwa, Ministerstwa Państwowych Gospodarstw Rolnych, do Samodzielnego Wydziału Łowiectwa oraz do Polskiego Związku Łowieckiego pismo Nr OP 245/pt/4, treści następującej:

«Ministerstwo Leśnictwa otrzymuje z terenu wiadomości, iż na skutek zalegania na znacznych przestrzeniach kraju pokrywy śnieżnej, opatrzonej częstokroć złodowaciałą skorupą, kuropatwy mają ogromnie utrudnione pozyskiwanie potrzebnej ilości pożywienia, co może katastrofalnie odbić się na ich pogłowiu. Już obecnie stwierdzono dość liczne wypadki padnięć — a ponadto osłabione, poszukujące pokarmu ptaki podchodzą do osiedli i dają się łatwo zwabić, co wykorzystują nieodpowiedzialne elementy wylapując kuropatwy masowo w sidła.

Ze względu na znaczenie nie tylko dla łowiectwa lecz także dla rolnictwa kuropatw jako naturalnych łepicieli szkodników owadzich, a przede wszystkim niezwykle groźnej na naszym terenie stonki ziemniaczanej — Ministerstwo Leśnictwa, traktując powyższe jako ochronę zasobów przyrody, prosi o niezwłoczne wszczęcie akcji mającej na celu ochronę kuropatw w obecnym okresie panowania warunków terenowych, zagrażających w wysokim stopniu tym ptakom.

Należy nawiązać kontakt z instytucjami zainteresowanymi oraz instytucjami kompetentnymi w zakresie przeprowadzania w terenie zabiegów ochronnych, a mianowicie: Prezydiami Powiatowych i Gminnych Rad Narodowych, Stacjami Ochrony Roślin, Okręgami i Zespołami Państwowych Gospodarstw Rolnych i Państwowych Ośrodków Maszynowych, Wojewódzkimi i Powiatowymi Radami Łowieckimi i i.

Za pośrednictwem powyższych instytucji spowodowane powinno być wykonywanie w terenie czynności zmierzających do ułatwienia kuropatwom przetrwania krytycznego okresu, co polegać powinno przede wszystkim na:

1. Odgarnianiu śniegu na oziminach wąskimi pasami długości kilkuset metrów, co dokonane może być najprostszymi narzędziami gospodarczymi, a stanowi bodaj najważniejszy zabieg ochronny.
2. Dokarmianiu ptaków przez rozrzucanie plew, nasion chwastów, względnie w miarę możliwości pośladu. Ponieważ wykonywanie powyższego na polach uprawnych może zagrażać zachwaszczeniem, należy w tym celu wykorzystywać drogi, miedze, śródpolne zakrzewienia, rowy i i. w ten spo-

sób, aby karmę sypać po odgarnięciu śniegu pod krzakami, drzewami itd. Na polach można rozrzucać ziarno poddane takim zabiegom (np. sparzenie wrzątkiem), aby zabita została jego siła kielkowania. Należy zwrócić specjalną uwagę na taki wybór miejsc sypania ziarna, aby istniała możliwość starannego kontrolowania ich, celem uniemożliwienia wykorzystywania punktów skupiania się ptaków do zastawiania sidel.

3. Ustawianiu budek z chrustu, do wnętrza których oraz w ich sąsiedztwie sypie się pośląd. Środek ten jest bardzo skuteczny, jednak ze względu na niebezpieczeństwo zagrożenia ze strony klusownictwa stosowany powinien być bardzo ostrożnie.
4. Wzmoczeniu walki z klusownictwem, które w omawianym okresie tępione powinno być z całą bezwzględnością. Należy w tym zakresie wejść w kontakt z organami bezpieczeństwa.

Jednocześnie Konserwatorzy Przyrody powinni przeprowadzić akcję propagandową i uświadamiającą za pośrednictwem lokalnej prasy (przede wszystkim uwzględniając dzienniki najpopularniejsze na wsi), radia, organizacji społecznych i młodzieżowych i i. Wykonanie powyższego uwzględnią Konserwatorzy Przyrody w przedkładanych miesięcznych sprawozdaniach».

W związku z powyższym niektórzy wojewódzcy konserwatorzy przyrody zamieścili w przesłanych Naczelnemu Konserwatorowi Przyrody sprawozdaniach za miesiąc luty wzmianki o przebiegu akcji w obronie kuropatw na obszarze powierzonych im województw.

M. i. konserwator z Katowic, inż. Roman K r z y w o Ń, uzyskał dla dokarmiania kuropatw z Okręgu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Katowicach bezpłatny przydział 143 q nasion chwastów oraz wyjednał w Centralnym Zarządzie Przemysłu Młynarskiego 21 q odpadków pszenicy i żyta z przeznaczeniem dla Wojewódzkiej Rady Łowieckiej. Ten ostatni przydział rozprowadzono pomiędzy wszystkie powiatowe Koła Łowieckie.

Konserwator inż. K r z y w o Ń — w ramach powyższej akcji — zamieścił w Dzienniku Zachodnim (Nr 14 z 20 II rb.) artykuł pt. «Ratujmy kuropatwy wysypując pośląd w pole» oraz opracował i spowodował wygłoszenie w rozgłośni Polskiego Radia w Katowicach pogadanki n. 1. «Chrońmy kuropatwy, którym grozi śmierć głodowa».

L. Z.

## OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

Z cyklu: Rezerваты przyrody w Z. S. R. R.

Już w roku 1914 znany botanik rosyjski I. P. B o r o d i n w artykule zatytułowanym «Ochrona pomników przyrody» wypowiedział następującą opinię: «Czas, byśmy uświadomili sobie, że najważniejszymi pomnikami przyrody są resztki tej przyrody, wśród której ongiś kształtowała się nasza potęga państwowa, wśród której żyli i działali nasi odlegli przodkowie. Dopuścić do utraty tych resztek byłoby zbrodnią... Rozrzuceni na olbrzymich obszarach dwóch części świata, jesteśmy posiadaczami jedynych w swym rodzaju skarbów przyrody. Są to takie same unikaty, jak obrazy np. R a f a e l a — zniszczyć je łatwo, lecz odtworzyć nie sposób. Tworzenie rezerwatów jest również doniosłe ze względów pedagogicznych, zapewnia ono bowiem istnienie obiektów, umożliwiających pogłębione nauczanie przyrody. — Jest to nasz moralny obowiązek wobec Ojczyzny, ludzkości i nauki.» (Rezerваты Z. S. R. R., t. I, str. 25, Moskwa, 1951 r.).

(A. A. Nasimowicz) — Rezerwat Laplandzki

Rezerwat Laplandzki został utworzony w 1930 r. w zachodniej części Półwyspu Kolskiego na powierzchni około 164,200 ha. Przeszłość, dzielącą rezerwat od stacji kolejowej Apatita Kirowskaja, przebywa się w lecie kutrem, w zimie zaś zaprzęgami jeleni po lodzie. Teren ten jest dość silnie rozczłonowany. Z północy na południe przebiega grzbiet górski Czuna-tundra, którego najwyższy punkt góra Ebr-czorr osiąga 1.114 m n. p. m. Ze szczytu tego rozciąga się rozległa panorama, która od wschodu odsłania bagnistą, pokrytą świerczynami dolinę rzeki Kisłaja, z przebłyskującymi gdzieś niedaleko taflami jeziornymi. Nieco dalej, już poza granicami rezerwatu, widnieje północny odcinek jeziora Imandra. Na zachód od grzbietu Czuna-tundra dolina rzeki Czuny porośnięta jest borami i lasami świerkowymi oraz naznaczona pogorzelskimi łąkami. Wśród lasów widoczne są brunatne plamy błot. Na północy Czuna-tundra łączy się z grzbietem Moncze-tundra (960 m n. p. m.). W okresie czwartorzędu znaczna część obszaru, objętego obecnie rezerwatem, pokryta była — z wyjątkiem nunataków — potężnymi lodowcami; wyrzyło to wyraźne piętno na krajobrazie opisywanego rezerwatu.

Okres ożywionej vegetacji ogranicza się zasadniczo do czterech letnich miesięcy, po upływie których życie w rezerwacie niemal zamiera.



Na początku czerwca zaczynają się tzw. «polarne dni», trwające pięć miesięcy; słońce podówczas w ciągu całej doby stoi ponad linią horyzontu. Tryb życia wielu ptaków ulega całkowitej zmianie; kukanie kukułki (*Cuculus canorus*) rozlega się we wszystkich godzinach doby; w nocy głośno śpiewają: drozd śpiewak (*Turdus musicus*), świstunka piecuszek (*Phylloscopus trochilus*) i zięba jer (*Fringilla montifringilla*); sowy i puchacze polują w świetle słońca. — Na zimę z ptaków pozostają w rezerwacie zaledwie nieliczne gatunki, co wywołane jest przede wszystkim krótkością dnia, klimat tamtejszy nie jest bowiem tak surowy jakby to się mogło wydawać, łagodzi go nieznaczna odległość od oceanu i ciepły prąd Gólfstromu.

W leśnej strefie rezerwatu średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca — stycznia zazwyczaj jest niższa zaledwie o cztery stopnie od temperatury notowanej w okolicach Moskwy; zaś średnia temperatura najcieplejszego miesiąca — lipca jest niższa o trzy stopnie od temperatury panującej w tym czasie w pobliżu Moskwy.

Absolutne minimum w ciągu kilkoletnich notowań nie przekroczyło  $-40^{\circ}$ , zaś absolutne maximum raz jeden osiągnęło  $31^{\circ}$ .

Zimy na obszarze rezerwatu są śnieżne i na ogół długotrwałe. W obrębie lasów śnieg pokrywa ziemię niemal w ciągu 200 dni.

Prawie  $\frac{3}{5}$  powierzchni rezerwatu porastają lasy, wśród których na czoło wysuwają się lasy świerkowe; trzykrotnie mniejszą powierzchnię zajmują bory, w których dominującym gatunkiem jest sosna laplandzka. Najrzadsze są lasy brzożowe.

Mówiąc o lasach Rezerwatu Laplandzkiego powinniśmy pamiętać o tym, że nie przypominają one zupełnie iglastych lasów środkowo-europejskich. Poszczególne drzewa rosną tu w znacznym od siebie oddaleniu, wysokość świerków i sosen nie przekracza zazwyczaj 10—12 m; wśród świerków częste są formy kolumnowe, o wąskiej i gęstej koronie.

W lasach tych ziemia w większości przypadków pokryta jest grubym kobiercem mchów (głównie rokitnik — *Pheurozium* i gajnik — *Hylocomium*). Domieszkę świerka stanowią tu dość liczne brzozy omszone, znacznie rzadsze są iwy i jarzębiny oraz na suchszych stanowiskach jałowce. Z krzewinek masowo występuje borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), której bardzo często towarzyszy bączyna czarno jagodowa (*Empetrum nigrum*), ponadto borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), borówka bagienna (*V. uliginosum*), bagno (*Ledum palustre*), pszeniec (*Melampyrum*), dereń szwedzki (*Cornus suecica*), paprocie i widlaki.

Opisywane lasy stwarzają pomyślne warunki bytowania dla

drobnych gryzoni i drapieżników. Lata szczególnie obfitujące w gryzonie cechuje znaczny napływ drapieżników, wśród których można spotkać gronostaje, kuny leśne i lisy, z ptaków sowy jarzębate (*Surnia ulula*).

Ze 126 gatunków ptaków, zamieszkujących obszar rezerwatu, ponad 50 gatunków występuje w lasach świerkowych. Latem ciszę lasu ożywiają liczne stadka krzyżodzioba dwupręgowego i krzyżodzioba świerkowego (*Loxia leucoptera* i *L. curvirostra*); poza tym szczególnie często można obserwować świstunkę piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), czeczotkę lniankę (*Acanthis flammea*), sójkę złowrogą (*Perisoreus infaustus*), luskowca kłęska (*Pinicola enucleator*), ziębę jera (*Fringilla montifringilla*), drozdy, dzięcioły i inne. Z dużych ptaków notowane są guszce (*Tetrao urogallus*), pardwy (*Lagopus lagopus*) i jarzabki (*Tetrastes bonasia*).

Jeśli teraz przejdziemy do borów sosnowych, wśród których przeważa typ boru chrobotkowego, zobaczymy rzadki las bez podszycia, w którym ziemia pokryta jest jak śniegiem — zwartą masą białego chrobotka i innych porostów.

Mniej sprzyjające niż w lasach świerkowych warunki bytowania przyczyniają się do tego, iż bory sosnowe na ogół są nielicznie zamieszkałe, — z ptaków żyje tu około 30 gatunków. W okresie zimowym jednak bory ożywiają się i nabierają dużego znaczenia jako miejsce zimowisk takich zwierząt, jak reny (*Rangifer tarandus*) i łosie (*Alces alces*). Bory nęcą je znacznie mniejszą pokrywą śnieżną, co umożliwia, szczególnie renom, zdobywanie ich podstawowego w tym okresie pokarmu, tzn. chrobotka. Łosie natomiast żywią się w zimie przede wszystkim gałązkami brzoź wierzb oraz igliwem jałowców i sosen.

Na terenie Rezerwatu Laplandzkiego rozrzucone są liczne bagna i jeziora. Bagniska bardzo często porośnięte są brzozą karłowatą oraz niskopiennymi wierzbami. Na suchszych miejscach występuje malina moroszka (*Rubus Chamaemorus*). Awifauna reprezentowana jest głównie przez bekasa kszvka (*Capella gallinago*), brodzie: leśnego, śniadego i kwokacza (*Tringa glareola*, *T. erythropus*, *T. nebularia*), kulika polarnego (*Numenius borealis*) i wiele innych.

Jeziora takie jak Czunozero, Ochtozero i Pienga wykazują dużą głębokość, ubogie są natomiast w plankton i wodorosty. Brzegi ich są zazwyczaj kamieniste, pozbawione roślinności zielonej, las dociera do samej wody. Z ptaków notowane są tu przeważnie gatunki żywiące się rybami.

Na mniejszych jeziorach, o znacznie cieplejszej wodzie i dobrze wykształconym planktonie, przebywa dużo ptactwa wodnego. Wy-

mienić tu można łabędzie (*Cygnus cygnus*), mewy (*Gavia stellata*), trawce (*Mergus sp.*), krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), gagola krzykliwego (*Clangula clangula*) i wiele innych. W pobliżu jezior gnieźdzą się m. i. z drapieżników birkut bielik (*Haliaëtus albicilla*) i rybołów (*Pandion haliaëtus*).

Z licznych ryb na czoło wysuwają się: sieja (*Coregonus lavaretus*), szczupaki (*Esox lucius*), okonie, lipienie (*Thymallus thymallus*), miętusy (*Lota lota*), sielawa (*Coregonus albula*).

W bystrych rzeczkach przecinających obszar rezerwatu występuje pstrąg. Z gadów znane są dwa gatunki — jaszczurka żyworodna i żmija. W pobliżu rzeczek i strumyków bytują wydry. W połowie ubiegłego stulecia na Półwyspie Kolskim, w wyniku rabunkowo prowadzonych polowań, wytępiono całkowicie licznie tam zamieszkujące bobry. W kilka lat po utworzeniu rezerwatu przewieziono doń — tytułem próby — 8 bobrów z Rezerwatu Woroneżskiego, odległego o 2,5 tysiąca kilometrów. Zwierzęta doskonale przystosowały się do surowych warunków klimatycznych i liczba ich w tej chwili wynosi około setki.

Jeśli przerzucimy się teraz w góry, to zobaczymy że na wysokości 350 m n. p. m. kończą się lasy iglaste, a zaczynają się brzożowe z rzadko rozrzuconymi, niskimi drzewami o powyginanych pniach. Wśród brzoż występują niekiedy niskopiennie świerki, wykształcające koronę na wysokości 1—1,5 m, powyżej której wznoszą się pojedyncze gałęzie, obrócone jak flagi w jednym kierunku.

Na wysokości 400 m n. p. m. las brzożowy ustępuje miejsca zaroślom, złożonym z brzoży karłowatej, drobnych wierzb i niekiedy jałowca.

Po opuszczeniu zarośli wkraczamy w strefę tundr górskich. Początkowo dominującymi gatunkami są krzewinki: borówka czarna, borówka brusznica, malina moroszka, bażyna, wśród których nie brak i takich gatunków, jak *Arctous alpina*. — Powyżej tego pasa, na wysokości 500 do 700 m n. p. m., ciągną się tundry porośnięte porostami, wśród których najliczniejszy jest chrobotek. Szczytowe partie górskich tundr pokryte są usypiskami skalnymi, które ciągnąc się niekiedy na przestrzeni kilku kilometrów tworzą jak gdyby «kamieniste morze».

Zima trwa tu znacznie dłużej niż w strefie lasów. Rośliny zmagają się z wysoce nieprzychylnymi warunkami bytowania, muszą skracać swój okres wegetacji do minimum.

Tundry górskie cechuje zarówno ubóstwo liczby gatunków jak ilości osobników gnieźdzących się tu ptaków. Z charakterystycznych dla tundr gatunków wymienić można: pardwe (*Lagopus mutus*), siewkę mornela (*Charadrius morinellus*), śniegulę (*Plectro-*

*phenax nivalis*) i skowronka górniczka (*Eremophila alpestris*). Na zimę pozostają tu jedynie kuropatwy (*Perdix perdix*).

Do strefy górskich tundr przenikają niektóre gryzonie, m. i. *Clethrionomys rufocanus*, *C. glareolus* i polnik bury (*Microtus agrestis*); typowym mieszkańcem tundr jest leming górski (*Lemmus lemmus*). — W okresie dużego rozmnożenia się gryzoni, powtarzającym się mniej więcej co 4 lata, zwiększa się znacznie liczba polujących na nie drapieżników, które w latach następnych bądź giną z braku pożywienia, bądź emigrują poza terytorium rezerwatu.

W rezerwacie pracują stale zespoły naukowców różnych specjalności, którzy dotychczas opracowali miejscową florę i faunę, zbadali warunki bytowania licznych zwierząt, prowadzą systematyczne obserwacje nad naturalnym odradzaniem się lasu na pogorzelskich i wiele innych cennych badań.

L. K.

## WYSTAWY

### Wystawa Ochrony Przyrody w Zakopanem

W czasie od 20 grudnia 1951 r. do 3 lutego 1952 r. odbyła się w Zakopanem z inicjatywy Naczelnego Konserwatora Przyrody wystawa pod hasłem «Chrońmy przyrodę ojczystą», zorganizowana przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie — Konserwatora Przyrody, przy współudziale Zakładu Ochrony Przyrody w Krakowie, Okręgu Krakowskiego Ligi Ochrony Przyrody oraz Zakopiańskiego Oddziału tej instytucji. Wystawę otworzył delegat Prezydium WRN w Krakowie w obecności przedstawicieli miejscowych władz, instytucji i stowarzyszeń.

Przy urządzeniu wystawy wykorzystano ekspozyty nadesłane z Sopotu<sup>1</sup>, plansze wypożyczone z Muzeum Śląskiego w Bytomiu oraz z Zakładu Ochrony Przyrody w Krakowie. Specjalna plansza z odpowiednimi napisami oraz powiększeniami fotograficznymi zaznajamiała zwiedzających ze znanym powiedzeniem W. I. L e n i n a na temat ogólnopaństwowego znaczenia rezerwatów oraz zainteresowaniem, jakim darzył on przyrodę Tatr. Znalazł także na wystawie swój wyraz, żywy i bezpośredni kontakt z Tatrami Juliana M a r c h l e w s k i e g o.

Zwracało uwagę na wystawie pięknie urządzone stoisko obrazujące ochronę ptaków, na które składała się grupa drzew z zawie-

<sup>1</sup> Por.: «Chrońmy przyrodę ojczystą» R. VII, 1951, nr 11/12, str. 55.



szonymi na nich skrzynkami dla ptaków oraz okazami muzealnymi miejscowej ornitofauny.

Aby podkreślić znaczenie, jakie dla ochrony przyrody posiada właściwe ustosunkowanie się do niej młodzieży, zaproszono uczniów miejscowego Technikum Handlowego — członków Koła Ligi Ochrony Przyrody do urządzenia na wystawie specjalnego stoiska, obrazującego działalność Koła.



Ryc. 8. Fragment wystawy pod hasłem «Chrońmy przyrodę ojczyznę» w Zakopanem.

Salę wystawową ozdabiał artystycznie wykonany fryz o akcentach przyrodniczym oraz piękna dekoracja kwiatowa.

Wystawę zwiedziło ponad 6.000 osób: grupy młodzieży szkolnej, uczestnicy wczasów, zgrupowani w domach wczasowych F. W. P., Wojskowego Domu Wypoczynkowego, grupy członków Związku Samopomocy Chłopskiej, leśników i wielu innych.

L. Ż.

#### Stała Wystawa Ochrony Przyrody w Olsztynie

Z Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie otrzymaliśmy wiadomość, iż staraniem wojewódzkiego Konserwatora Przyrody inż. Jana Panfila, otwarta została na zamku w Olsztynie Stała Wystawa Ochrony Przyrody.

Mieści się ona w dwóch dużych salach. W pierwszej zgromadzono zbiory geologiczne i paleontologiczne z terenu województwa olsztyńskiego. Na ścianach poza rekonstrukcją rysunkową zwierząt wygasłych umieszczono plansze obrazujące życie z okresów najdawniejszych aż do czwartorzędu, jak również powiększenia fotograficzne, ilustrujące ukształtowanie ziemi Pojezierza Mazurskiego. W osobnych gablotach znajdują się dobrze zakonserwowane czaszki tura kopalnego i dzikiego konia, bobra kopalnego i współczesnego itp. Na ścianach umieszczono olbrzymie rosochy losia kopalnego i współczesnego.

W sali drugiej znajduje się mapa rezerwatów i pomników przyrody województwa olsztyńskiego oraz plansze ze zdjęciami fotograficznymi fragmentów rezerwatów leśnych, florystycznych i faunistycznych. Osobno przedstawiono partie lasów województwa olsztyńskiego oraz rzadkie gatunki roślin. Ściany zdobią barwne tablice roślin chronionych, zaś w specjalnych gablotach umieszczono zielnik zebrany z terenu województwa olsztyńskiego oraz wydawnictwa powojenne Państwowej Rady Ochrony Przyrody i Komitetu Ochrony Przyrody PAU.

Osobny dział poświęcono ochronie ptaków: w czterech gablotach umieszczono okazy muzealne ptaków drapieżnych, krukowatych, kurowatych, wodnych i błotnych. Dział ten uzupełniają barwne tablice z wizerunkami ptaków drapieżnych oraz plansza ilustrująca ich pożyteczność.

Wystawa cieszy się dużą frekwencją. W czasie od jej otwarcia tj. od 19 lutego do 25 marca 1952 zwiedziło ją około 4.000 osób.

W. K.

## PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

### Nadesłane wydawnictwa polskie

#### Czasopisma

Las Polski, R. XXV nr 1. Warszawa 1951.

W artykule zatytułowanym «Zadania fenologii leśnej» autor, mgr W. Chelchowski, omawia znaczenie obserwacji fenologicznych i możliwości pełnego ich zastosowania w leśnictwie. Proponuje m. i., by fenologia leśna obejmowała badania zjawisk zachodzących nie tylko w ciągu roku ale i w okresach wieloletnich i aby obserwacje fitofenologiczne uzupełnić zoofenologicznymi. Takie połączenie przyczyniłoby się niewątpliwie do uzyskania peł-

niejszego i wyraźniejszego obrazu zjawisk zachodzących w biocenozie.

Na podkreślenie zasługuje też projekt autora rozszerzenia podstaw obserwacji fenologicznych przez włączenie do akcji personelu nadleśnictw.

Nie można jednak zgodzić się z autorem w jego poglądach na «socjologię leśną», która — jego zdaniem — «nie uważa już runa, zwłaszcza na naszej szerokości geograficznej i przy naszym stopniu zniekształcenia pierwotnego krajobrazu, za wystarczającą legitymację zespołu». Otóż socjologia leśna uwzględniała i uwzględnia jeszcze stale wszystkie warstwy leśne, a więc warstwę drzew, krzewów i runa, nie ograniczając się jedynie do jednej najniższej warstwy. Autor myślał najprawdopodobniej nie o socjologii ale o typologii leśnej, ponieważ dalej wspomina o «roślinach wskaźnikowych». Socjologia leśna zna natomiast «rośliny charakterystyczne», których nie należy utożsamiać ze wskaźnikowymi.

Za słabo podkreślił też autor znaczenie praktyczne i naukowe porównawczych badań fenologicznych w rezerwach i parkach narodowych wspominając jedynie, w formie objaśnienia umieszczonego pod zdjęciem fotograficznym, że Filia Instytutu Badawczego Leśnictwa prowadzi tego rodzaju obserwacje w Puszczy Białowieskiej.

J. F.

S y l w a n, R. XCV, z. 1, Warszawa 1951.

W programowym referacie, zatytułowanym «Zadania resortu leśnictwa w Planie 6-letnim», Ob. Minister Leśnictwa Bolesław P o d e d w o r n y uwidacznia ogrom zadań, jaki spoczywa na całości leśnictwa. Porusza m. i. zagadnienia ogólne, jak np. określenie wielkości potrzebnej nam powierzchni leśnej, ustalenie procentu lesistości poszczególnych okręgów, składu docelowego drzewostanów i rozmiaru użytkowania, a także szczegółowe — zarówno z dziedziny gospodarstwa leśnego jak i przemysłu leśnego.

Specjalny nacisk kładzie autor na rolę nauki, przed którą stoją do rozwiązania w zakresie leśnictwa poważne problemy łączące się ściśle z przebudową społecznej i ekonomicznej struktury państwa.

Zmiany te obejmują całość gospodarki leśnej: hodowlę, zarządzanie, transport, użytkowanie itd. i polegają przede wszystkim na ulepszeniu metod, które powinny zapewnić jak najracjonalniejszą produkcję.

Autor zaznacza, że nauka powinna być niezawodnym drogowskazem i wiernym sojusznikiem praktyki a myślą przewodnią badań naukowych powinna być miczurinowska zasada: «nie możemy oczekiwać darów przyrody, brać je od niej — oto nasze zadanie».



Przy realizacji zamierzeń, jakie stoją przed naszym leśnictwem, poleca autor oprzeć się na wypróbowanych wzorach, doświadczeniach i metodach radzieckich.

Kilka myśli wysuniętych w referacie Ob. Ministra zasługuje z punktu widzenia ochrony przyrody na specjalne podkreślenie. np. zmiana systemu gospodarki ziębowej na bezrzębową, wprowadzenie nowych metod pielęgnacji drzewostanów uwzględniających m. i. postulaty ochrony przyrody i krajobrazu, dążenie do zwiększenia naturalnej odporności drzewostanów, konieczność stosowania w dziale ochrony lasu metod biologicznych, konieczność dokładnej oceny zdolności produkcyjnej siedliska jako podstawy do przebudowy drzewostanów. W związku z tym ostatnim zagadnieniem specjalne znaczenie posiada zdanie, że... «pilnym zadaniem jest ustalenie kryteriów wyróżnienia siedlisk leśnych w oparciu o analizę przyrodniczych podstaw produkcji i słuszna zasada: «właściwy drzewostan na właściwym siedlisku».

Konieczność przebudowy drzewostanów, dążenie do zwiększenia naturalnej ich odporności, stosowanie biologicznych metod walki ze szkodnikami i wiele innych zagadnień poruszonych przez Ob. Ministra wysuwa znów na czoło problem szerszego wykorzystania dla celów badawczych rezerwatów leśnych, tych naturalnych i niezastąpionych naszych laboratoriów terenowych. Rezerваты były dotychczas tylko w małym stopniu wykorzystane dla badań naukowych o znaczeniu praktycznym. Stan ten powinien ulec zmianie. W związku z tym należałoby jak najszybciej rozstrzygnąć sprawę zabezpieczenia prawnego istnienia rezerwatów, gdyż w tej chwili tylko nieznaczna ich część jest w ten sposób zabezpieczona.

Maksymilian Kreutzinger w artykule pt. «Ideologiczne podstawy i organizacja nauki leśnictwa» podkreśla na wstępie konieczność zerwania z błędnymi pojęciami i metodami kapitalistycznymi, a oparcie się na twórczej nauce M i c z u r i n a i Ł y s e n k i, która w leśnictwie nie znalazła dotychczas tak szerokiego zastosowania jak w rolnictwie.

Autor poświęca dwa krótkie rozdziały hierarchii problemów naukowych, planowaniu, formom organizacyjnym nauki oraz krytyki naukowej. Na zakończenie swych rozważań wysuwa kilka tez, które mają znaczenie nie tylko dla nauk leśnych, ale i dla innych dziedzin wiedzy. Kilka z nich podaje w skróceniu:

1. Konieczność oparcia nauki na podstawach ideologicznych.
2. Zachowanie odrębności narodowej polskiej nauki.
3. Kolejność rozwiązywania problemów musi być dostosowana do ważności i pilności zagadnień ogólnej gospodarki narodowej.
4. Konieczność ściślejszej łączności nauki z praktyką.



5. Konieczność utrzymywania kontaktu między przedstawicielami różnych, odległych nawet dziedzin wiedzy celem wymiany poglądów, poznania wyników i metod pracy.

6. Konieczność krytyki, która gwarantuje zachowanie powagi nauki i zabezpieczenie właściwego jej kierunku i rozwoju.

W artykule pt. «Stan, dorobek i perspektywy rozwoju bioekologii leśnej w Polsce Ludowej na tle stanu, dorobku i jej rozwoju w świecie» Jan Jerzy Karpínski podkreśla przede wszystkim pionierskie stanowisko nauki rosyjskiej i radzieckiej w tej dziedzinie wiedzy i niewielkie stosunkowo osiągnięcia bioekologii w Europie Zachodniej. Następnie daje autor krótką charakterystykę rozwoju bioekologii w Polsce omawiając ogólnie osiągnięcia i wymieniając najważniejsze prace z tej dziedziny.

W końcowych uwagach zaznacza autor m. i., że przed bioekologią polską stoją wielkie możliwości rozwojowe z tych względów, że ma ona do dyspozycji sieć rezerwatów i parków narodowych, które powinny stać się przede wszystkim terenem prac i badań ekologicznych.

Stanisław Adamo wicz w artykule pt. «Zagospodarowanie leśne ziem południowo-wschodnich» charakteryzuje tereny ciągnące się na przestrzeni około 250 km wzdłuż południowo-wschodnich granic Polski (Beskid Niski, Bieszczady Zachodnie) a obejmujące około 10.000 km<sup>2</sup> powierzchni.

Referat ten zawiera: ogólny opis, omówienie warunków przyrodniczych, dane o dzielnicach przyrodniczo-leśnych i typach lasu, krótką charakterystykę stanu gospodarczego oraz ogólny projekt planowania gospodarczego dla wspomnianych obszarów.

Z referatu wynika, że te górskie i podgórskie tereny noszą ślady zaniedbania gospodarczego pochodzące jeszcze z czasów okupacji austriackiej i że obecnie trzeba będzie nadrobić zaległości i wyrównać przynajmniej częściowo straty, jakie poniosła i ponosi jeszcze gospodarka narodowa na tych trudno dostępnych i rozległych obszarach.

O rozmiarze zadań, jakie stanęły tu przed leśnictwem, świadczy m. i. fakt, że do zalesienia przypada dotychczas w województwie rzeszowskim 110.000 ha, zaś w krakowskim 6.000 ha. Problem ten wymaga specjalnej, centralnej organizacji. Autor proponuje przy realizacji planów, szczególnie zalesieniowych, oprzeć się na wzorach radzieckich.

Prace zaplanowane w tych zniszczonych terenach mają olbrzymie znaczenie gospodarcze. Przyczyniają się one w znacznej mierze do regulacji reżimu wodnego, zabezpieczenia przed erozją znacznych, leżących dotychczas odlegiem terenów i uproduktyw-

nienia ich, oraz oczywiście do zwiększenia ilości i jakości produkowanego drewna.

Przy opisie typów lasów wspomina autor, że w górnym dorzeczu Sanu na wschód od Cisny występują, przeważnie wyspowo, czyste drzewostany jaworowe, zajmujące w sumie około 1.000 ha powierzchni. Według relacji autora największy las jaworowy znajduje się w okolicy Zatwarnicy, na łącznej powierzchni około 200 ha.

Zdaniem moim, lasami tymi powinny zająć się jak najprędzej kompetentne czynniki naukowe i ochrony przyrody, ponieważ lasy jaworowe należą do rzadkości i nie występują w ogóle w Polsce na tak znacznej powierzchni poza podanymi przez autora obszarami.

*J. F.*

#### Nadesłane wydawnictwa zagraniczne

##### Z prasy Związku Radzieckiego

W czasopiśmie *Botaniceskij Żurnal*, wydawanym przez Akademię Nauk Z. S. R. R., w tomie XXXVI, zesz. 6 (Moskwa 1951 r.), ukazała się na stronie 656 pochlebna recenzja, pióra G. Popławskiej, dotycząca XIX rocznika «Ochrony Przyrody». Recenzja zawiera wstęp oraz omówienie poszczególnych prac, zamieszczonych w roczniku.

*J. F.*

Czasopismo *Priroda* (Nr 8, 1951 r., Leningrad) zamieszcza m. i. artykuł B. A. Tichomirowa «O roli wiatru w rozprzestrzenianiu roślin na dalekiej północy». Autor opisuje w nim wyniki obserwacji, prowadzonych w tundrach syberyjskich w okresie poprzedzającym tajanie śniegu i w czasie samego tajania. Celem dokonania odpowiednich obliczeń oraz zbadania znajdujących na powierzchni i wewnątrz śniegu części roślinnych (nasion, owoców, liści itp.) zakładano próbne poletki o powierzchni 100 m<sup>2</sup>. Z poletek tych zdejmowano warstwę śniegu grubości 5 cm i poddawano ją procesowi tajania. — W dalszym ciągu artykułu autor podaje wykaz roślin, których nasiona, owoce, bulwki, pączki, łodygi, liście, kwiaty i kwiatostany znaleziono w roztopionym śniegu. — Zaznajomienie się z tym spisem pozwala na wysnucie pewnych wniosków, m. i. zupełnie wyraźną staje się rola wiatru w lokalnym, ograniczonym do nieznacznych przestrzeni przenoszeniu części roślinnych. W zaspach śnieżnych znajdowano nasiona, owoce i inne części roślin z różnych stanowisk, a więc zarówno z bagnisk, jako też ze skał. Niektóre z tych części roślinnych przy tajaniu śniegu pozostają na miejscu, inne zaś unoszone są przez potoki do rzek, a stamtąd do Oceanu Lodowatego. — Znamienny jest brak wśród

nasien form zaopatrzonych w aparaty lotne. Nasiona licznych złożonych i różowatych, wykształcające aparaty lotne, wysiewają się bowiem zazwyczaj przed opadami śnieżnymi. — Ponadto w śniegu znajdowano w dużych ilościach igliwie *Picea obovata* L d h., a więc igliwie świerka, którego północna granica zasięgu przebiega w znacznej odległości od miejsc, skąd pobierane były próbki śniegu. Należy przypuszczać, że w tym przypadku igliwie *Picea obovata* z właściwych stanowisk zostało przeniesione w okresie zimy lub przedwiośnia przez huraganowe wiatry południowe, południowo-wschodnie i południowo-zachodnie. — Udział zwierząt a w szczególności ptaków w przenoszeniu igliwia w opisanym przypadku jest niemal wykluczony. — Jeśli ciężkie igliwie dzięki wiatrom odbywać może tak dalekie wędrówki, to tym łatwiej unoszone mogą być lekkie nasiona wielu roślin. — Wedle autora pozwala to na wysnucie wniosku, iż skład florystyczny daleko na północ wysuniętych obszarów ulega zmianom dzięki migracji roślin, odbywającej się z południa za pośrednictwem wiatru.

A. G. G o l o w a c z poświęca interesującą notatkę zagadnieniu przesadzania dużych drzew. Ma to przede wszystkim doniosłe znaczenie przy realizowaniu planu szybkiego zazieleniania miast i osiedli, stwarzaniu obiektów o charakterze dekoracyjnym, ratowaniu drzew zagrożonych przez czynności budowlane itp.

W krótkiej wzmiance B. W. R y w k i n wyjaśnia przyczyny powstania ognisk kornika na terenie Państwowego Rezerwatu Wiałowskiego. — Poprzednio (w powiatach mołodeczenskimi i baranowickimi) istniał tam również rezerwat leśny, w obrębie którego na wydzielonej, ogrodzonej, 375-hektarowej powierzchni stworzono ostoję dla jeleni i danieli. Na początku 1937 r. w rezerwacie znajdowało się 86 jeleni i 48 danieli. — Z chwilą włączenia tego obszaru w r. 1940 do Republiki Białoruskiej — dotychczasowy teren ochronny przekształcono w rezerwat państwowy, którego powierzchnię rozszerzono do 4.109 ha. — Przeprowadzone w tym czasie obserwacje ujawniły duże zniszczenia wśród drzewostanów, spowodowane przede wszystkim przez korniki. — Bliższe badania wykazały, że przyczyną powstawania ognisk szkodników były uszkodzenia kory, dokonywane przez jelenie w latach 1929—41. — W okresie tym możliwość poruszania się wymienionych zwierząt ograniczona była do stosunkowo niedużego terenu. Największe szkody wyrządziły jelenie podczas wiosennego linienia oraz w czasie formowania się rogów. Uszkodzone drzewa atakowane były nie tylko przez owady, ale także przez grzybki. — Klęska szkód zmalała w obrębie rezerwatu z chwilą, gdy jelenie i danieli uzyskały możliwość swobodnego poruszania się w obrębie całego rezerwatu.

W numerze 1 tegoż czasopisma (1952 r., Moskwa) artykuł wstępny poświęcony jest omówieniu przez prezesa Akademii Nauk A. N. Niesmiejana o ogólnych zasadach i metodach prac prowadzonych na terenie Związku Radzieckiego w kierunku «przekształcania przyrody». — Drugi z kolei artykuł D. M. Troszina analizuje prace J. W. Stalina o językoznawstwie i podkreśla ich znaczenie dla nauk przyrodniczych. — W obszernym, bogato ilustrowanym fotografiami i wykresami artykule I. P. Gerasimowa daje sumaryczny obraz dotychczasowych osiągnięć przy realizowaniu Stalinowskiego planu przekształcania przyrody stepów i pustyń. Podejmowane w tym zakresie prace prowadzą konsekwentnie bądź do przywrócenia, bądź do podniesienia urodzajności południowych terenów Związku Radzieckiego. Przedsięwzięte środki pozwalają już teraz na stwierdzenie, iż głoszone poglądy o wyczerpywaniu się zasobów naturalnych — są błędne. Na obszarach stepowych, półpustynnych i pustynnych Związku odbywa się właśnie proces odwrotny, a mianowicie zwiększanie się produktywności rolniczej. — W przeciwieństwie do tego, w krajach kapitalistycznych coraz szersze kręgi zatacza rabunkowa gospodarka i eksploatacja zasobów naturalnych. Przyroda mści się za nierozważne postępowanie człowieka. Powierzchnia lasów maleje, a wraz z nią maleje urodzajność gleb. W zatrwajający sposób ujawniają się procesy wymywania i erozji gleby, spływania rzek, zmniejszanie się zbiorników wodnych: coraz częstszymi stają się katastrofalne powodzie, podobnie jak periodycznie występujące posuchy: coraz bardziej rozszerzają się powierzchnie lotnych wydm oraz pogarszają się warunki klimatyczne. — Realizowany w Związku Radzieckim plan przekształcania przyrody otwiera nowe drogi racjonalnego, nie rabunkowego wykorzystywania sił przyrody dla dobra ludzkości. — W krótkim komunikacie A. S. Keś informuje o planowo i na dużą skalę zorganizowanych i wszechstronnie prowadzonych badaniach w dolinie Uzboj, która w zamierzonych czasach ukształtowana została przez wody Amu-Darii. — Podjęte prace, obok dużego znaczenia naukowego, mają przede wszystkim ułatwić jak najszybsze zrealizowanie monumentalnego dzieła, jakim będzie zaprojektowany Główny Kanał Turkmeński. — Przeprowadzenie Kanału pozwoli na włączenie obecnych obszarów pustynnych do ogólnej gospodarki kraju.

L. K.



## TREŚĆ

### I

Marian N u n b e r g, Możliwości biologicznego zwalczania szkodliwych owadów .....	3
Stanisław S a k o w i c z, Rola ptactwa wodnego w gospodarce rybackiej .....	10
Włodzimierz T o m e k, Projektowany rezerwat «Diable Skąły» w Bukowcu .....	20
Kazimierz K o w a l s k i, Największa jaskinia w Polsce .....	27

### II

#### ZMARLI

J. I. D., Jan Czarnocki .....	30
Spis prac prof. Jana Czarnockiego z zakresu ochrony przyrody .....	31
S. G., Tadeusz Vetulani .....	31

### III

#### KORESPONDENCJE

Inż. W. D., Rysie i wilki w środkowej części Beskidów .....	33
---	----

### IV

#### WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

##### Postępy w organizacji ochrony przyrody:

W. K., Powołanie Państwowej Rady Ochrony przyrody .....	35
L. Ż., Wojewódzcy konserwatorzy przyrody .....	36
Rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 17 marca 1952 r. w sprawie zakresu działania i organizacji wojewódzkich komitetów ochrony przyrody .....	37
Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1952 r. w sprawie prowadzenia rejestrów tworów przyrody poddanych pod ochronę .....	39
W. K., Zarządzenie Dyrekcji Naczelnej Polskich Uzdrawisk w sprawie współpracy z wojewódzkimi konserwatorami przyrody .....	41
W. K., Zarządzenie Funduszu Wczasów Pracowniczych w obronie przyrody uzdrawisk .....	42

<b>Z Parków Narodowych:</b>	
Z Świętokrzyskiego Parku Narodowego	
W. K., Apel Biura Transportowego w Zaguańsku w sprawie ochrony przyrody Świętokrzyskiego Parku Narodowego	13
<b>Z naszych rezerwatów:</b>	
S. G., O rezerwacie «Panieńskie Skały» pod Krakowem.....	13
<b>Krajobraz i ochrona gospodarcza</b>	
S. G., Dzień Lasu i Ochrony Przyrody .....	46
J. F., Zadrzewienia i zakrzewienia brzegów rzek i potoków w związku z ich regulacją, z uwzględnieniem postulatów ochrony przyrody .....	10
W. K., Zarządzenie o ochronie krajobrazu 10 gromad w Dolinie Ojcowskiej .....	17
L. Ż., Akcja Ministerstwa Leśnictwa — Naczelnego Konserwa- tora Przyrody w obronie kuropatw .....	47
<b>Ochrona przyrody za granicą:</b>	
L. K., Z cyklu: Rezerваты przyrody w Z. S. R. R.: Rezerwat Laplandzki .....	50
<b>Wystawy:</b>	
L. Ż., Wystawa Ochrony Przyrody w Zakopanem .....	54
W. K., Stała Wystawa Ochrony Przyrody w Olsztynie .....	55
<b>Przegląd wydawnictw i prasy</b>	
Nadesłane wydawnictwa polskie:	
Czasopisma .....	56
Nadesłane wydawnictwa zagraniczne:	
Z prasy Związku Radzieckiego .....	60

