

Rok VI

Kraków, maj — czerwiec 1950

Nr 5/6

# CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ



NAKŁADEM KOMITETU OCHRONY PRZYRODY  
POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI  
KRAKÓW 1950

Manuskrypt otrzymano 1. IV. 1950 r. M-1-19255  
Druk 4 ark. ukończono 20. VI. 1950 r.

Nakład 2.000 egz.  
Papier druk. sat. 90 gr, 61×86 cm.

DRUKARNIA PKZG-17 W KRAKOWIE, UL. ZWIERZYNICKA 2

ZAM. NR 143

1930 19877

# TREŚĆ

## I

|  |    |
|--|----|
| Konstanty Stecki, O storczykach .....  | 3  |
| Wacław Skuratowicz, Z obserwacji nad gnieźdzeniem się ptaków<br>w lasu gołęcińskim pod Poznaniem .....   | 16 |
| Stefan Gut, Tragiczna historia wielorybów .....  | 23 |
| Badania naukowe w rezerwach i parkach narodowych — cele, orga-<br>nizacja, tematyka. III Szwecja — opracowała Zofia Zalewska<br>(Część II) ..... | 31 |

## II

### NEKROLOGI

|                        |    |
|------------------------|----|
| Ś. p. Jan Bułhak ..... | 39 |
|------------------------|----|

## III

### KORESPONDENCJE

|  |    |
|--|----|
| Stefan Bałuk, Pałce zagadnienie ochrony naszej fauny ..... | 40 |
|--|----|

## IV

### WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

#### Postępy w organizacji ochrony przyrody:

|   |    |
|---|----|
| Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1950 r. w sprawie<br>organizacji Państwowej Rady Ochrony Przyrody ..... | 44 |
|---|----|

#### Z parków narodowych:

|   |    |
|---|----|
| Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie utworzenia Świętokrzy-<br>skiego Parku Narodowego ..... | 47 |
| Wycięcie drzew Dolinie Ojcowskiej .....   | 47 |

#### Z międzynarodowej ochrony przyrody:

|  |    |
|--|----|
| Działalność Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody .....  | 49 |
| Międzynarodowy obóz młodzieżowy dla studium zagadnień przyro-<br>dniczych i ochrony przyrody ..... | 51 |

#### Ochrona przyrody za granicą:

|  |    |
|--|----|
| S. Gut, Ochrona przyrody w Związku Radzieckim .....  | 52 |
| Ustawa Słowackiej Rady Narodowej z dnia 18 grudnia 1948 r.<br>o Tatrzzańskim Parku Narodowym ..... | 56 |

#### Przegląd wydawnictw i prasy:

|   |    |
|---|----|
| Nadesłane wydawnictwa polskie:          |    |
| a) Książki i broszury .....             | 59 |
| b) Wydawnictwa periodyczne .....        | 59 |
| Nadesłane wydawnictwa zagraniczne ..... | 60 |

KONSTANTY STECKI

## O storczykach

Storczyki — najpiękniejsze może zioła naszych łąk i lasów — podlegają ustawowej ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Oświaty z 29 sierpnia 1946 r., z wyjątkiem najpospolitszych, czernono kwitnących gatunków łąkowych, a mianowicie storczyka szerokolistnego (*Orchis latifolius*) i podobnego do niego storczyka krwistego (*O. incarnatus*).

Rodzina storczyków jest najbogatszą w gatunki spośród wszystkich rodzin roślin kwiatowych. Liczy ona ponad 20.000 gatunków! Są to rośliny związane przede wszystkim z krajami klimatu gorącego, nieliczne tylko zamieszkują nasze szerokości geograficzne. W Polsce rosną zaledwie 44 gatunki storczyków. niewiele też jest grup państwa roślinnego o tak wielkiej jak one różnorodności co do sposobu życia, przystosowań do różnych warunków bytu oraz pozostających w tak ścisłym związku z zapyłającym je światem owadów.

Liczne podzwrotnikowe storczyki nie znajdując dostatecznej ilości światła na dnie lasu, osiedliły się wyżej na korze pni drzew lub w ich koronach, gdzie światła jest dosyć i tu żyją jako tzw. porośla czyli epifity, uzyskując pokarm z tych resztek próchnicy, jakie mogą znaleźć na pniu. Wilgoć tych lasów i częste deszcze zapewniają im dostateczną ilość potrzebnej do życia wody. Mimo to jednak cały szereg storczyków wykazuje specjalne przystosowanie do gromadzenia jej na okres suszy. Często posiadają bulwiasto zgrubiałe łodygi, bulwy powietrzne lub korzenie powietrzne, absorbujące wodę.

Nasze storczyki rosną w lasach cienistych i na wilgotnych łąkach, przeważnie jako rośliny zielone i samożywne, jednakże trzy gatunki a mianowicie: gnieźnik gniazdosz (*Neottia nidus avis*), storzan bezlistny (*Epipogon aphyllus*) i żłobik koralkowaty (*Coraliorhiza innata*) zatraciły zieleni, a grzyby rosnące w ich korzeniach

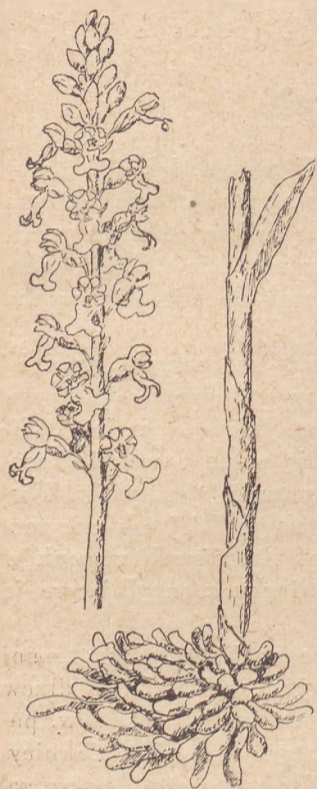


i żyjące z nimi w symbiozie czyli współżyciu, dostarczają im związków organicznych.

Nie tylko jednak bezzieleniowe storczyki żyją w symbiozie z grzybami; również i zielone nie mogą rozwinąć się z nasion, o ile w glebie, w której rosną, nie ma odpowiedniego grzyba. Przy próbach hodowli storczyków z nasion przekonano się, że hodowla ta zupełnie się nie udaje, jeśli nie nastąpi zakażenie grzybkciem kiełkującego nasionka. Nasiona storczyków są drobne i zawierają bardzo skąpe ilości zapasowych substancji odżywczych, które nie wystarczają do wytworzenia dostatecznie dużej roślinki z zielonymi organami umożliwiającymi dalszy wzrost rośliny. Tego brakującego pokarmu w pierwszych stadiach życia dostarcza storczykom grzyb, a dziecko się to w sposób następujący.

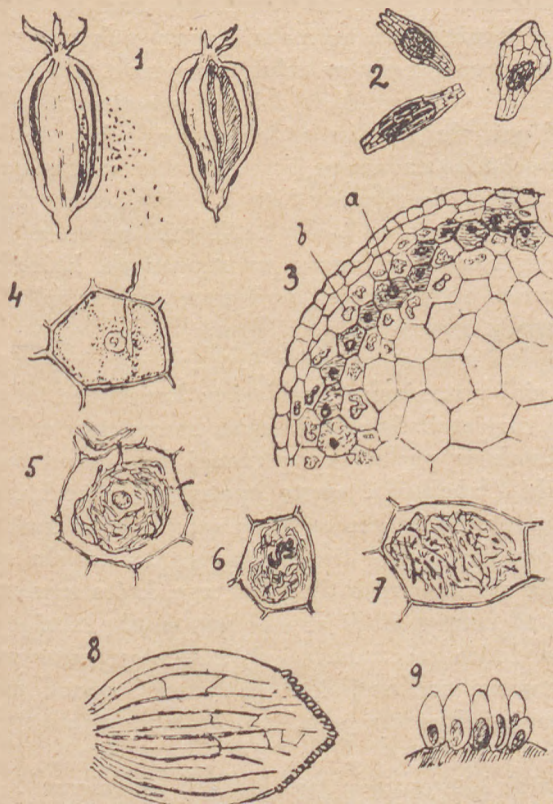
Z nasienia wyrasta bulwkowaty zarodek tzw. „protokorm“, do którego przenikają strzępki grzyba. Zjawisko to nazywamy „mykorhizą“. Nitki grzyba dostarczają komórkom storczyka substancji odżywczych, głównie węglowodanów (glikogenu) i związków azotowych, a zapewne także fosforanów. Protokorm rośnie szereg lat pod ziemią, tworzy bulwiaste korzenie i dopiero po paru latach wytwarza pęd nadziemny, zielony i asymilujący (np. u naszego obuwika w czwartym roku życia). Wtedy również tworzą się wy-

dłużone korzonki, grzybożywność stopniowo maleje i zielony storczyk staje się rośliną samożywną. Tak się dzieje u rodzaju obuwika (*Cypripedium*). U innych rodzajów symbioza z grzybem utrzymuje się przez całe życie tak, że roślina równocześnie asymiluje liśćmi i pobiera pokarm organiczny za pośrednictwem mykorhizy. Tak zachowują się np. nasze rodzaje: gołek (*Gymnadenia*), storczyk



Ryc. 1. Gniazdosz  
(*Neottia nidus avis* [L.]  
Rich.).

(*Orcis*) i podkolan (*Platanthera*). Nasze storczyki bezzieleniowe są natomiast w pełni cudzożywnymi symbiontami i pobierają pokarm wyłącznie za pośrednictwem mykorrhizy, czyli grzybów żyją-



Ryc. 2. Nasiona i grzybożywność u storczyków. 1. Torebki nasienne rozpęknięte. 2. Nasiona różnych storczyków (w powiększeniu). 3. Przekrój części korzenia gnieźnika. 4. Komórka korzenia z przenikającą grzybnią. 5. Komórka korzenia wypełniona grzybnią. 6 i 7. Stadia trawienia grzybni. 8. Liść wątlaka błotnego (*Mataxis paludosa* [L.] Sw.) z rozmnożkami. 9. Rozmnożki w powiększeniu. a = 5, b = 7.

cych na ich organach podziemnych. Wobec możliwości otrzymywania pokarmu z zewnątrz, zieleń ich zanikła zupełnie, względnie jak u żółbika koralkowatego prawie zupełnie.



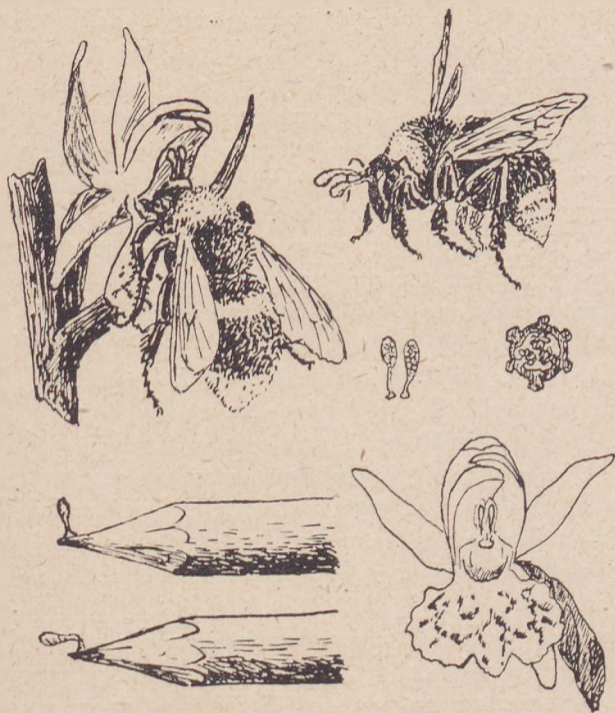
Organa podziemne storczyków są bardzo swoiście wykształcone. U większości z nich znajdujemy pod ziemią 2 bulwki. Są one kulistawe lub wydłużone, bądź też dłoniasto podzielone. Jedna, z której wyrasta pęd na wiosnę, z czasem brunatnieje, marszczy się i w miarę zbliżania się jesieni stopniowo maleje, druga, młoda, tworząca się w tymże roku, gromadzi zapasy pokarmowe, przeznaczone do wytworzenia pędu w roku następnym. Dłoniasty kształt bulwek u niektórych storczyków dziwił i zastanawiał pierwotnych zbieraczy ziół powodując wiarę w ich cudowne lecznicze właściwości. Stąd też pochodzą nadawane przez lud storczykom nazwy takie, jak „Rączki“, „Dłoń Chrystusowa“ itp. Z bulwek storczyków przygotowuje się lekarstwo zwane „salep“. „Rączki na salep“ to bulwki dłoniaste storczyków sprzedawane na straganach, które miały być skuteczne przeciw artretyzmowi, podagrze, „chiragrze“<sup>1)</sup>, gruźlicy, miały goić wrzody ropiejące itp.

Budowa kwiatów storczyków jest tak odrębna, że od razu łatwo je po niej poznajemy. Grzbieciste kwiaty posiadają 2 trój-krotne okółki okwiatolistków, z których zewnętrzny wykształca jeden okwiatolistek w postaci rozszerzonej lub nawet sandałowato wklęsłej warzki (*labellum*), często opatrzonej charakterystycznym rysunkiem plamek. Służy ona owadom zapylającym kwiat za miejsce, gdzie mogą się wygodnie zatrzymywać. U wielu storczyków warzka posiada nieraz bardzo długą ostrogę, która zawiera w swym wnętrzu bądź to nektar, bądź włoski lub tkanę, służące owadom za pożywienie. Jeden zewnętrzny i dwa inne wewnętrzne okwiatolistki często tworzą nad wejściem do ostrogi, ponad znamieniem i pręcikiem rodzaj sklepionego hełmu, który ochrania pyłek i znamię przed deszczem.

Najbardziej interesująca jest budowa znamienia i pręcików. Znamię znajduje się tuż nad wejściem do wnętrza kwiatu i tuż nad nim umieszczony jest również pylnik pręcika. Pręcikowie bowiem jest najczęściej zredukowane do jednego pręcika (czasem bywają 2 lub 3, a trafia się nawet 5 pręcików; w naszej florze jedynie obuwik posiada ich 2). Pręcik jest zrosnięty swą nitką z szyjką słupek i wskutek tego nie posiada zwykłego wyglądu. Nie widzimy wyraźnie wykształconej nitki, a pyłek w komorach pylnika jest zwykle zlepiony w dwa maczużkowate twory, tzw. pyłkowiny, opatrzone

<sup>1)</sup> chiragra = gościec.

u dołu rozszerzoną lepką uczepką, którą przymocowane są ponad znamieniem kwiatu. Jedynie 3 nasze rodzaje storczyków: obuwik (*Cypripedium*), huławnik (*Cephalanthera*) i gnieźnik (*Neottia*) posiadają pyłek sypki.



Ryc. 3. Trzmiel zapylający kwiat i drugi niosący maczużki pyłkowe. Ołówek z wyjętą przed chwilą maczużką i z maczużką zgiętą. Dwie maczużki pyłkowe. Przekrój załążni. Kwiat storczyka szerokolistnego (*Orchis latifolius* L.).

Storczyki zapylają najczęściej owady, zwłaszcza silne błonkówki (osy, trzmiele, pszczołówki), czasem muchy, rzadziej motyle i to zarówno dzienne, które zapylają storczyki o barwnych kwiatach, jak i nocne, zapylające storczyki biało kwitnące. Również ozorkę (*Coeloglossum*) zapylają motyle nocne. Charakterystyczne jest, że storczyki o wybitnie długiej ostrodze, jak gołki długoostrogowy i wonny (*Gymnadenia conopea* i *G. odoratissima*), podkolany biały i zielonawy (*Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*), zapylają motyle, które posiadają długą ssawkę (*Noctuae*, *Sphingi-*



dae). Także zasługuje na uwagę, że wydzielający wstrętną woń storczyk cuchnący (*Orchis coriophorus*) zapylają muchy, które — jak wiemy — reagują na takie właśnie zapachy. Bezzieleniowy gnieźnik zapylany jest również przez muchy. Storczyki o drobnych i niepozornych kwiatach zapylane są przez drobne, nieraz bardzo różne owady. A więc potrostek (*Chamaeorchis*) zapylają drobne osy, muszki i chrząszcze, listerę jajowolistną (*Listera ovata*) osy i małe chrząszcze, czasem trzmiele i muchy, przy tym u tego storczyka wyrzucanie pyłkowiń odbywa się naptownie w momencie dotknięcia głową owada, co można także sztucznie wywołać przez dotknięcie zaostroszą pałeczką lub ołówkiem. Inne storczyki, np. kruszczyk (*Epipactis*) zapylają różne pszczoły, osy i muchy, a na ciemnogłówniu (*Nigritella nigra*) zauważono 53 gatunki owadów, w tym 48 motyli, które ten storczyk odwiedzały i zapylały. Wreszcie w braku owadów może też u storczyków dokonywać się samozapylanie. Obserwowano je u rodzajów: dwulistnika (*Ophrys*) i wątlika (*Malaxis*), u żłobika (*Coralliorhiza*), lipiennika (*Liparis*) i 14 innych europejskich gatunków storczyków (*Orchis*), m. in. u szerokolistnego, plamistego i samieczego (*Orchis latifolius*, *O. maculatus*, *O. morio*). Jest niezmiernie interesujące, że owady bardzo rzadko odwiedzają gatunki z rodzaju dwulistnika, których kwiaty podobne są do owadów i pajaków (wyglądają tak, jak gdyby na nich siedział już jakiś owad). Kwiaty te nie posiadają ani zapachu, ani nektaru.

Przenoszenie pyłkowiń u większości naszych storczyków odbywa się w ten sposób, że owad, najczęściej silna pszczołówka, trzmiel lub osa, siedząc na wardze i wciskając głowę we wnętrze kwiatu, naciska na uczepek pyłkowiń i te przylepiają się na głowie a u motyli na ssawce. Gdy owad przelatuje na inną roślinę, trzonek pyłkowińy zgina się zapewne na skutek podsychnięcia w ten sposób, że maczuzka skierowuje się ku przodowi i gdy pszczoła siądzie na nowym kwiecie, bodzie pyłkowińami wprost na znamię świeżego kwiatu zapylając go. Pyłkowińy można, podobnie jak wspominaliśmy przy listerze, wyjąć zaostroszonym dREWICZKIEM lub ołówkiem i obserwować, jak po pewnym czasie zegną się one ku przodowi.

Na specjalną uwagę zasługuje zapylanie u naszego najpiękniejszego storczyka, jakim jest obuwik (*Cypripedium calceolus*). Kwiaty obuwika możemy określić jako kwiaty pułapkowe. Wargabowiem u tego rodzaju jest wydęta w kształt sandalika i odgrywa

rolę pułapki, do której wpada zapylająca kwiat mucha lub błonkówka z rodzaju „pszczołinka“ (*Andrena*). Obuwik posiada dwa pręciki o sybkim pyłku, umieszczone po bokach znamienia, trzeci zaś jałowy w postaci języczkowatego wyrostka sterującego ponad znamieniem. Owad dostawszy się do pułapki zjada soczyste włoski na dnie sandalika i w tym czasie obsypuje swoje ciało pyłkiem, gdy zaś wydostaje się z kwiatu, przeciska się pod znamieniem, które wtedy zapyla<sup>1)</sup>. Nierównoczesne dojrzewanie pyłku i znamienia zapobiega zapyle- niu własnym pyłkiem.

Zalążnia storczyków jest zwykle skręcona o 180°, tak że gdy w pęczku warzka kwiatu jest zwrócona ku górze, to w czasie pełnego rozkwitu na skutek skręcenia skierowana jest ona ku dołowi. U obuwika i kruszczyków przegina się względnie skręca szypułka kwiatu, dając ten sam efekt. U niektórych rodzajów, np. u ciemnogłowiu, storzana i li- piennika, nie ma skręcenia i warzka jest stale skierowana

ku górze. Podobnie ku górze skręcona jest warzka u wążlika, jednak tu skręcenie zalążni jest zupełne, tj. wynosi 360°. Przy dojrzewaniu powstaje owoc (torczka), który znów się wyprostowuje i nie wyka-



Ryc. 4. Złobik koralkowaty (*Corallorhiza innata* R. Br.).

<sup>1)</sup> Zjawisko zapyle- nia u obuwika pięknie opisał Władysław Szafer w „Wierchach“ (t. IV, Kraków 1926) i broszurce pt. „Kwiaty w naturze i sztuce“ (przedruk) (Lwów, 1939).



zuje skręcenia. Podługowata torebka pęka wzdłuż boków 6 szczelinami, przez które podczas suchej pogody wysypują się jak pył nadzwyczaj liczne i drobniotkie nasionka, rozsiwane wiatrem. Wymiary ich np. u storczyka kukawki (*Orchis militaris*) osiągają 0,467 mm długości i 0,187 mm szerokości. Są one bardzo lekkie, gdyż zbudowane są w ten sposób, że łupina nasienna tworzy luźny płaszcz dokoła zarodnika, bardzo słabo rozwiniętego i przedstawiającego się jak drobna bryłka o średnicy około 0,1 do 0,15 mm, złożona z niewielu tylko komórek. W niepogodę ścianki torebki owocowej pęcznieją, szczeliny się zamykają, co uniemożliwia rozsiewanie się nasion.

Storczyki odznaczają się tą osobliwością, że wiele z nich nie rozwija pędu nadziemnego, wegetując w postaci bulw lub kłączy podziemnych. Często nawet przez parę lat nie pojawiają się nad ziemią pędy (np. u storzana bezlistnego, por. ryc. 5 na str. 11), by potem nagle w pewnym roku znów zakwitnąć. Inne storczyki z rodzajów: ozorka, obuwik i storczyk zachowują się nieraz podobnie. Stąd często powstają obawy, że storczyki na niektórych stanowiskach wyginęły. Zjawisko to jest zależne od przebiegu pogody w danym roku (sucha wiosna nie sprzyja ich rozwojowi) i pozostaje w związku z ich symbiozą z grzybami, dzięki którym mogą storczyki w pewnych latach nie wytworzyć liści i obejść się bez asymilantów<sup>1)</sup>.

We florze naszej, jak wspomniałem, posiadamy ponad 40 gatunków storczyków. Nieliczne tylko z nich są pospolite w całej Polsce, jak storczyki szerokolistny i krwisty, które dlatego też nie są objęte rozporządzeniem o ochronie gatunkowej roślin. Częstymi wszędzie są również: listera jajowolistna, w ciemnych lasach gnieźnik oraz pięknie pachnący podkolan biały.

Inne storczyki występują w niektórych, zwłaszcza górskich okolicach pospolicie i masowo, a gdzie indziej są rzadkie. Np. gołek długoostrogowy masowo pojawia się na łąkach podtatrzańskich, pieśnińskich itp., a na niżu, choć podawany był z wszystkich dzielnic Polski, jest dość rzadki. Podobnie zachowują się storczyki plamisty i męski (*Orchis masculus*), ozorka zielona (*Coeloglossum viride*) i żłobik koralkowaty (por. ryc. 4 na str. 9). Także w górach

<sup>1)</sup> Por. artykuły K. Steckiego w Nrze 4 i J. Kornasia w Nrze 10 „Wszczeświata“, Kraków 1947.





Ryc. 5. Storzan bezlistny (*Epipogon aphyllus* Sw.).



Ryc. 6. Ozorka zielona (*Coeloglossum viride* [L.] Hartm.).

częste są kruszczyki zielonawy i rdzawoczerwony (*Epipactis latifolia*, *E. rubiginosa*), na niżu zaś posiadają jedynie nieliczne stanowiska. Podobnie zachowuje się niezbyt pospolita i w górach tajeża jednostronna (*Goodyera repens*).

Tu i ówdzie, częściej w Karpatach i Sudetach, występują jeszcze gołki wonny i biały ( *Gymnadenia odoratissima* i *G. albida* ),

oraz najmniejszy z naszych storczyków listera sercolistna (*Listera cordata*); rzadki jest podkolan zielonawy. Wszystkie one na niżu należą do rzadkości. W górach także częściej spotkać można storczyk kulisty (*Orchis globosus*) np.

w Pieninach, i storczyk błady (*O. palens*) w Karpatach Zachodnich (Cieszyn, Żywiec, Pieniny, Nowy Sącz). Na niżu obydwie te storczyki są bardzo rzadkie.

Nieczęsto znajdujemy też takie gatunki niżowe, których rozproszone stanowiska są niewątpliwie resztkami ich dawniej licznych, naturalnych stanowisk zniszczonych przez uprawę rolną. Tutaj należą storczyki: kukawka, samiczy i cuchnący (*Orchis coriophorus*) oraz storczyk błotny (*Epipactis palustris*), jakkolwiek ten ostatni występuje niekiedy gromadnie w setkach i nawet tysiącach okazów. Coraz rzadziej też spotyka się tak piękne a pojedynczo występujące buławniki wielkokwiatowy i mieczolistny (*Cephalanthera alba*, *C. longifolia*), a zwłaszcza czerwony (*C. rubra*).

Cały szereg innych rodzajów i gatunków storczyków należy do największych rzadkości florystycznych i dlatego winny być one jak najtroskliwiej ochraniać. Do takich osobliwości florystycznych zaliczyłbym 12 następujących gatunków: 1. dwulistnik muszy

Ryc. 7. *Listera sercolistna*  
(*Listera cordata* [L.] R. Br.).



(*Ophrys muscifera*), 2. obuwik pospolity, 3. koślaczek stożkowaty (*Anacamptis pyramidalis*), 4. potrostek alpejski (*Chamaeorchis alpinus*), 5. miodokwiat krzyżowy (*Herminium monorchis*), 6. gołek kapturkowaty (*Gymnadenia cucullata*), 7. kruszczyk drobno-listny (*Epipactis violacea*), 8. storżan bezlistny, 9. krężynka jeścierna (*Spiranthes spiralis*), 10. lipiennik Loesela (*Liparis Loeselii*), 11. wążlik jednoliści (*Malaxis monophyllos*), 12. wążlik błotny

(*M. paludosa*) oraz 5 gatunków należących do rodzaju „storczyki“, a mianowicie storczyki: drobnokwiatowy, trójzębny, błotny, bżowy i *Traunsteinera* (*Orchis ustulatus*, *O. tridentatus*, *O. palustris*, *O. sambucinus*, *O. Traunsteineri*).

Z tego krótkiego przeglądu widzimy, że storczyki istotnie zasługują na troskliwą ochronę. Wytepienie pewnych ich gatunków byłoby bezpowrotną stratą dla bogactwa składu naszej flory, dla jej piękna i dla nauki. Niestety, dotychczas tylko pospolite niszczenie storczyków towarzyszyło zainteresowaniu się nimi. Z drugiej strony do ich zaniku przyczyniają się niektóre czynności gospodarcze, jak zaorywanie nieużytków, wycinanie lasów, osuszanie i meliorowanie łąk i bagien. Tak np. przez osuszenie i eksploatację torfowiska w Boracli Tucholskich między Sicinami, Kęsowem a Drożdżenicą zniszczono stanowiska kilku najrzadszych storczyków, a m. koślaczka stożkowatego, lipienika Łoęsela, wążka błotnego, storczyka *Traunsteinera* i gołka długoostrogowego. — Bezmyślne wrywanie i zbieranie „kwiatków“ niszczy je tam, gdzie mogłyby trwale pozostać. Wielu autorów skarży się na ten zły i głęboko w naszym społeczeństwie zakorzeniony zwyczaj. J. Patzer stwierdził<sup>1)</sup>, że w sprzedaży ulicznej w miastach często pojawiają się masowo zrywane storczyki takie, jak szerokolistny, plamisty, krwisty, podkolan biały. Również wycieczkowcy, letnicy i wczasowicze zrywają najczęściej wszystkie spotykane na spacerach, pięknie kwitnące rośliny, a ze storczyków zwłaszcza: kruszczyki, buławniki i podkolan<sup>1)</sup>. Na Rozewiu letnicy wykopują okazy obuwika i przenoszą je do ogródków przy domach. To samo dzieje się w Zakopanem. Niestety, obuwik przesadzony, zazwyczaj ginie, podobnie jak i inne storczyki. Także zbyt częste zbieranie storczyków do zielników bywa dla nich zgubne. Tak np. stwierdzono, że tajeża jednostronna została w ten sposób wytepiąna



Ryc. 8. Potrostek alpejski (*Chamaeorchis alpinus* Rich.).

<sup>1)</sup> Por. Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze w Poznaniu, z. 7, Poznań 1937.



w Westfalii w okolicy Bielefeld przez botanizujących amatorów („wegbotasier“), gdzie pewien zbieracz wyrwał jej ponad 1.000 okazów.



Ryc. 9. Storzyczek plamisty (*Orchis maculatus* L.).

Ryc. 10. Storzyczek kulisty (*Orchis globosus* L.).

Natomiast musimy stwierdzić, że najpiękniejsze flory storczyków ostały się tam, gdzie celowo chroniona jest cała roślinność, a więc w rezerwach. Rezerwatów poświęconych specjalnie ochro-

nie storczyków mamy bardzo mało i przeważnie są to obiekty niewielkie. Tak np. między Kazimierzem nad Wisłą a Puławami zaprojektowano rezerwat o powierzchni 3 ha w gminie Celejowie dla ochrony obuwika<sup>1)</sup>. W o d z i c z k o pisze o drobnym rezerwacie pod Kościerzyną<sup>2)</sup> utworzonym także dla ochrony obuwika. G o e t z<sup>3)</sup> wspomina o urządzeniu w powiecie wyrzyskim w Dębowych Górach specjalnego rezerwatu dla ochrony buławnika mieczolistnego. W okolicy Nałęczowa i Puław, w gminie Końskowoli między Włostowicami i Parchatką zaprojektowano (H. S t a s i a k) rezerwat o powierzchni około 6 ha dla ochrony storczyka kukawki, zawilca leśnego (*Anemone silvestris*) i jastrzębca żmijowcolistnego (*Hieracium echinoides*). W Świętokrzyskim w przełomie Lubrzanki pod Mąchocicami projektuje się<sup>4)</sup> rezerwat z interesującą florą, m. in. ze storczykami bżowym i drobnokwiatowym, buławnikiem wielkokwiatowym i tajemną jednostronną.

Poza tymi specjalnymi rezerwatami storczyków najpiękniejsze ich skupienia znajdujemy na terenach parków narodowych. W Pieninach na polanach spotykamy nadzwyczajne bogactwo storczyków. Rośnie tu prawie połowa wszystkich gatunków znalezionych w Polsce<sup>5)</sup>, wśród nich: dwulistnik, obuwik, storczyk drobnokwiatowy i inne. Na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego znajdujemy takie osobliwości, jak: obuwik, storzan, gołki białawy i wonny, storczyki kulisty i drobnokwiatowy itp. Na górze „Tuł“ w okolicach Cieszyna rosną liczne, bardzo rzadkie gatunki, jak: obuwik, storczyki — trójzębny, kukawka i inne. Nadzwyczaj piękną florę storczyków posiada łąka koło Hłowca w powiecie śremskim przy leśniczówce w Konstantynowie (nadleśnictwo Mosina) z obficie rosnącym koślaczką stożkowatą, storczykiem kukawką i in.

Jak wynika z powyższych uwag, storczyki jak mało które rośliny narażone są na tępienie przez nieświadomą publiczność i jak mało które zasługują na specjalną ochronę i opiekę.

1) Z. W i l u s z, Chronmy przyrodę ojczystą r. III 1947, nr 3/4, str. 58.

2) Ochrona Przyrody z. 6, Kraków 1926, str. 35.

3) Kosmos r. 1928, str. 35.

4) Pamiętnik XIX Zjazdu Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Kraków 1945, str. 69.

5) „Ochrona Przyrody“ z. 3, Kraków 1923, str. 49.



WACŁAW SKURATOWICZ

## Z obserwacji nad gnieźdzeniem się ptaków w lasku gołęcińskim pod Poznaniem

W latach 1937/38 z inicjatywy prof. dra K. S i m m a prowadziłem obserwacje nad gnieźdzeniem się ptaków w podmiejskim lasku, położonym na północno-zachodnim krańcu Poznania. Ukończona w 1939 r. praca zaginęła, toteż i w niniejszej notatce brakować będzie tak cennych zawsze danych ilościowych.

Stosunkowo niewielki i dość wyraźnie odizolowany teren badań stanowił dla pracy tego rodzaju wyjątkowo dogodny i jak się okazało wdzięczny obiekt. Całość terenu podzielono na następujące środowiska:

1. Starodrzew sosnowy, silnie przerzedzony, zajmujący niewielką powierzchnię na północnym krańcu terenu, bez podrostu i podszytu, z ubogim runem złożonym z traw i płatów mchów.

2. Drągowina sosnowa, porastająca największą część terenu, o roślinności jeszcze uboższej i miejscami doszczętnie wydeptanej przez ludzi. Nicco lepiej przedstawiała się partia zachodnia, gdzie prócz sosny występowały pojedynczo dęby i świerki.

3. Młodnik sosnowy, gęsty i trudny do przebycia, z obfitszą roślinnością, złożoną z traw jedynie przy brzegach i to głównie w najbliższym otoczeniu drzewek.

4. Kępa starej olszy, niewielka, położona w nieckowatym zagłębieniu w południowej części terenu, oddzielona od innych partii drzewostanu łąką, polem i torem kolejowym. Prócz olszy występowały pojedyncze topole i wierzby, — z krzewów: czeremcha, czarny bez, kruszyna, głóg. Roślinność zielna bujna i bogata w gatunki.

5. Stara aleja robiniowa, przecinająca teren z południa na północ.

6. Partia brzoź położona w południowej części terenu.

7. Pola i łąki sąsiadujące bezpośrednio z lasem. Tu włączono również zarośla krzewów przylegające do stawów rybnych.

Metoda pracy była prosta. Począwszy od pierwszych dni marca kontrolowano teren co 2—3 dni w godzinach rannych, nanosząc za



każdym razem na mapę miejsca, w których śpiewały samce. W miarę jak ptaków przybywało, odwiedzano teren częściej, niekiedy do 3 razy dziennie (maj i początek czerwca), tj. rano, w południe (ze względu na trznadle) i wieczorem przed zachodem słońca. Początkowo pewną trudność sprawiało ustalenie ilości śpiewających samców zięby i trznadla, które występowały najliczniej, jednakże już wkrótce można było uchwycić różnice w piosence poszczególnych osobników, co niezmiernie ułatwiło rejestrację. Dalszym etapem było wyszukanie gniazd, które przeważnie mieściły się w pobliżu punktów śpiewu samców, pozostałe odnaleziono w okresie karmienia piskląt.

W ten sposób ustalono skład gatunkowy i liczbę ptaków zamieszkujących badany teren oraz uzyskano dokładną mapkę rozmieszczenia gniazd. Wyniki były następujące:

### I. Starodrzew sosnowy.

1. Gawron (*Corvus frugilegus* L.). — Dość duża kolonia zamieszkiwała północną partię lasu. Ptaki żerowały na polach przyległego majątku Golęcina.
2. Kuropatwa (*Perdix perdix* L.). — Gniazdo w środku drzewostanu w kępie trzcinnika.
3. Trznadel (*Emberiza citrinella* L.). — Gniazda zarówno w centrum jak i po brzegach drzewostanu, zawsze dobrze ukryte w nierównościach terenu.
4. Świergotek drzewny (*Anthus trivialis* L.). — Jedyne gniazdo w pobliżu młodnika.
5. Sikora sosnowka (*Parus ater* L.). — Gniazdo w szczelinie rozwidlonej sosny.

### II. Dragowina sosnowa.

1. Wrona (*Corvus cornix* L.). — Dwa gniazda w zachodniej partii drzewostanu.
2. Sójka (*Garrulus glandarius* L.). — Dwa gniazda w koronach sosen.
3. Trznadel (*Emberiza citrinella* L.). — Kilkanaście gniazd rozrzuconych nierównomiernie, najczęściej przy polanach i brzegach lasu.

4. Zięba (*Fringilla coelebs* L.). — Gniazda rozmieszczone były mniej więcej równomiernie na terenie całego drzewostanu; nieco większe ich zagęszczenie obserwowano przy brzegach lasu. Ptaki przestrzegwały ściśle granic obszaru zajętego przez parę lub samotnego samca i nie dopuszczały tam osobników (głównie samców) tegoż gatunku, natomiast obecność innych gatunków tolerowały. Przeważająca większość gniazd mieściła się nie w rozwidleniu pnia, jak to się obserwuje zwykle u zięby, lecz w koronach, wśród najcieńszych gałązek. Gniazda przy pniu trafiały się tylko wówczas, gdy za podstawę służyły suche, pozbawione kory gałązki. Wydaje się, że przeszkodą w umieszczaniu gniazd w rozwidleniu pnia w drągowinach sosnowych jest łuszcząca się kora, która uniemożliwia przytwierdzenie gniazda.
5. Świergotek drzewny (*Anthus trivialis* L.). — Jedno gniazdo w zachodniej części.
6. Sikora czubotka (*Parus cristatus* L.). — W opuszczonym gnieździe wiewiórki.
7. Pustułka (*Falco tinnunculus* L.). — Dwa gniazda w koronach sosen, oba na brzegu lasu w pobliżu stawów.
8. Sowa uszata (*Asio otus* L.). — Jedno gniazdo w koronie sosny (zamieszkiwała prawdopodobnie opuszczone gniazdo wrony lub sójki).

### III. Młodnik sosnowy.

1. Pierwiosnek (*Phylloscopus collybita* Vieil.). — Jedno gniazdo ukryte wśród traw otaczających sosenki.
2. Picuszek (*Phylloscopus trochilus* L.). — Dwa gniazda przy brzegu młodnika umieszczone podobnie jak gniazda pierwiosnka.
3. Kuropatwa (*Perdix perdix* L.). — Jedno gniazdo w środku młodnika.

### IV. Kępa starej olszy.

1. Wilga (*Oriolus oriolus* L.). — Gniazdo w koronie topoli.
2. Zięba (*Fringilla coelebs* L.). — Gniazda mieściły się na różnej wysokości przy pniu oraz w rozwidleniu gałęzi na czarnym bzie. Zagęszczenie osobników większe niż w drągowinie a te-

ren zajmowany przez parę mniejszy. Nie obserwowano również ścisłego przestrzegania granic terenu zamieszkiwanego przez parę.

3. Trznadel (*Emberiza citrinella* L.). — Kilka gniazd po brzegach drzewostanu i na zloczu toru kolejowego.
4. Gajówka szczebiotliwa (*Hippolais icterina* Vieil.). — Kilka gniazd umieszczonych na różnej wysokości (od 1 m na porzecze do kilku m na czarnym bzie).
5. Pokrzewka jarzębata (*Sylvia nisoria* Bechst.). — Jedno gniazdo w krzaku tarniny w odległości 2 m od gniazda dzierzby gąsiorka.
6. Pokrzewka ogrodowa (*Sylvia borin* Bodd.). — Dwa gniazda w krzakach jeżyn i porzeczeki.
7. Pokrzewka ciemiówka (*Sylvia communis* Lath.). — Gniazda w pokrzywie i małym krzaczku olszy.
8. Pokrzewka czarnobista (*Sylvia atricapilla* L.). — Dwa gniazda w zaroślach jeżyn oplecionych chmiclem.
9. Dzierzba gąsiorek (*Lanius collurio* L.). — Jedno gniazdo w tarninie.
10. Rudzik (*Erithacus rubecula* L.). — Gniazdo w płytkiej dziupli tuż przy ziemi.
11. Słowiak rdzawy (*Luscinia megarhynchos* Brehm). — Gnieździły się 2 pary, lecz znaleziono tylko jedno gniazdo pod krzakiem porzeczeki.

#### V. Stara aleja robiniowa.

1. Zięba (*Fringilla coelebs* L.). — Kilka gniazd w rozwidleniu grubych gałęzi.
2. Szczygieł (*Carduelis carduelis* L.). — Kilka gniazd w koronie wśród najcieńszych gałązek.
3. Kulczyk (*Serinus canaria* L.). — Dwa gniazda przy pniu, jedno na gałęzi bocznej.
4. Wróbel mazurek (*Passer montanus* L.). — Kilka gniazd w dziuplach.
5. Gajówka szczebiotliwa (*Hippolais icterina* Vieil.). — Trzy gniazda na poziomych gałęziach bocznych.
6. Pleszka (*Phoenicurus phoenicurus* L.). — Cztery gniazda w dziuplach.



7. Muchołówka szara (*Muscicapa striata* P a l l.). — Kilka gniazd umieszczonych bądź w płytkich dziuplach, bądź przy pniu za gałązkami odroślowymi.
8. Sikora bogatka (*Parus major* L.). — Jedno gniazdo w dziupli.
9. Sikora czubatka (*Parus cristatus* L.). — Jedno gniazdo w dziupli.
10. Pełzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla* B r e h m). — Kilka gniazd w szczelinach i za odstającą korą.
11. Krętogłów (*Jynx torquilla* L.). — Kilka gniazd w dziuplach.

Wszystkie wymienione ptaki, nie wyłączając gajówki szczebiotliwej, żerowały na terenie drągowiny, jedynie pełzacze do chwili wylęgu młodych rzadko opuszczały aleję. Poza tym tylko na terenie ałci obserwowano niemal przez cały okres lęgowy zacięte walki o dziuple.

#### VI. Partia brzoź.

1. Zięba (*Fringilla coelebs* L.). — Gniazdo w rozgałęzieniu pnia.
2. Sikora bogatka (*Parus major* L.). — Gniazdo w dziupli.
3. Sikora modra (*Parus coeruleus* L.). — Dwa gniazda w dziupli.
4. Dzieciół pstry duży (*Dryobates major* L.). — Gniazdo w dziupli (znalezione dopiero w okresie karmienia piskląt).

#### VII. Pola i łąki.

1. Trznadel (*Emberiza citrinella* L.). — Kilka gniazd umieszczonych na zboczu toru kolejowego oraz na brzegu rowu na łące.
2. Pokrzewka cierniówka (*Sylvia communis* L a t h.). — Kilka gniazd w kępie krzewów w pobliżu stawów.
3. Pokrzewka piegża (*Sylvia curruca* L.). — Gniazdo w krzaku śnieguliczki.
4. Łozówka (*Acrocephalus palustris* B e c h s t.). — Jedno gniazdo w pokrzywie.
5. Rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus* L.). — Dwa gniazda w krzakach wierzby nad Bogdanką.
6. Podróżniczek (*Luscinia svecica* L.). — Jedno gniazdo na ziemi w kępie krzewów nad stawami, gniazda drugiej pary nie odnaleziono.

Prócz stałych mieszkańców na badanym terenie żerowały stale lub pojawiały się okresowo ptaki gnieźdzące się w sąsiedztwie: 1. dudek (*Upupa epops* L.), 2. dzięciołek (*Dryobates minor* L.), 3. puszczyk (*Strix aluco* L.), 4. gołąb grzywacz (*Columba palumbus* L.), 5. sroka (*Pica pica* L.), 6. szpak (*Sturnus vulgaris* L.), 7. grubodziób pestkojad (*Coccothraustes coccothraustes* L.), 8. wróbel mazurek (*Passer montanus* L.), 9. dzierlatka (*Galerida cristata* L.), 10. pliszka siwa (*Motacilla alba* L.), 11. pliszka żółta (*Motacilla flava* L.), 12. kowalik (*Sitta europaea* L.), 13. białorzzytko (*Oenanthe oenanthe* L.), a raz nawet stadko krzyżodzióbów (*Loxia* sp.), które w ciągu jednego dnia oczyściły gruntownie wszystkie świerki z galasówek wywołanych przez rodzaj *Chermes*.

Przy wstępnych oględzinach terenu wydawało się, że skład fauny ptaków będzie jednorodny i ilościowo ubogi, tymczasem badany teren zamieszkiwało aż 36 gatunków nie licząc 13 przebywających na nim stale lub dorywczo w celach pokarmowych. Brak danych nie pozwala wprowadzić na zobrazowanie pełnego składu awifauny, jaka zamieszkiwała ubogi lasek gołęciński, jednakże nawet przytoczone wystarczą, by ocenić niezwykle wysoką liczebność osobników.

Nasuwa się pytanie — jakie były przyczyny tego bogactwa i różnorodności ornitofauny? Z ważniejszych wymienić można: obfitość wody i to na całym terenie, bogate rozczłonkowanie drzewostanów i zróżnicowanie pod względem wieku, sąsiedztwo starego parku dendrologicznego, obecność pól i łąk i wreszcie, jak można sądzić z ilości ptaków zalatujących na teren w celach pokarmowych, obfitość pożywienia. Jednakże wszystkie te czynniki nie tłumaczą rzucających się w oczy różnic, widocznych przy zestawieniu składu gatunkowego wyróżnionych środowisk. Wydaje się, że decydującą rolę należy przypisać możliwościom gnieźdzenia się i zależność od tego czynnika widoczna jest na tabeli zamieszczonej na str. 22.

Jak widać, w starodrzewie sosnowym bez podrostu i podszycia ptaki mogły gnieździć się tylko w koronach i na ziemi, stąd i typowe dla tego lasu ubóstwo awifauny. Analogiczne warunki gnieźdzenia się dawała drągowina sosnowa, gdyż jeśli nie liczyć sikory czubatkki i sowy uszatej, gnieźdzących się w cudzych gniazdach, zanotowano tylko 6 gatunków (4 zamieszkujące korony, 2 naziemne). Zięba występowała w drągowinie tylko dzięki zmianie zwyczaju w sposobie umieszczania gniazd, jak to już poprzednio wspomniano.

| Środowisko  | Starodrzaw sosnowy                             | Dragowina sosnowa   | Młodnik sosnowy                        | Kępa olchowa   | Aleja robinowa   | Partia brzoź  | Pola i łąki   |
|---|--|---|--|--|--|---|---|
| Gatunki gnieźdzące się w koronach                 | Gawron   | Wrona<br>Sojka<br>Zięba<br>Sikora czubatka<br>Pustułka<br>Sowa uszata |  | Wilga  | Szczygiel<br>Kuleczyk  |   |   |
| Gatunki gnieźdzące się przy pniu lub w dziupliach | Sikora sosnowka                                | Zięba   |  | Zięba  | Zięba<br>Kuleczyk<br>Wróbel mazurek<br>Gajówka szczeniowa<br>Pieszcza<br>Muchotłówa<br>szara<br>Pełzacz ogrodowy<br>Sikora bogatka<br>Sikora czubatka<br>Krzewogłowy | Zięba<br>Sikora modra<br>Sikora bogatka<br>Dzięcioł pstry<br>duży |   |
| Gatunki gnieźdzące się w krzewach                 |  |   |  | Zięba<br>Gajówka szczeniowa<br>bieliwa<br>Pokrzewka<br>ogrodowa<br>P. czarnoblista<br>P. cie niówka<br>P. jarzębki<br>Dzięcioł gąsiorzek |  |   | Pokrzewka cierniowa<br>Pokrzewka pigzka<br>Łozówka<br>Rokitniczka |
| Gatunki gnieźdzące się na ziemi                   | Kuropatwa<br>Trznadel<br>Świergołek<br>drzewny | Trznadel<br>Świergołek<br>drzewny                                     | Kai opatwa<br>Pierwiosnek<br>Piecuszek | Trznadel<br>Rudzik<br>Słowik rdzawy  |  |   | Trznadel<br>Podróżniczek  |
| Ilość gatunków                                    | 5  | 8   | 3                                      | 11   | 11   | 4   | 6   |



W młodniku sosnowym warunki gnieźdzenia się były jeszcze gorsze i uboższa była również fauna ptaków (3 gatunki naziemne). Zupełnie inaczej było w kępie olchowej. W koronach gnieździło się ptaków najmniej, nieco więcej przy pniu, natomiast bardzo obficie zamieszkałe było piętro krzewów; licznie występowały również gatunki naziemne. Jak widzimy, pionowe rozmieszczenie ptaków w kępie olchowej przypominało stosunki w lesie mieszanym, brakowało tylko mieszkańców dziupli.

W alei robiniowej przeważały zdecydowanie gatunki gnieźdzące się w dziuplach (7) oraz przy pniu (3), mniej ptaków w koronach (2). Podobny obraz mamy w partii brzoź.

Celem niniejszej notatki jest zwrócenie uwagi na potrzeby gniazdowe różnych gatunków ptaków a w związku z tym przydatność poszczególnych gatunków drzew i krzewów dla gnieźdzenia się. Sprawa ta, przy planowanej na wielką skalę akcji zakładania zielców miejskich oraz pasów wiatrochronnych ma biera szczególnego znaczenia, toteż dokładne badania wydają się nie tylko pożądane, lecz konieczne i pilne. Chodzi tu przecież o pozyskanie jak największej liczby różnorodnych ptaków — łepicieli szkodliwych owadów.

Właściwie dobrane gatunki drzew i krzewów w pasach wiatrochronnych przywabią ptaki, a te stworzą naturalny biologiczny zastęp ptaków stojących na straży upraw polowych roślin użytecznych.

STEFAN GUT

## Tragiczna historia wielorybów

W prasie naukowej i fachowej coraz częściej pojawiają się artykuły na temat gospodarczego znaczenia sprawy wielorybnictwa i wielorybów. (J. Teresiński, „Wieloryby i wielorybnictwo“, wydawnictwo Morskiego Instytutu Rybackiego, Gdynia, 1947; J. Teresiński, „Gospodarcze znaczenie wielorybnictwa“, artykuł w czasopiśmie „Gospodarka Morska“, r. II., zes. IV, 1949; J. Sworzeń, „Wyścig do ostatniej białej plamy na kuli ziemskiej“, artykuł w czasopiśmie „Wiedza i Życie“, nr 2, 1950 r.).

W związku z powyższym podając równocześnie niektóre dane

przytoczone w wymienionych artykułach, warto przypomnieć nieco szczegółów z tragicznej historii tych ginących zwierząt.

Walenie (*Cetacea*) należą do ssaków (*Mammalia*) i są przeważnie zwierzętami morskimi. Ich największe skupiska znajdują się w okolicach biegunów, choć znamy także gatunki podzwrotnikowe. Niektóre z tych ostatnich wchodzi nawet sporadycznie do rzek, a niekiedy stają się ich stałymi mieszkańcami.

Nazwa „walenie“ jest nazwą naukową. Powszechnie używa się nazwy wieloryby; pochodzi ona stąd, że zwierzęta te żyją jak ryby w wodzie, której nie mogą opuszczać nawet na krótki przeciąg czasu, a poza tym przy powierzchniowych oględzinach mają zupełnie „rybi“ wygląd.

Przedmiotem polowań są z podrzędu waleni uzębionych (*Odontoceti*): grindwal czarny (*Globicephala melas* Traill.), potwał olbrotowiec (*Physeter catodon* L.), rzadziej butlonos zębaty (*Heperoodon ampullatus* Forst.).

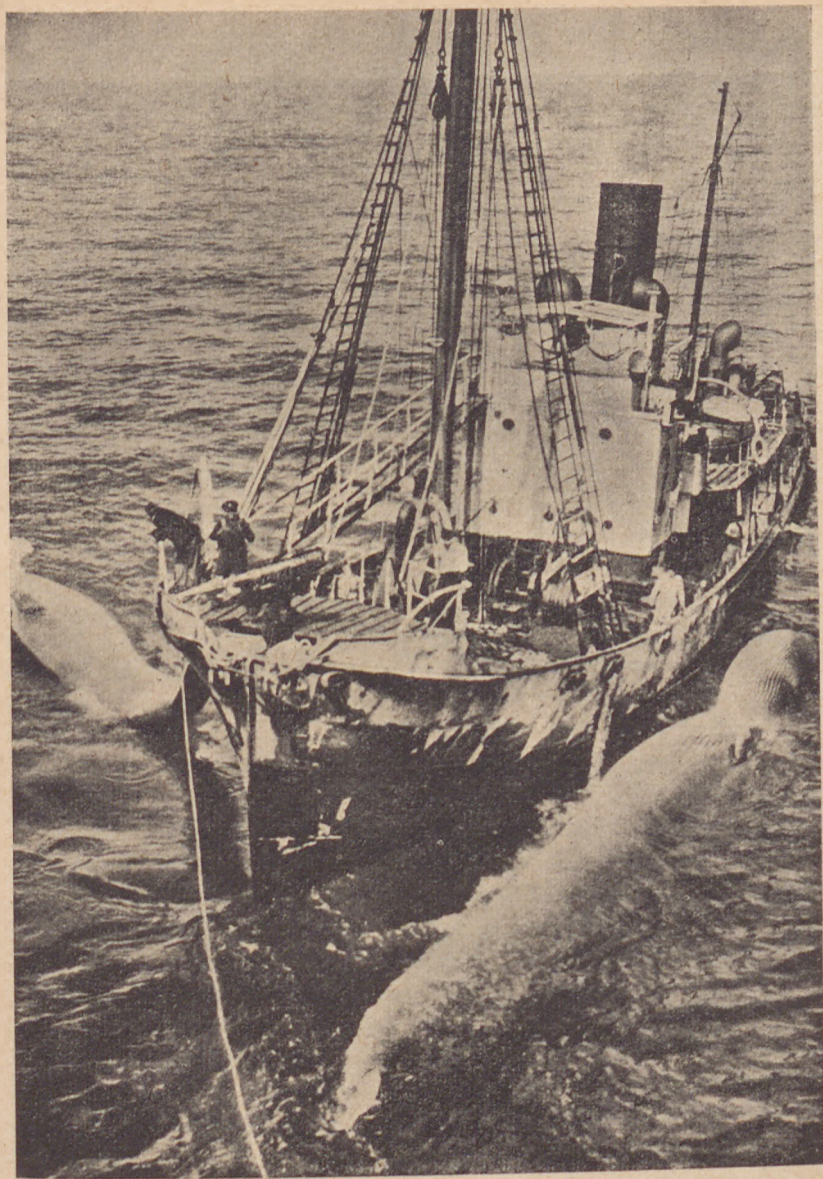
Bardziej prześladowany jest podrząd waleni bezzębnych czyli fiszbinowych (*Mysticeti*), przy czym najczęściej padają ofiarą z rodziny wali właściwych: wal północny (*Balaena glacialis* Bonnat.), wal grenlandzki (*B. mysticetus* L.), wal południowy (*B. australis* Desmoul.) i wal Siebolda (*B. Sieboldi* Gray), oraz z rodziny pletwali (*Balaenopteridae*): pletwał błękitny (*Balaenoptera musculus* L.), pletwał fimbak zwany też finwalem (*B. physalus* L.), pletwał sejwal (*B. borealis* L.), pletwał Bryda (*B. brydei*), pływacz szary (*Rhachianectes glaucus* Cope) i długopłetwiec humbak (*Megaptera nodosa* Bonnat.)<sup>1)</sup>.

Nowoczesne wyprawy wielorybnicze opierają się przede wszystkim na eksploatacji pletwali.

Już w IX wieku polowali na wieloryby Norwegowie, którzy w swych morskich wędrówkach zapuszczali się daleko na północ. Polowano także w Zatoce Biskajskiej w XII wieku. Tylko nieliczni, najśmielsi żeglarze odwiedzali w tych czasach jako wielorybnicy dalekie wody Nowej Funlandii. Polowania w tych czasach były trudne i niebezpieczne, harpunnik bowiem rzucał harpun ręcznie z łodzi i jak najbliższej odległości od zwierzęcia. Te tak prymitywne sposoby polowań powodowały, że owocem ich była niewielka ilość

<sup>1)</sup> Nazwy polskie zostały utworzone przez M. Siedleckiego, który albo przetłumaczył nazwy łacińskie, albo spolszczył nazwy najczęściej używane przez wielorybników i znane na całym świecie.





Ryc. 11. Myśliwski parowiec holuje 2 wieloryby do pływającego statku-fabryki.  
(Obydwie ryciny w tym artykule reprodukowano z „Pro Natura” r. I, z. 1,  
Zofingen 1948, Szwajcaria).



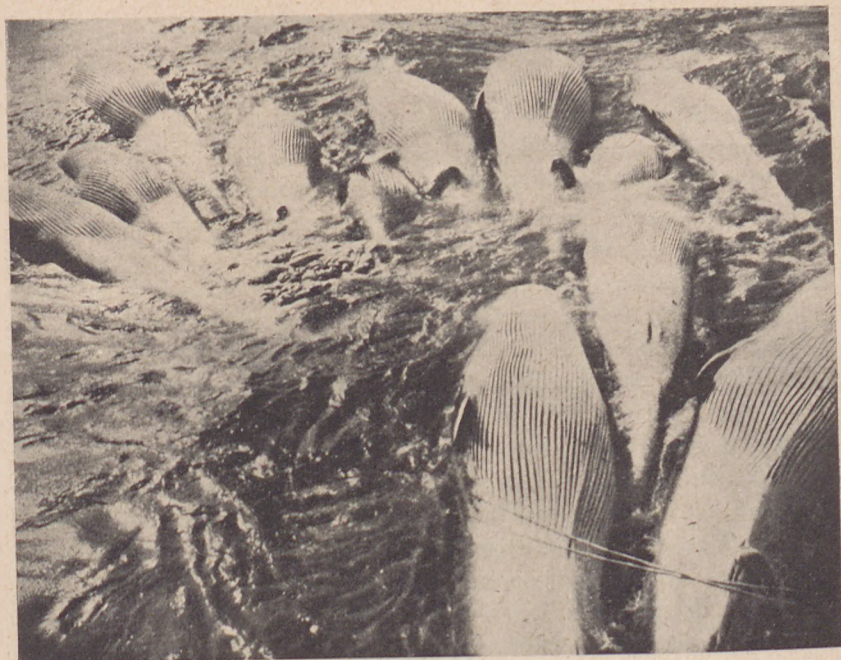
upolowanych okazów. Z archiwów i zapisków gminnych w południowej Francji można obliczyć ilość wielorybów upolowanych w ciągu całego wieku XIV aż do połowy w. XVI, a zatem w okresie blisko 150 lat, na około 1.000 sztuk.

Polowania na wala północnego w Zatoce Biskajskiej, które trwały do XVIII wieku, mimo ich prymitywu i małej ilości upolowanych okazów spowodowały zupełne odpędzenie go od wybrzeży Francji i Hiszpanii. W nowych jego siedzibach, które obrał sobie na wodach Nowej Fundlandii, w Zatoce św. Wawrzyńca oraz między północnym wybrzeżem Norwegii a Wyspą Niedźwiedzią, był on nadal tak energicznie tępiony, że w wieku XIX wyginął prawie zupełnie. Dziś wal północny należy do największych rzadkości świata zwierzęcego.

W wieku XVIII, a więc w czasie kiedy wal północny kończył już żywot jako gatunek opłacający eksploatację, rybacy holenderscy i baskijscy odkryli na wodach Oceanu Lodowatego najpotężniejszego z grupy wielorybów nie mających płetwy grzbietowej — wala grenlandzkiego. W okolicach grupy wysp Szpiebergen było to w tym czasie zwierzę zupełnie pospolite, występujące w olbrzymich gromadach i zupełnie niepłochliwe. Dostarczało przy tym największej ze wszystkich wielorybów ilości fiszbinu (1 $\frac{1}{2}$  tony) oraz posiadało bardzo grubą warstwę tłuszczu. Z tych powodów polowania na wala grenlandzkiego zamieniły się rychło w rzeźnię, tak że w krótkim czasie podzielił on los wala północnego. Najpierw opuścił on wody Archipelagu Szpiebergen i przeniósł się na tereny wodne zachodniej Grenlandii, lecz w krótkim czasie został i tam wykryty i wytępiony. W roku 1913 nie upolowano już ani jednego okazu. Dziś gatunek ten pojawia się na Atlantyku tylko sporadycznie, zaś na Oceanie Spokojnym przy Cieśninie Beringa i koło Aleutów (Wyspy Lisie) dawniej pospolity, dziś już także należy do rzadkości.

Na wodach południa, przy brzegach południowej Afryki, Australii, Tasmanii i Nowej Zelandii występuje wal południowy. Jeszcze w XIX wieku zabijano tam rocznie do 13.000 sztuk zwierząt należących do tego gatunku. Dziś jako zwierzę łowne nie ma on prawie żadnego znaczenia.

Wal Siebolda, którego siedliskiem były południowe części Oceanu Spokojnego, występował z początkiem XIX wieku tak licznie, że można było oglądać podczas wędrówek tych zwierząt na przestrzeni wielu kilometrów morze pokryte ich głowami lub



Ryc. 12. Jedenaście wielorybów związanych liną i holowanych w kierunku statku-fabryki.

grzbietami. W roku 1895 gatunek ten wyginął prawie zupełnie i dziś polowanie na niego już się nie opłaca.

Podobny los spotkał pływacza szarego, który występował w XIX wieku w ogromnych ilościach na Morzu Ochockim przy wybrzeżach Kamczatki oraz przy zachodnich wybrzeżach Ameryki Północnej aż po Kalifornię.

Najszerze rozprzestrzenienie na kuli ziemskiej posiada długopłetwiec humbak. Spotyka się go w okolicach arktycznych oraz w morzach tropikalnych. I ten gatunek którego okazy dochodzą do 15 m długości, został zredukowany do ilości grożącej mu zupełną zagładą.

Przy okazji polowań na inne wieloryby pada często ofiarą potwał kaszalot, czyli olbrotowiec. Gatunek ten poszukiwany jest od dawna głównie z tego powodu, że tłuszcz z jego głowy zwany olbrotem jest bardzo cenny. Potwał kaszalot jest zwierzęciem bar-



dzo ruchliwym i zapewne dlatego stosunkowo najmniej ucierpiał, chociaż i on nie występuje już w tak wielkich gromadach jak dawniej.

Dzisiejszy przemysł wielorybiczny opiera się na pletwalach. Najintensywniej tępione są: pletwał błękitny, pletwał fimbak, pletwał sejwal i pletwał Bryda. Niektóre z nich dochodzą do 32 m długości. Mają one bardzo grubą warstwę tłuszczu znacznie cenniejszego niż tłuszcz właściwych wali. Ciało ich po zabiciu tonie i to było powodem, że długi czas niechętnie je zabijano. Dopiero z chwilą, kiedy celem zapobieżenia tonięciu zabitych pletwali zastosowano pompowanie powietrza do ich jam brzusznych (stało się to możliwe po zarzuceniu polowań z łodzi i wprowadzeniu w tym celu statków), kampanie wielorybiczne zwróciły na pletwale baczniejszą uwagę. W XIX wieku, gdy wskutek znacznego przetrzebienia wielkich waleń na morzach północnych przemysł wielorybiczny zaczął się chylić ku upadkowi, stwierdzono występowanie tysięcy pletwali, szczególnie błękitnych na wodach Antarktydy. Ze względu na to, że te olbrzymie przestrzenie wodne nie były przez długi czas terenem polowań oraz że są one zasobniejsze w pokarm planktonowy niż oceany północne, pletwale miały tam znakomite warunki rozwoju.

W tym samym czasie zamiast nadbrzeżnych stacji wielorybicznych zaczęto budować tzw. statki-fabryki, które wyruszały na polowanie otoczone flotyllą statków łowieckich. W roku 1901 powstała wielka kampania południowo-amerykańsko-norweska, a później kampanie innych krajów i rozpoczęło się niszczenie pletwali na olbrzymią skalę. Pozostawmy wymowę cyfr. Na ogólną ilość 28.193 wielorybów upolowanych w r. 1925/26 na morzach Antarktydy, przypadało na pletwale 26.962 sztuk.

W latach późniejszych cyfry te wzrastają, o czym poucza tabela zamieszczona na str. 29.

Przytoczone wyżej cyfry są przerażająco wysokie. Widać z nich również, że już w r. 1926 morza bieguna północnego przestały w wielorybnictwie odgrywać poważniejszą rolę.

W latach drugiej wojny światowej połowy wielorybów zniszczyły się znacznie, bo do 3.883 sztuk w 1944 r. Jednak w roku 1945 liczba ta zaczęła znów gwałtownie rosnąć. Niestety, brak do tej chwili oficjalnych danych o ilości zabitych wielorybów w latach od 1946 do 1949. Jeżeli jednak zważymy, że na oceanach Antarktydy



| Rok  | Liczba zabitych zwierząt | W tym na wodach Antarktydy % |
|------|--------------------------|------------------------------|
| 1930 | 37.674                   | 81                           |
| 1931 | 42.874                   | 98                           |
| 1932 | 12.797                   | 88                           |
| 1933 | 28.668                   | 95                           |
| 1934 | 32.586                   | 93                           |
| 1935 | 39.311                   | 91                           |
| 1936 | 44.855                   | 85                           |
| 1937 | 51.379                   | 83                           |
| 1938 | 54.835                   | 92                           |
| 1939 | 45.629                   | 94                           |

polowało w tym czasie 17 wielkich flotylli wielorybnych, to można przypuścić, że odnośne cyfry są olbrzymie. Wprawdzie międzynarodowa konwencja w sprawach wielorybnych, zawarta w Waszyngtonie w 1946 r., ograniczyła ilość zabijanych rocznie wielorybów do 16.000 egzemplarzy oraz postanowiła, że nie wolno też zabijać krów w cielętami itd., równocześnie jednak rozpoczął się wysięg w budowie nowych flot wielorybnych. I tak: Anglia i Norwegia budują według jednych danych 7, a według innych 11, Japonia 2, a Holandia 1 flotę, oczywiście z okrętami-fabrykami i licznymi statkami myśliwskimi.

Wygląda na to, że państwa kapitalistyczne nie będą przestrzegały niedawno zawartej konwencji.

Międzynarodowa ochrona wielorybów jest niestety trudna ze względu na olbrzymią wartość gospodarczą tych zwierząt. Nie zastanawiając się wcale nad ceną mięsa, skóry, kości i produktów ubocznych, musimy pamiętać, że z jednego pletwala błękitnego uzyskuje się 20 ton wysokowartościowego oleju. Jeśli chcemy uzyskać taką samą ilość tłuszczu z ziarna słonecznikowego, to musimy zasiać tą rośliną 80 ha dobrej ziemi przy wkładzie pracy 2.200 dni roboczych. Połów, przerobienie i transport jednego pletwala są sześciokrotnie tańsze. Uzyskanie przez jedną flotyllę w ciągu sezonu 10.000 ton tłuszczu wielorybiego, która to cyfra nie jest wcale przesadzona, równa się 100.000 sztuk nierogacizny. To wydaje się być główną przyczyną, dla której bogate trusty wielorybne w państwach kapitalistycznych nie oglądają się zbytnio na międzynarodowe konwencje.

Drugą ważną przyczyną niewielkich szans ocalenia wielorybów są sposoby polowania. Wprowadzenie do polowań takich środków jak samolot zwiadowczy, radar i szybkostrzelne elektryczne działa, nie dają tropionemu zwierzęciu praktycznie żadnych szans ratowania życia ucieczką.

Wreszcie ustawiczne płoszenie wielorybów i zapędzanie ich coraz głębiej w lody, gdzie mogą się znaleźć w niekorzystnych warunkach biologicznych, może się stać również ważną przyczyną zmniejszania się pogłowia tych zwierząt nawet przy ograniczeniu polowań.

W Polsce wobec pewnego niedoboru tłuszczu, wynikłego z olbrzymich zniszczeń wojennych także w zakresie hodowli, mówi się czasem o możliwościach zdobycia tłuszczu „czekającego na nas na wodach Antarktydy“. Nie mamy jednak zupełnie fachowców i kosztownych flotylli wielorybniczych. Wybudowanie flotylli w naszych stoczniach byłoby zapewne możliwe, gdybyśmy nie mieli innych, bardziej palących wydatków. Brak fachowców jest o wiele trudniejszą sprawą. Jednakże niedobór tłuszczu rozsądnie pokrywamy w inny sposób. Już dziś jest on niewielki, a byłby jeszcze mniejszy, gdyby społeczeństwo nasze pozbyło się nieślusznego niechęci do wysokowartościowych tłuszczów roślinnych. Rozbudowa olejarni, wyrób tłuszczu z dorszy i śledzi (szczególnie wysoko witaminowego tranu) i uspołecznienie hodowli dadzą nam pewne podstawy do usunięcia niedoboru tłuszczowego bez uciekania się do kosztownych i niepożądanych a może w niedalekiej przyszłości i nierentownych dróg ich pozyskiwania.

Do głosów uczonych całego świata, nawołujących do ochrony waleni przede wszystkim ze względów naukowych, a także do ograniczenia polowań i ścisłego ich przestrzegania ze względów gospodarczych, zawsze dołączały się głosy uczonych polskich<sup>1)</sup>.

Wszystko zdaje się wskazywać, że w niedługim czasie wieloryby oceanów antarktycznych podziela los wielorybów mórz lodowatych północnych i zwiększą liczbę gatunków całkowicie przez człowieka wytopionych lub też zepchniętych do roli największych rzadkości świata zwierzęcego.

<sup>1)</sup> Por.: M. Siedlecki, Wielorybnictwo i ochrona wielorybów. Ochrona przyrody r. X, 1930; tenże: Ochrona wielorybów a wielorybnictwo l. c. r. XII. 1932 itd.

# Badania naukowe w rezerwachatach i parkach narodowych

*Cele, organizacja, tematyka.*

## III. Szwecja

*Opracowała Zofia Zalewska.*

### Część II.<sup>1)</sup>

Badania naukowe na terenie szwedzkich parków narodowych i rezerwatów.

Jak w innych krajach tak i w Szwecji jednym z motywów ochrony przyrody są cele naukowo-badawcze. Toteż parki narodowe i rezerваты jak również poszczególne pomniki przyrody są przedmiotem możliwie wszechstronnych badań naukowych.

W szwedzkiej ustawie o ochronie przyrody jest wyraźna wzmianka o opiece, jaką Akademia Nauk rozraca nad pracą naukowo-badawczą. „Dla celów badań naukowych może Akademia zezwolić na wzniesienie w parku narodowym budynków i innych potrzebnych urządzeń i na użycie w tym celu drewna pochodzącego z parku“. Ponadto Akademia Nauk udziela subsydiów osobom prowadzącym badania naukowe w parkach narodowych i rezerwachatach. Często są to prace prowadzone na zlecenie Akademii. Bliższych danych o organizacji tych prac dostępne w Polsce źródła nie zawierają. Dostarczają natomiast mnóstwa wiadomości o tematyce badań naukowych a tym samym naświetlają i cele, jakie tym badaniom przyświecają.

Tematy prac naukowych wyływają przede wszystkim ze specyficznych właściwości poszczególnych obszarów chronionych. W dalszym zaś powiązaniu ukazują bardziej ogólne problemy.

Pierwszym i podstawowym zadaniem jest dokładne opisanie całej przyrody obszarów chronionych, przy czym opis należy tu rozumieć w ujęciu najszerszym: słownym, ilustracyjnym i graficznym (mapy, wykresy, statystyki, tabele pomiarowe itp.). W ten sposób uzyskuje się możliwie wszechstronny inwentarz obecnego stanu przyrody danego obszaru, aby w przyszłości móc ocenić zachodzące w nim zmiany.

<sup>1)</sup> Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. VI, 1950, nr 3/4, str. 24.



Z zestawienia literatury dotyczącej parków narodowych i rezerwatów w Szwecji wynika, że wszystkie ważniejsze obszary chronione są już dość dokładnie opisane z ogólnego punktu widzenia. Pokażny odsetek tych ogólnych prac opisowych stanowią opracowania monograficzne z zakresu geologii, petrografii, geomorfologii, a także klimatologii omawianych obszarów. Wszystkie parki narodowe i wiele rezerwatów zbadano dokładnie co do ich składu florystycznego i krajobrazów roślinnych. Mniej natomiast są posunięte ogólne badania faunistyczne. Tylko w niektórych parkach i rezerwach zbadano ich świat zwierzęcy w całości. Bogato przedstawia się problematyka przeprowadzonych badań szczególnie w zakresie przyrody nieożywionej jak świata roślin i zwierząt.

W zakresie przyrody nieożywionej z reguły przeprowadza się na tych obszarach badania geologiczne, geofizyczne i petrograficzne. Poza tym — zależnie od swoistych właściwości poszczególnych parków i rezerwatów — powstają opracowania o charakterze lokalnym. Np.: Geneza wysokich gór w Laponii. Skały osadowe pochodzenia morskiego w okolicy Abisko — Kebnekaise. Tektonika gór Kebnekaise. Skamieliny i tektonika obszarów Parku Narodowego Sarek. Studia glaciologiczne w okolicach jeziora Torneträsk. Lodowce w Sarek. Studia nad lodowcami w pobliżu koła biegunowego. Tworzenie się łupków w okolicy jeziora Torneträsk. Skały zmetamorfizowane w okolicy jeziora Torneträsk. Stratygrafia utworów sylurskich w okolicach Visby. Utwory sylurskie w Västergötland. Właściwości pokrywy śnieżnej w górach Laponii. Obserwacje meteorologiczne w Abisko. Studia geograficzne nad obszarem źródeł rzeki Luleå i jej źródłowych jezior z punktu widzenia ochrony przyrody. Rzeki, jeziora i wodospady Parku Narodowego Abisko. Krajobrazy Parku Narodowego Abisko. Studia geomorfologiczne w północnej części Kalmarsund. Działanie promieni ultrafioletowych (na podstawie badań na terenie Parku Narodowego w Abisko). Czarnoziem w Skanii (badania przeprowadzono w Parku Narodowym Dalby-Söderskog).

Poza tym, na obszarach chronionych w różnych okolicach kraju badane są góry, rzeki, wodospady, lodowce i utwory pochodzenia lodowcowego: moreny, ozy, jeziora.

W rozwiązywaniu zagadnień ogólniejszej natury szczególnie ważne są dla Szwecji lapońskie parki narodowe, gdyż wśród obsza-

rów będących pod ochroną zajmują one największe powierzchnie i przedstawiają największą różnorodność zjawisk. Np. w zakresie przyrody nieożywionej na terenie lapońskich parków narodowych opracowano następujące tematy: Chronologia rzeźby terenu w Skandynawii. Geomorfologia utworów czwartorzędowych. Przebieg i zasięg ostatniego zlodowacenia w Szwecji. Geologiczne znaczenie mrozu. Promieniotwórczość i temperatura śniegu a konwekcja powietrza. Studia nad chmurami: ich postać, tworzenie się i zmienność. Studia nad powstawaniem mgieł. Czy obfitość opadów atmosferycznych zależy od powierzchni opadu? Studia nad ciśnieniem powietrza. Wykorzystanie i ochrona wód płynących. Skład chemiczny wód słodkich.

Ale i południowe parki narodowe w Szwecji dostarczyły tematów o charakterze ogólnym. Np. mała wysepka Gotska Sandön na północ od Gotlandii posłużyła za teren badań nad piaskami lotnymi i nad zjawiskiem korrozji, a w Parku Narodowym Dalby-Söderskog w Skanii przeprowadzono studia nad tworzeniem się saletry w glebie naturalnej, zaś w Parku Narodowym Blå Jungfrun zbadano zawartość katjonów w wodzie hagiennnej. Na wielu obszarach chronionych przeprowadzono studia nad glazami narzutowymi.

Bogate tradycje nauki szwedzkiej w zakresie badań botanicznych znajdują swój wyraz również w opracowaniach przeprowadzanych na terenie obszarów chronionych. W szacie roślinnej Szwecji główną rolę odgrywają lasy (pokrywają ponad 56% powierzchni kraju). Nie brak ich również w parkach narodowych i rezerwach. Toteż w literaturze naukowej, odnoszącej się do tych obszarów, wyniki badań nad przyrodą lasów stanowią poważną pozycję. Tematy tych publikacji są bardzo różne. Oto niektóre z nich wybrane przykładowo: Lasy pierwotne w Laponii. Pierwotny las świerkowy w Filby koło Uppsali. Studia nad lasami osikowymi w Szwecji. Biologia skandynawskich lasów bukowych. Lasy liściaste w Skanii dawniej i dziś. Drzewiaste składniki lasów okolicy jeziora Tornetråsk. Zespoły lasów brzoźowych w Laponii. Dziko rosnące rasy wiązu górskiego (*Ulmus scabra*) i ich rozmieszczenie w Europie północno-zachodniej. Górna granica drzew leśnych na terenie Parku Narodowego Stora Sjöfallet w Laponii. Las w Parku Narodowym Garphyttan. Badanie próchnicy w lesie szpilkowym w Hamra i jej wpływu na wartość gospodarczą lasu.

Studia florystyczne i klimatyczne nad lasami współczesnymi



i analiza pyłkowa torfowisk stały się punktem wyjścia do opracowań ogólnych o charakterze syntetycznym. Przyczyniły się one mianowicie do odtworzenia historii lasów, a także zmian klimatycznych i niektórych zjawisk przyrody ogólniejszej natury w niedawno minionych epokach geologicznych. Tak powstały opracowania na tematy: Bagna, moczary i torfowiska — a historia lasów w Szwecji w świetle analizy pyłkowej. Zmiany klimatyczne i zasięg ostatniego zlodowacenia w Skandynawii — w świetle badań ziarn pyłkowych w torfowiskach szwedzkich. Lasy liściaste w Szwecji — dawniej i dziś. Szwedzki las liściasty po epoce lodowej.

Szwecja posiada znaczne obszary bezleśne, a zwłaszcza w piętrze alpejskim wysokich gór, oraz poza północną granicą lasów (tundra). Są one tematem oddzielnych opracowań na podstawie badań przeprowadzonych w północnych parkach narodowych, a zwłaszcza studiów nad zespołami mchów, porostów i roślinności kwiatowej piętra alpejskiego wysokich gór i tundry arktycznej.

Niemal wszystkie większe obszary chronione są też badane z punktu widzenia socjologii roślin. Wiele jest prac opisujących zespoły i zbiorowiska roślinne poszczególnych parków narodowych i rezerwatów.

W badaniach botanicznych dużą rolę odgrywają prace z zakresu ekologii i geografii roślin.

Jedne z tych prac mają charakter lokalny i odnoszą się do poszczególnych parków narodowych lub rezerwatów, albo dotyczą grup systematycznych, bądź typów ekologicznych roślin. Np.: Osobliwości florystyczne Parku Narodowego Abisko. Flora ruderalna Abisko. Rośliny zawleczone na terenie Parku Narodowego w Abisko. Roślinność stref alpejskiej i subalpejskiej na północ od jeziora Torneträsk w Laponii. Najrzadsze szwedzkie storczyki i ich stanowiska. Rozmieszczenie geograficzne mikroflory grzybów w okolicy koła polarnego. Bakterie w górach. Glony śnieżne. Flora obszarów magnezytowych. Studia nad zrzucaniem liści przez brzozę na granicy lasów i na dnie dolin. Arktyczna granica drzew w Laponii i Szwecji. Szwedzkie rośliny wysokogórskie.

Inne opracowania mają treść bardziej ogólną. Np.: Rozmieszczenie geograficzne i zasięgi niektórych gatunków roślin. Studia ekologiczne i fenologiczne nad roślinami. Wpływ klimatu na życie roślin. Ciśnienie osmotyczne roślin wysokogórskich. Transpiracja i zawartość wody w roślinach w zależności od klimatu. Ekonomia



światła roślin arktycznych. Znaczenie podłoża dla roślin górskich. Rośliny górskie piętra alpejskiego. Obserwacje z zakresu biologii kwiatów w górskim rejonie arktycznym. Wpływ ukształtowania pokrywy śnieżnej na roślinność. Wysokogórskie rośliny naczyniowe. Studia nad górną i arktyczną granicą drzew. Roślinność wód słodkich.

Wiele prac botanicznych ma charakter regionalnych monografii większych grup systematycznych. Niemal we wszystkich parkach narodowych i wielu rezerwach przeprowadzono badania flory mchów i porostów, które w szacie roślinnej Szwecji odgrywają bardzo znaczną rolę i są reprezentowane przez dużą ilość gatunków. Na niektórych obszarach chronionych opracowano też florę grzybów. Są też opracowania szwedzkich storczyków, paproci, wątrobowców. W jeziorach parków i rezerwatów badano zbiorowiska glonów lub niektórych ich grup np. okrzemek.

Wśród prac o tematyce specjalnej występują monograficzne opracowania niektórych rodzajów roślin należących do szwedzkiej flory. Np. Studia nad nieszańcami storczyków *Orchidaceae* i rodzajami: jastrzębiec (*Hieracium* sp.), mniszek (*Taraxacum*), skrzyp (*Equisetum*) i in.

Są też monograficzne opracowania gatunków, np.:

*Antennaria alpina*. *Erigeron eriocephalus*. Nowe stanowiska *Potentilla multiflora*. *Eryngium maritimum*. *Orobanche alba* i *Orobanche rubra*. *Cephalanthera longifolia*. *Scleroderma aurantium* i *Boletus parasiticus* na wyspie Blå Jungfrun. *Melandrium angustifolium*. Studia taksonomiczne i ekonomiczne nad *Ceramium diaphanum* w Bałtyku. Wiąz górski (*Ulmus scabra*) w Szwecji.

Niektóre tematy opracowań można zaklasyfikować jako wchodzące w zakres dendrologii. Np.: Wierzby w Parku Narodowym Abisko. Wiąz górski — brzoza (*Ulmus scabra*) w Szwecji. Dziko rosnące rasy wiązu górskiego i ich rozmieszczenie w Europie północno-zachodniej. Studia nad zrzucaniem liści przez brzozy na górnej granicy lasu na dnice dolin. Zespoły roślinne piętra brzozy w rejonie Torneträsk w Laponii. Drzewiaste składniki lasów okolic Torneträsk. Studia nad arktyczną granicą drzew w Laponii szwedzkiej. Górna granica drzew leśnych w Laponii.

W parkach narodowych i rezerwach Szwecji przeprowadza się dokładne i wielostronne badania torfowisk. Bada się ich swoistą florę i faunę, a zwłaszcza florę mchów i glonów oraz faunę ptaków,

a także zespoły roślinne i zwierzęce, skład chemiczny podłoża, a wreszcie znaczenie bagien i moczarów dla gospodarki człowieka. Ogromną wartość dla badań naukowych na terenie torfowisk przedstawia analiza pyłkowa.

Obszerna literatura naukowa odnosi się do jezior Szwecji. Oto niektóre tematy tych opracowań: Jezioro Torneträsk — monografia zbiorowa, wydana na Kongres Limnologiczny. Morfologia i geologia glacialna jeziora Torneträsk. Jezioro Torneträsk w różnych porach roku. Flora glonów jeziora Torneträsk. Zamrażanie gruntu i promieniowanie słoneczne jako czynniki limnologiczne. Plaga komarów i jej przyczyny w północnej Szwecji. Ryby w jeziorach Parku Narodowego Stora Sjöfallet. Studia ornitologiczne na terenie lasów i jezior w rezerwacie Fily (Upplandia).

Wśród prac zoologicznych stosunkowo niewiele ma charakter ogólnych opracowań fauny obszarów chronionych. Najobszerniej opisano świat zwierzęcy lapońskich parków narodowych: Abisko, Stora Sjöfallet i Muddus.

Na czoło opracowań zoologicznych wysuwają się prace z zakresu ornitologii. W związku bowiem z posiadaniem rozległych obszarów leśnych i obfitością bagien i moczarów Szwecja ma niezwykle bogatą faunę ptaków. Badania nad składem gatunkowym i życiem tej gromady zwierząt przeprowadzono na terenie wszystkich niemal parków narodowych i wielu rezerwatów.

Oto niektóre tematy prac ornitologicznych: Ptaki przelotne w Laponii. Ptaki drapieżne dzienne. Studia nad rozmieszczeniem derkacza w Szwecji. Szlaki przelotów ptasich w Parku Narodowym Muddus. Obserwacje miejsc lęgowych łabędzia krzykliwego. Orły w Parku Narodowym Töfvingdal. Hornborgasjön — ptasie jezioro. Ostatnie orły. Stora Karlsö — wyspa ptasia. Wpływ zmian klimatycznych i florystycznych jezior i moczarów na życie ptaków. Fauna ptaków wodnych Szwecji.

O ile chodzi o faunę zwierząt ssących, należy zanotować następujące prace monograficzne, wykonane na podstawie badań w szwedzkich obszarach chronionych: Przyczynek do historii wilka w Szwecji. Rosomak. Lis polarny. Pochodzenie rysia w Szwecji. Niedźwiedzie w szwedzkich parkach narodowych. Bobry w Dalarna. Reny i ich miejsca pobytu. Ssaki w Parku Narodowym Sonfjället. Ssaki w Abisko.

Licznie reprezentowane są prace z zakresu ekologii zwierząt.

Np.: Pastwiska renów poza górną granicą lasów iglastych w Karenuando i Jukkasjärvi na północ od jeziora Tornetråsk. Fauna zimowa Parku Narodowego Muddus w Laponii. Życie zwierząt w Parku Narodowym Muddus. Przyczynki do ekologii i historii chrząszczów w Laponii szwedzkiej. Zmiany fauny w związku z życiem jezior. Kręgowce strefy wysokogórskiej arktycznej i subarktycznej. Mięczaki górskie. Skąposzczety wodne. Zwierzęta gór.

Liczenie występujące w Szwecji owady badano na terenie większości parków narodowych i wielu rezerwatów.

Najobszerniejsze opracowania fauny owadów odnoszą się do parków narodowych: Abisko, Sarek, Hamra i Gotska Sandön. Na terenie niektórych parków narodowych prowadzono badania entomologiczne na tematy specjalne, np.: Reliktowe owady na Gotska Sandön. Plaga komarów i jej przyczyny w północnej Szwecji. Rzadkie gatunki owadów w Parku Narodowym Abisko.

W lapońskich parkach narodowych (Sarek, Abisko) przeprowadzono badania pajęczaków. Do jezior w Stora Sjöfallet i Abisko odnoszą się najliczniejsze prace z zakresu ichtiologii. W Laponii (Sarek) badano też mięczaki górskie.

Niektóre parki narodowe i rezerwaty szwedzkie są również terenem badań ludzkiej kultury. W aspekcie współczesnym bada się życie i kulturę Laponczyków. Do ciekawszych należą badania lapońskich nazw geograficznych, które jak u wszystkich ludów o pierwotnej kulturze odznaczają się niezwykłą plastycznością i trafnością.

Obszary chronione Szwecji południowej dostarczają materiałów do badań nad kulturą przeszłości. Zwłaszcza bagna i moczary są terenem badań archeologicznych i prehistorycznych.

Rutger Sernander wyraził w jednej ze swych prac pogląd, że: „Przyszłość szwedzkiej archeologii leży w szwedzkich torfowiskach“. Na terenach osad prehistorycznych, zalanych niegdyś przez wody dawnych jezior, znajdują dziś badacze: szczątki budowli, harpuny, kamienne topory i inne narzędzia z epoki kamiennej, a także broń i narzędzia, a nawet łodzie z epoki brązu i żelaza.

Ozy są terenem studiów nad pierwotnym osadnictwem i rozwojem najdawniejszych dróg lądowych. Wnętrza ich niejednokrotnie kryją w sobie grobowce z epoki Wikingów i zawierają nieraz bogate znaleziska dostarczające materiałów do studiów nad kul-



turą materialną i życiem człowieka w czasach przedhistorycznych.

Na obszarach licznie zachowanych w Szwecji południowej łąk leśnych zw. „löväng“ — a zwłaszcza na Olandii i Gotlandii — bada się dawne budownictwo, formy pierwotnego rolnictwa, użytkowania roślin dzikich i hodowlanych. Pozostałości po miejscach kultu religijnego („święte gaje“), kamienie runiczne i ofiarne — stanowią nici przewodnie w badaniach kultury duchowej dawnych mieszkańców Szwecji: ich religii, obyczajów i języka.

Szkic niniejszy nie daje pełnego obrazu rozległych badań naukowych na terenie szwedzkich obszarów chronionych. Należy też zaznaczyć, że podane tu sformułowania naukowych problemów w wielu przypadkach nie odpowiadają dokładnym tytułom odpowiednich publikacji. Cytowanie bowiem wszystkich tytułów prac w dosłownym przekładzie na język polski zajęłoby zbyt wiele miejsca i byłoby nużące. Jakkolwiek wyżej podany wykaz prac podejmowanych na terenie parków i rezerwatów niezupełnie pokrywa się z posiadanym wykazem tytułów prac, to jednak uwzględnia wszystkie zagadnienia przepracowane przez autorów. W szkicu niniejszym pominięto nazwiska badaczy, gdyż celem artykułu było przede wszystkim naświetlenie problematyki badań. Osoby bliżej zainteresowane dokładnymi tytułami prac i nazwiskami autorów znajdą więcej potrzebnych im wiadomości w następujących publikacjach znajdujących się w bibliotece Komitetu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Umiejętności:

1) Florin Rudolf, Förteckning å svenska nationalparker samt å fridlysta naturminnesmärken. Femte upplagan. Uppsala 1948. (K. Svenska Vetenskapsakademiens Skrifter i Naturskyddsärenden. Nr 47).

2) Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Skrifter i Naturskyddsärenden. Nr 3 — 46. Uppsala, 1924—1947.

3) Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Avhandlingar i Naturskyddsärenden. Nr 1—3. Stockholm, 1938—1941.

4) Acta Phytogeographica Suecica. Nr I—X. Stockholm, 1929—1938.

5) Sveriges Natur. Svenska Naturskyddsföreningens Årsskrift. 1924—1938.

## KRONIKA ŻAŁOBNA

Ś. p. Jan Bułhak. — W dniu 4 lutego r.b. zmarł nagle w wieku 73 lat ś. p. profesor Jan Bułhak, członek byłej Państwowej Rady Ochrony Przyrody w latach 1932—1939. Śmierć nastąpiła nagle w Giżycku podczas ostatniej z Jego podróży, których ten mistrz fotografii i twórca fotografiki ojczystej podejmował tak wiele w swoim długim życiu w celach poznania kraju. Owocem tych podróży był olbrzymi zbiór fotografii a raczej obrazów fotograficznych, przedstawiających fragmenty krajobrazu, zabytki sztuki i historii oraz osobliwości przyrody. Jego fotografie przyrody nie były martwym odbiciem rzeczywistości, lecz zawierały to, co w przyrodzie było najpiękniejszego i najbardziej osobliwego. Umiał oddać i utrwalić nie tylko charakter, ale i piękno przyrody, zwłaszcza okolic północnych, czar wiosny, smutek jesieni, piękno zimy i żar lata.

Biorąc przed wojną udział w pracach h. Państwowej Rady Ochrony Przyrody zasilał jej zbiory przezrociami i fotografiami przedstawiającymi fragmenty parków narodowych, rezerwatów i pomników przyrody. Pomimo, że po ukończeniu wojny nie wszedł już do grona członków Rady, to jednak utrzymywał z nią stały kontakt i wziął udział w ostatnim jej Zjeździe w Białowieży w roku 1948. Pochmurna i deszczowa pogoda, która przez prawie cały czas towarzyszyła Zjazdowi Rady w Białowieży, nie pozwoliła Mu zrealizować w pełni zamierzenia, jakie żywił: wzbogacenia zbiorów fotograficznych pięknymi zdjęciami z Białowieskiego Parku Narodowego. Mimo to fotografie puszczy i tarpanów, jakie przywiózł z tej podróży, należą do bardzo pięknych.

Pracując w służbie fotografiki ojczystej, którą nad wszystko umiłował i której poświęcił życie, ś. p. prof. Jan Bułhak zasłużył się dobrze ochronie przyrody. Odsłonił oczom szerokich kół społeczeństwa nie przez wszystkich dotąd dostrzegany urok i piękno naszej ziemi, budząc dla niej miłość i zrozumienie potrzeby jej ochrony.

Czość Jego pamięci!

M. O.

## KORSPONDENCJE

### Palące zagadnienie ochrony naszej fauny

Na wstępie garść wspomnień osobistych.

Mieszkam w rejonie Beskidu wypowego nad rzeką Rabą. Przyrodę w tej części Polski obserwuję od blisko 50 lat i poczyniłem następujące spostrzeżenia.

W okresie tym świat zwierząt dziko żyjących szczupłał z roku na rok, ubożając tak pod względem składu gatunkowego jak i liczebności gatunków. W tym samym czasie zaludnienie omawianej okolicy wzrosło o 100%, podniosła się również stopa życiowa. Obszar pól ornych i lasów pozostał prawie niezmienny. Na pozór zatem, jeżeli idzie o przestrzeń życiową, potrzebną zwierzętom, warunki niewiele się zmieniły. Czemu zatem przypisać należy tę przykrą pustkę, jaka nam stale towarzyszy w naszych wycieczkach po polach i lasach?

Wiąże się to prawdopodobnie z uintensywnieniem gospodarki rolnej. Wraz ze wzrostem zaludnienia zwiększył się również ruch ludności na polach i w lasach, a jeżeli idzie o inwentarz żywy, to ruch ten wzrósł co najmniej trzykrotnie, bo o tyle więcej hoduje obecnie chłop zwierząt domowych. Nadmiar wałęsających się psów i kotów dopełnia miary złego. Należy do tego dodać często zdecydowanie wrogi stosunek człowieka do wszystkiego, co dziko żyje. Daje się to zauważyć na każdym niemal kroku. Kłusownictwo nielegalne i „legalne“, wnykarstwo, zakładanie żelaz i trutek — to nagminne zjawisko. Niska jeszcze kultura i brak uświadczenia u szerokich warstw ludności każe tępić każde zwierzę choćby nawet kamieniem, jeśli innego narzędzia nie ma pod ręką. Tej „przyjemności“ nie odmówi sobie prawie żaden wyrostek miejski czy wiejski spotkawszy na swej drodze jakiegokolwiek dziłkie zwierzę.

Pamiętam z moich lat chłopięcych, że stadka sarn w ilości kilku a nawet kilkunastu sztuk były w tych okolicach codziennym zjawiskiem. Niektóre z nich podchodziły polami w pobliże domostw.



Dziś spotkanie się z sarną w tej samej okolicy należy już zaliczyć do szczęśliwych zbiegów okoliczności. Za mojej pamięci została zabita w miejscowości, w której mieszkam, ostatnia kuna domowa czyli kamionka, jak również w promieniu kilkunastu kilometrów dookoła wybito wszystkie borsuki. Dzik w tym samym czasie z łęgowego stał się tylko przechodnim, a jeleni, który był przechodnim, zanikł zupełnie. Wydra na rzece Rabie stała się już zwierzęciem legendarnym, gdy przedtem wpadała do sieci rybakom łowiącym ryby. Dziś wydr prawie już nie ma, ale i nie ma tylu ryb w rzece, ile było ich dawniej, co wszyscy mieszkańcy nadbrzeżni zgodnie potwierdzają.

Wspomnę również fakt ubicia w okolicy sępa i orla przedniego, które to ptaki zalatywały sporadycznie w pobliskie góry szukając tu — być może — warunków do osiedlenia się. Wypchane okazy tych ptaków zdobią, a raczej szpecą do dziś dnia ściany domu jednego z gospodarzy, a w drugim przypadku kierownika szkoły.

Padł również ryś, który zatrzymał się nieopatrznie przez kilka tylko miesięcy na górze „Kotoń“.

Wśród pól głos przepiórki, tak miły dla ucha i zbliżony do brzmień „pit-pilit“ lub „pójdźcie żać“, jak go sobie miejscowa ludność tłumaczy, odzywa się coraz rzadziej. Nieczęste są również kurapatwy, im jednak zaszkodziły pamiętne ostre zimy z r. 1928/29 i z pierwszych lat okupacji niemieckiej. Stan zajęcy pozostał prawie bez zmian. Zmniejszył się za to wybitnie stan węży i jaszczurek, które wybijane bez miłosierdzia, gwałtownie zanikają.

Nie ulega wątpliwości, że podobny proces odbywał się w omawianym okresie czasu na terenie całej Polski.

Powyższe obserwacje prowadzą do wniosku, że zanik zwierząt żyjących u nas w stanie dzikim jest m. in. związany ze wzrostem zaludnienia, nadmiernym ruchem ludności oraz panoszącym się szaleństwem mordowania wszystkiego, co żywe.

Ten stan rzeczy wymaga natychmiastowych i radykalnych decyzji w skali państwowej.

Troska o stan zwierzyny jak i o całą przyrodę żywą i martwą powierzona została w Polsce głównie trzem czynnikom, a mianowicie: Ministerstwu Leśnictwa i mającej przy nim powstać Państwowej Radzie Ochrony Przyrody, Lidze Ochrony Przyrody oraz Polskiemu Związkowi Łowieckiemu.

Wpółśród nich Polski Związek Łowiecki mógłby mieć daleko większe osiągnięcia na polu ochrony gatunkowej zwierząt w ogóle, a zwiększenia pogłowia zwierzyny łownej w szczególności, gdyby

rozporządzał na cele ochronne odpowiednio wielkimi funduszami. Stać by się to mogło — jak sądzę — wtedy, gdyby zniesiono spółki łowieckie i gdyby kwoty opłacane za dzierżawę terenów łowieckich wpływały poprzez kasę państwową do Polskiego Związku Łowieckiego, który by je zużywał na cele związane z ochroną przyrody i podniesieniem pogłowia zwierzyny łownej.

Zwierzyna jako ważny składnik naszej przyrody jest własnością społeczną, toteż wydaje się niesłusznym, aby zrzeszeni w spółkach łowieckich właściciele gruntów, którzy do dzieła ochrony zwierzyny łownej i niełownej nigdy lub prawie nigdy nie pozytywnego nie wnoszą, czerpali z tego tytułu korzyści, a wszelkie szkody wyrządzane w płodach rolnych przez zwierzynę łowną były pokrywane z kieszeni dzierżawców terenów łowieckich. W ten sposób ci ostatni są nadmiernie obciążeni niesłusznymi świadczeniami, a właściciele gruntów zrzeszeni w spółkach łowieckich pobierają wynagrodzenie nie wiadomo za co. Jest to niemoralne, a nawet deprawujące. Mam nadzieję, że nowa ustawa łowiecka i to zagadnienie rozstrzygnie w sposób sprawiedliwy.

Jak mnie poinformowano, obecnie w Związku Łowieckim omawiany jest projekt opodatkowania każdego dzierżawcy obwodu łowieckiego kwotą paru złotych z hektara — celem stworzenia funduszu w Powszechnym Zakładzie Ubezpieczeń Wzajemnych dla wypłacania tą drogą szkód czynionych przez zwierzynę, głównie przez dziki i jelenie. Projekt ten, bardzo celowy, podyktowany jest głęboką troską o los „czarnego i płego zwierza“. Fundamentalną jednakże podstawą wszelkich zabiegów mających na celu poprawę stanu naszej zwierzyny, jest i pozostanie na zawsze przyjazny stosunek człowieka do zwierząt. Nie pomogą wiele dozory i nawet najostrejsze sankcje karne, o ile ta zasada nie będzie powszechnie przestrzegana. Kraj nasz jest bowiem tak mały i tak gęsto zaludniony, że zwierzyna zmuszona jest bytować w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka. Tej bliskości współżycia nie da się przekreślić i tu właśnie, nie gdzieś indziej tkwi sedno sprawy.

Polska jest krajem jaskółki i bociana. Każdy na wsi uważa za zaszczyt, jeśli te ptaki wybiorą sobie jego dom za siedzibę letnią. Same zaś ptaki gnieźdząc się w najbliższym sąsiedztwie domowników czują się najzupełniej bezpieczne, wiedząc dobrze, że są dla ludzi nietykalne.

Czy nie można by rozciągnąć i na inne gatunki zwierząt tego tak pięknego i szlachetnego uczucia człowieka do przyrody?

Chodzi tu przede wszystkim o młodzież. Pewne sukcesy w tym kierunku już mamy. Młodzież nasza już dziś powszechnie ochrania

ptaki przez zawieszanie skrzynek do gnieźdzenia i dokarmianie w porze zimowej. Lecz to jest jeszcze mało. W pracy tej musimy iść znacznie dalej.

Aby wydała ona pożądane owoce, musi objąć całą naszą młodzież zgrupowaną we wszystkich szkołach poprzez odpowiednio skonstruowane programy nauczania.

Cała nasza młodzież przechodzi przez szkołę na stopniu podstawowym i na tym stopniu szkolnictwa powinien też spocząć główny ciężar tej pracy. Muszę podkreślić, że pewne poczynania w tym zakresie już są, gdyż obowiązujące programy szkół podstawowych uwzględniają wiadomości z zakresu ochrony przyrody. Jednakże czynią to one jeszcze w zbyt szczupłej mierze.

*Stefan Bałuk*

---



# WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

## POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

### Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1950 r. w sprawie organizacji Państwowej Rady Ochrony Przyrody

ukazało się w N-rze 13 Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 kwietnia rb. (poz. 127). Podajemy poniżej tekst jego *in extenso*.

Na podstawie art. 3. ust. 5 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) zarządza się, co następuje:

§ 1. Państwowa Rada Ochrony Przyrody składa się z 30 członków powołanych przez Radę Ministrów na wniosek Ministra Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Oświaty spośród:

- 1) przedstawicieli nauki w liczbie odpowiadającej przynajmniej połowie członków Rady,
- 2) przedstawicieli instytucji zainteresowanych w sprawach ochrony przyrody,
- 3) osób działających na polu ochrony przyrody.

§ 2. Kadencja Państwowej Rady Ochrony Przyrody trwa lat pięć; rozpoczyna się z dniem 1 stycznia i kończy się z dniem 31 grudnia.

Kadencja pierwszej Rady trwa od daty jej powołania do dnia 31 grudnia 1954 r.

§ 3. Minister Leśnictwa jako przewodniczący Państwowej Rady Ochrony Przyrody powołuje spośród członków Rady zastępcę przewodniczącego, któremu przysługuje tytuł Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody.

Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody otrzymuje uposażenie w wysokości ustalonej przez Ministra Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Finansów.

§ 4. Organami Rady są Prezydium i Sekretariat.

§ 5. W skład Prezydium wchodzi: Przewodniczący Rady, Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody, delegat Ministra Oświaty oraz powołani przez Ministra Leśnictwa na okres trwania kadencji Rady trzech członkowie Rady, w tym przynajmniej dwaj spośród pracowników nauki.

Pracami Prezydium kieruje w zastępstwie Przewodniczącego Rady Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody; przewodniczy on również na posiedzeniach Prezydium w razie nieobecności Przewodniczącego Rady.

§ 6. Do zakresu działania Prezydium należy:

- 1) wstępne rozpatrywanie poszczególnych spraw opiniowanych przez Radę w celu ustalenia trybu ich załatwiania;
- 2) merytoryczne rozpatrywanie spraw w ramach upoważnień udzielonych przez Radę — i wyrażanie w takich sprawach opinii w imieniu Rady;
- 3) powoływanie Komisji oraz koordynowania ich prac;
- 4) inicjatywa w zakresie opiniowania spraw dotyczących ochrony przyrody;
- 5) czuwanie nad właściwym załatwianiem spraw przez Sekretariat Rady;
- 6) wykonywanie uchwał Rady.

§ 7. Posiedzenia Prezydium zwołuje Przewodniczący Rady lub z jego upoważnienia Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody.

W posiedzeniach Prezydium na zaproszenie Przewodniczącego Rady lub Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody mogą brać udział z głosem doradczym Przewodniczący Komisji oraz Przewodniczący Wojewódzkich Komitetów Ochrony Przyrody.

Uchwały Prezydium zapadają zwykłą większością głosów i są ważne przy obecności przynajmniej 3 członków Prezydium, w tym Przewodniczącego Rady lub jego zastępcy. W razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego.

§ 8. Do zakresu czynności Sekretariatu należy:

- 1) wykonywanie czynności biurowych,
- 2) utrzymywanie łączności z Wojewódzkimi Komitetami Ochrony Przyrody,
- 3) inne czynności zlecone przez Przewodniczącego Rady lub Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody.

Pracownicy Sekretariatu Rady pozostają na etacie Ministerstwa Leśnictwa.

§ 9. Dla poszczególnych zagadnień mogą być przez Prezydium powoływane Komisje fachowe, działające stale lub czasowo.

Przewodniczącego Komisji oraz jej członków powołuje Prezydium spośród członków Rady.

Dla zagadnień, o których mowa w art. 4 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody, zostanie powołana stała Komisja Parków Narodowych.

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

§ 11. Państwowa Rada Ochrony Przyrody odbywa sesje zwyczajne i nadzwyczajne.

Sesje zwyczajne zwoływane są raz na rok przez Prezydium i odbywają się w pierwszym kwartale kalendarzowym, sesje nadzwyczajne zwoływane są w miarę potrzeby przez Przewodniczącego Rady, według jego uznania albo na wniosek Prezydium lub na piśmie żądanie co najmniej  $\frac{1}{3}$  liczby członków Rady.

§ 12. Uchwały na posiedzeniach Rady i na posiedzeniach Komisji zapadają zwykłą większością głosów i są ważne bez względu na liczbę obecnych członków. W razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego.

W głosowaniu mogą brać udział tylko członkowie Rady.

§ 13. W posiedzeniach Rady na zaproszenie Przewodniczącego Rady lub Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody i w posiedzeniach Komisji na zaproszenie Przewodniczącego Komisji mogą także brać udział z głosem doradczym przewodniczący i członkowie Wojewódzkich Komitetów Ochrony Przyrody, Naczelny Konserwator Przyrody, wojewódzcy Konserwatorzy Przyrody, Dyrektorzy Parków Narodowych oraz delegaci zainteresowanych ministerstw i urzędów centralnych jak również delegaci instytucji naukowych, organizacji społecznych, politycznych i zawodowych.

§ 14. Członkowie Państwowej Rady Ochrony Przyrody otrzymują wynagrodzenie za udział w posiedzeniach Rady i Komisji oraz diety i zwrot kosztów przejazdu według zasad ogólnie obowiązujących we władzach i instytucjach państwowych.

Powoływani przez Prezydium biegli otrzymują za udział w pracach Komisji wynagrodzenie ustalone według zasad jak dla członków Rady.

§ 15. Za opracowanie zagadnień lub za wykonanie specjalnych prac związanych z wypełnieniem przez Radę zadań przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody — może być przyznane przez Ministra Leśnictwa wykonawcom wynagrodzenie według zasad ogólnie przyjętych dla władz i instytucji państwowych.



§ 16. Wszystkie wydatki związane z funkcjonowaniem Państwowej Rady Ochrony Przyrody pokrywane są z budżetu Ministerstwa Leśnictwa.

§ 17. Siedzibą Państwowej Rady Ochrony Przyrody jest m. st. Warszawa.

§ 18. Wykonanie rozporządzenia porucza się Ministrowi Leśnictwa.

§. 19. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

(Prezes Rady Ministrów: *J. Cyrankiewicz*

Minister Leśnictwa: *B. Podedworny*.)

### Z PARKÓW NARODOWYCH

#### Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie utworzenia Świętokrzyskiego Parku Narodowego

W numerze 14 Dziennika Ustaw R. P. z dnia 13 kwietnia rb. ukazało się pod poz. 133 rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia rb. w sprawie utworzenia Świętokrzyskiego Parku Narodowego. W myśl postanowień tego rozporządzenia Park ten będzie obejmował łączny obszar 5.803,57 ha. W lasach wchodzących w skład Parku prowadzone będą gospodarstwo rezerwatowe, przy czym w zależności od stapu lasów niektóre ich partie będą podlegały ochronie ścisłej (jako rezerваты ścisłe), inne zaś będą stanowiły rezerваты częściowe. Rozporządzenie ustala zasady zagospodarowania Parku zarówno na obszarach podległych ochronie jak i terenach zabudowanych i pozostających pod uprawą rolną lub łąkową, określa czynności, których na obszarze Parku wykonywać nie wolno, ustala również zasady ruchu turystycznego. — Szczupłość miejsca nie pozwala nam na szersze omówienie rozporządzenia, którego pełny tekst znajdzie czytelnik w przytoczonym na wstępie Dzienniku Ustaw.

Wydanie powyższego rozporządzenia jest niewątpliwie obok analogicznego rozporządzenia o Białowieskim Parku Narodowym największym osiągnięciem, jakie mamy do zanotowania w dziedzinie ochrony przyrody w ostatnim pięcioleciu.

#### Wycięcie drzew w Dolinie Ojcowskiej

Przy końcu maja 1949 r. odbyła się w Ojcowie przy udziale wszystkich zainteresowanych urzędów i instytucji komisja zwołana



Ryc. 13. Uprzątnięcie z placu przed Nadleśnictwem w Ojcowie kłoców drzew ściętych w zimie 1949/50 r.

przez Biuro Ochrony Przyrody Ministerstwa Leśnictwa w sprawie ostatecznego zabezpieczenia przed zniszczeniem terenu Ojcowca.

W komisji wzięli udział między innymi oprócz przedstawicieli Ministerstwa Leśnictwa (Biura Ochrony Przyrody), Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Krakowskiego i Nadleśnictwa w Ojcowie, Wojewoda Krakowski i b. Delegat Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody.

Komisja ta po wizji w terenie powzięła m. in. na wniosek dra Stefana Jarosza, ówczesnego Dyrektora Biura Ochrony



Przyrody w Ministerstwie Leśnictwa, uchwałą o znacznym rozszerzeniu granic projektowanego przez b. Państwową Radę Ochrony Przyrody rezerwatu i zamiany go na park narodowy.



Ryc. 14. Kloce ściętych drzew, spuszczone po stromym zboczu w Dolinie Ojcowskiej tuż za Bramą Krakowską.

W jaskrawej sprzeczności z powyższymi faktami i rozpoczętą już pracą nad organizacją Parku Narodowego w Ojcowie stoi wycięcie w zimie 1949/50 roku bardzo znacznej ilości starych drzew, a zwłaszcza zabytkowych sosen w granicach projektowanego Parku. Fakt ten ilustrują załączone ryciny nr 13 i 14.

## Z MIĘDZYNARODOWEJ OCHRONY PRZYRODY

### Działalność Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody

Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody mająca swą siedzibę w Brukseli nadesłała ostatnio sprawozdanie ze swej działalności



za okres od założenia w dniu 5 października 1948 do dnia 1 stycznia 1950. Jest to drugie z kolei sprawozdanie Unii.

Pierwsze, które dotyczyło okresu od założenia do dnia 1 lipca 1949, zaznajamiało ze składem osobowym prezydium Unii, personelem jej biura i listą członków. Z towarzystw polskich należą do Unii Liga Ochrony Przyrody i Polskie Naukowe Towarzystwo Leśne. Poza tym sprawozdanie omawiało głównie przygotowania do Konferencji w Lake Success.

Obecne sprawozdanie poświęcone jest w przeważnej części relacjom z odbytej w sierpniu i wrześniu 1949 r. Konferencji w Lake Success. Obradowały tam równocześnie dwie konferencje, lecz porządek obrad był tak ułożony, że uczestnicy mogli brać udział w obydwu, przez co wymiana myśli w dyskusjach była bardzo bogata i ożywiona.

Naukowa Konferencja w sprawach konserwacji i użytkowania zasobów naturalnych pracowała w 6 sekcjach: 1) zasobów mineralnych, 2) paliw i energii, 3) wody, 4) lasów, 5) gruntów, 6) zasobów morskich, ryb i wolnej przyrody.

Konferencja techniczna w sprawach ochrony przyrody<sup>1)</sup> odbyła 11 posiedzeń, omawiając zagadnienia ujęte w 4 grupy:

1) nauczanie o ochronie przyrody (a. zagadnienia metodyczne, b. kształcenie w szkołach średnich i wyższych, c. kształcenie szerokich warstw społecznych);

2) ekologia (a. zamierzone prace nad zespołami naturalnymi, b. prawdopodobne konsekwencje dla równowagi w przyrodzie na skutek masowego używania środków przeciw pasożytom, c. prawdopodobne konsekwencje dla równowagi w przyrodzie wskutek masowego użycia antracytu przeciw chorobie śpiączki u bydła, d. zagadnienie wprowadzania obcych gatunków zwierząt i roślin do zespołów naturalnych, e. problem zanikania stad wielkiej zwierzyny łownej w niektórych częściach świata np. w Azji i Afryce; studia nad współzależnymi siłami postępu cywilizacji, zaludnienia i wolnej przyrody, f. akcja mająca na celu zabezpieczenie przed wygięciem pewnych gatunków flory i fauny);

3) światowa konwencja o parkach narodowych;

4) zarząd i funkcje międzynarodowego centralnego biura dla koordynowania działalności i ułatwienia wymiany wiadomości o ochronie przyrody.

Prócz posiedzeń naukowych odbyły się też w Lake Success zebrania Rady Wykonawczej (trzecie od założenia Unii), a także po-

<sup>1)</sup> Uchwały tej konferencji opublikowano w zeszycie Nr 11/12 „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. V, 1949, na str. 59/68.

siedzenia poszczególnych komisji. Komisja Kształcenia, w której Polskę reprezentuje prof. J. Mikulski, zbiera materiały do opublikowania specjalnego wydawnictwa dla młodzieży. Prace te zająbiają się z działalnością Komisji Wydawniczej, która pracuje nad wydaniem tomu zawierającego referaty nadesłane w liczbie 50 na Konferencję z różnych krajów. Stałym wydawnictwem Unii są półroczne sprawozdania. Komisja Wydawnicza nie może niestety kontynuować pięknego wydawnictwa „Pro Natura“, którego 2 zeszyty ukazały się w r. 1948 w Szwajcarii nakładem Tymczasowej Unii Ochrony Przyrody, gdyż brak na to pieniędzy.

Fundusze Unii opierają się głównie na pomocy finansowej UNESCO.

Na drugą połowę 1950 roku planowane jest odbycie drugiego Walnego Zebrania Unii w Brukseli.

J. T.

#### Międzynarodowy obóz młodzieżowy dla studium zagadnień przyrodniczych i ochrony przyrody

Istniejący od lat 30 Związek Młodzieży Holenderskiej dla Studium Przyrody (Nederlandse Jeugbond voor Natuurstudie) realizuje w roku bieżącym swoje zamierzenia w zakresie rozszerzenia programu Związku także poza granice Holandii. Oto nawiązując do uchwał międzynarodowych konferencji, jakie w roku ubiegłym odbyły się w Lake Success w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej<sup>1)</sup>, organizuje w dniach od 3 do 14 lipca międzynarodowy obóz dla młodych biologów i przyrodników (w wieku od 17 do 30 lat) na wyspie Terschelling. Wyspa ta, należąca do grupy Wysp Fryzyjskich, położona jest w rejonie najbardziej dla Holandii charakterystycznym. Posiada bogatą i różnorodną florę i faunę (zwłaszcza świat ptaków), jest też niezmiernie interesującym terenem dla badań geologicznych, fitosocjologicznych i in. Wybrano ją na bazę dla obozu także dlatego, że w jej pobliżu znajduje się Stacja Biologiczna w Den Helder.

Program obozu jest bardzo urozmaicony — obejmuje obok wycieczek, zebrań dyskusyjnych, wykładów, zajęć w pracowniach naukowych itp. także rozrywki połączone z tańcami, śpiewem, zabawami itd. Zaproszenia do wzięcia udziału w obozie przesłano do interesujących się studium przyrody i ochroną przyrody organizacji młodzieżowych nie tylko w Holandii lecz i za granicą.

W. K.

<sup>1)</sup> Por. notatkę zamieszczoną wyżej oraz „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. V, 1949, nr 11/12, str. 59-68.

## OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

### Ochrona przyrody w Związku Radzieckim

(Na marginesie broszury W. N. Makarowa pt.: „Ochrona przyrody w ZSRR“, Moskwa 1949 r.).

Zagadnienia związane z ochroną przyrody w ZSRR są dla nas interesujące z wielu względów, między innymi dlatego, że ochrona przyrody w tym kraju stoi na wysokim poziomie, a jej problemy są bardzo podobne do naszych.

Zasadą ochrony przyrody w ZSRR jest rozsądne użytkowanie bogactw przyrody, niezbędnych dla zaspokojenia potrzeb gospodarczych, kulturalnych i estetycznych człowieka, przy czym dobra naturalne nie mogą być użyte przez jedno tylko pokolenie z krzywdą pokoleń przyszłych. W przyrodzie zachodzą zmiany. Jedne z nich wynikają z naturalnych praw rządzących przyrodą, inne powodowane są działalnością człowieka. — Pojmowanie ochrony przyrody w ten sposób jest nierozdzielnie związane z ograniczeniem potrzeb jednego człowieka na rzecz całego społeczeństwa i przyszłych pokoleń.

Głównym, bardzo zresztą trudnym zadaniem ochrony przyrody jest znalezienie drogi do pogodzenia postępującego stale rozwoju techniki i związanego z nią gospodarczego użytkowania przyrodzonych bogactw ziemi, z koniecznością ich nieustannego odnawiania i zachowania dla narodowego gospodarstwa, wiedzy i kultury. Jest zrozumiałe, że zmianom zachodzącym w przyrodzie bez udziału człowieka, nie da się zapobiec, natomiast szkody, które spowodował człowiek źle użytkujący dobra przyrody, można częściowo naprawić lub przynajmniej zapobiec dalszemu ich postępowi.

Za czasów carskich przyroda w Rosji była bardzo niszczona i to pomimo ruchu ochroniarskiego, który datuje się w tym kraju od w. XVIII. Już w r. 1763 wprowadzony został czas ochronny dla soboli, w r. 1773 Katarzyna II wydała nakaz całkowitej ochrony łosia, a w r. 1892 wyszła pierwsza ustawa łowiecka. Odnosiła się ona niestety jedynie do zajęcy i zwierząt kopytnych w europejskiej części Rosji. Zwierzęta futerkowe i inne były nadal na Syberii tępione. (Np. w r. 1896 upolowano 100.000 soboli i 80.000 kun). Dopiero wielka rewolucja i zmiany ustrojowe spowodowały radykalny przewrót w tej dziedzinie, gdyż w państwie socjalistycznym, w którym użytkowanie dóbr naturalnych nie należy do jednostek, lecz do państwa, również postulaty ochrony przyrody mogą być łatwiej realizowane.

Czynnikami decydujące o ochronie przyrody w ZSRR dobrze



zdają sobie sprawę z wielkiego wpływu, jaki przyroda wywiera na życie człowieka i jego twórczość naukową i artystyczną. Chronią one przyrodę między innymi także dlatego, ażeby umożliwić osiągnięcie pełni kulturalnego życia. Z tych względów ochronę przyrody w ZSRR stawia się na równi z ochroną dzieł ludzkiego umysłu.

Ochrona przyrody w ZSRR obejmuje między innymi ochronę gleby, wód i powietrza, a polega ona na takim ich użytkowaniu, aby nie ulegały niszczeniu ich właściwości pożyteczne dla człowieka. Chroni się więc wody przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, powietrze przed zanieczyszczeniami dymem, prochem i sadzą, źródła mineralne przed ich nieekonomicznym użytkowaniem itd.

Wielkie znaczenie dla nauki oraz dla praktycznej gospodarki ma w ZSRR również ochrona pierwotnego krajobrazu. Ukształtowanie, czyli rzeźba terenu, klimat, wody, gleba, szata roślinna i świat zwierząt — wszystko to tworzy całość, charakterystyczną dla danej krainy fizjograficznej. Ponieważ najważniejszym składnikiem każdego krajobrazu jest jego szata roślinna, przeto ona to przede wszystkim podlega ochronie.

W dobie kapitalizmu lasy w Rosji były nadmiernie wycinane. Dość wspomnieć, że w ciągu 26 lat od 1888—1914 wycięto 26 milionów ha lasów prywatnych, a 15 milionów ha lasu ustąpiło miejsca polom i zabudowaniom. Mimo tych ogromnych strat Rosja Sowiecka ma dziś jeszcze 1,100.000.000 ha lasów, co stanowi 40% całej powierzchni państwa. Z tej cyfry na lasy pełnowartościowe przypada 700.000.000 ha, pozostałe zaś 400.000.000 ha to bagna, niezalesione poręby, skały itd. Na lasy szpilkowe przypada 80%, resztę tj. 20% stanowią lasy mieszane lub liściaste.

Jeszcze po rewolucji październikowej wiele milionów ha lasu padało corocznie pastwą pożarów. Obecnie władze ZSRR kładą wielki nacisk na planową i rozsądną gospodarkę w lasach, prowadzą rozległe zalesienia, a ochronne pasy leśne w obszarach stepowych są zakładane na gigantyczną skalę.

W interesie nauki chroni się od użytkowania liczne pierwotne typy lasów takie jak np. las cisowy w rejonie lenkorańskim Azerbejdżańskiej SSR, lub las cisowo-bukszpanowy w Socze i wiele innych.

Dla badań naukowych zachowano również resztki stepów, np. stepy Strzelecki, Kozacki i Jamski koło Kurska, stepy Chrenowski i Kamienny w obwodzie woreńskim, Step Chomutowski w obwodzie stalińskim itd.

Ochrona gatunkowa roślin w ZSRR opiera się przede wszystkim na motywach gospodarczych. Już Mieczurin kładł nacisk na to, że jest jeszcze wiele roślin, których użyteczności nie znamy.

W ostatnich czasach np. udało się dzięki badaniom naukowym „odkryć“ gatunki roślin służących obecnie do wyrobu kauczuku, gatunki zawierające wiele witamin oraz nowe rośliny mające zastosowanie w lecznictwie i w ogóle w gospodarce narodowej. Stwierdzono np. że korzeń rośliny „dżaudżumur“ zawiera tak dużo skrobi, że może z powodzeniem zastąpić ziemniaki w pustynnym Kazakstanie. Dlatego to nie miszczy się niepotrzebnie w ZSRR żadnych gatunków roślin, nawet wówczas gdy są one pozornie całkowicie nieużyteczne, może się bowiem w przyszłości okazać, że posiadają jakieś cenne, nieznanne w obecnej chwili właściwości. Do gospodarczych motywów ochrony roślin dołączają się motywy naukowe. Z tych powodów chroni się np. lotos (*Nelumbium*), który w ZSRR występuje na dwu tylko stanowiskach (jedno z nich w Astrachańskim Rezerwacie Państwowym w delcie Wołgi), rzadko występującą na Kaukazie reliktową paprotkę z rodzaju *Hymenophyllum* i wiele innych. Spis, ułożony przez znanego rosyjskiego botanika prof. A l e c h i n a, liczy 28 gatunków roślin chronionych w samym tylko obwodzie moskiewskim. O należyte zabezpieczenie tych gatunków dbają przede wszystkim członkowie Wszechrosyjskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody (odpowiednik naszej Ligi Ochrony Przyrody).

Na terenie ZSRR chroni się również drzewa bądź jako tzw. „pomniki przyrody“ (patrz niżej) bądź też w rezerwatach (np. 800-letnie jodły w Rezerwacie Tiebierdińskim). Warto tu wspomnieć, że wielkim przyjacielem sędziwych drzew był Lenin.

Osobny rozdział należy się ochronie zwierząt w ZSRR.

Jak wynika z zapisków historycznych, zwierzyna w Rosji była bardzo bogata. Liczne stada turów, żubrów i dzikich koni zamieszkiwały knieje. W stepach żyła m. in. w dużych ilościach jedyna europejska antylopa — suhak. Aż do minionego stulecia hobry posiadały liczne stanowiska. Także i inne zwierzęta były bardzo pospolite. Dość wspomnieć, że na przełomie XVI i XVII stulecia łowiono rocznie na Syberii do 2 milionów soboli, a na jednym tylko polowaniu w stepach Karkarolińskich ubito 12.000 suhaków.

Do znacznego zmniejszenia się ilości zwierzyny w Rosji przyczynił się podobnie jak na całym świecie człowiek. Przez wycinanie lasów, osuszanie bagien, zaorywanie stepów i inne gospodarcze zabiegi pozbawił on na wielkich przestrzeniach zwierzęta miejsc łęgowych i wypasowych. Konieczność ochrony zwierząt domowych spowodowała również wytepienie wielu zwierząt zwanych nieślusnie szkodnikami czy drapieżnikami.

Próby ochrony podejmowane za czasów carskich (por. wyżej) nie dały wyników w szerszej skali. Dopiero po wielkiej rewolucji

w r. 1919 Rada Komisarzy Ludowych uchwaliła dekret o czasach ochronnych i ustanowiła prawo łowieckie. Od tego czasu ochrona zwierząt w ZSRR czyni duże postępy. Wszystkie zwierzęta, którym grozi wymarcie, są otoczone opieką. Na obszarze całego Związku Radzieckiego chroniony jest dziś całkowicie soból, w Białoruskiej SSR żubr i łoś; również chronione są: dziki osioł w Turkmenii, koń Przewalskiego, świstaki i w. in. Wszelkie niełowieckie sposoby polowań są wzbronione, a przepisy ochronne są ściśle przestrzegane przez społeczeństwo.

Dzięki pieczołowitej ochronie wzrasta liczba zwierząt i miejsc ich występowania, łosie np. pojawiły się w siedliskach, gdzie już od dawna były wytępione, bobry rozmnożone w Woroneżskim Rezerwacie Państwowym przenosi się w okolice ich dawnego pobytu itd.

Otoczono też opieką ptaki wiedząc jak bardzo pomagają one człowiekowi przy zwalczaniu szkodliwych owadów i plagi myszy. Rybacy zorganizowani przy Ministerstwie Przemysłu Rybackiego dbają o sprawną ochronę ryb itd.

O rezerwach w ZSRR zamieściliśmy już w naszym czasopiśmie szereg notatek i artykułów<sup>1)</sup>. Uzupełniając zawarte w nich dane podajemy, iż ZSRR posiada obecnie 97 rezerwatów, które są właściwie wielkimi parkami narodowymi. Łączna ich powierzchnia wynosi ponad 12 milionów ha. Od r. 1946 do 1950 zaprojektowano jeszcze 18 nowych o powierzchni 7 milionów ha. Cyfry te w porównaniu z innymi krajami są imponujące. Rezerwaty zakłada się wszędzie tam, gdzie ostała się przyroda pierwotna albo tam, gdzie jest ona mało zniszczona przez człowieka. Można mieć nadzieję, że dzięki rezerwatowej ochronie zostaną ocalone przed zagładą wszystkie gatunki ssaków, ryb, ptaków i roślin, ważnych dla nauki, kultury i gospodarki przyszłych pokoleń.

W r. 1921 wyszedł dekret Rady Komisarzy Ludowych w sprawie ochrony „pamiątek przyrody“, sadów i parków. Dotyczy on również jaskiń, których lista jest bardzo duża. (Do najciekawszych należy Kungurska Lodowa Jaskinia o długości 4,6 km. Składa się na nią 100 mniejszych jaskiń i 36 jezior podziemnych, z których największe osiąga 200 m<sup>2</sup> powierzchni). Poza tym jako pamiątki przyrody chronione są reliktove jeziora, piękne skały, wodospady, sędziwe drzewa, odkrywki geologiczne itp.

Z innych ważniejszych dat wspomnieć należy rok 1924, w którym z dawnego Komitetu Ochrony Przyrody przy Towarzystwie Geograficznym powstało Wschrośyjskie Towarzystwo Ochrony

<sup>1)</sup> Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. III. 1947, nr 1/2, str. 68—74 i 78—83; r. IV. 1948, nr 1/2, str. 41—47 i 50—53; r. V. 1949, nr 11/12, str. 17—27.



Przyrody, — rok 1929, w którym odbył się pierwszy Wszechrosyjski Zjazd pracowników na polu ochrony przyrody, wreszcie rok 1933, w którym Wszechzwiązkowy Zjazd Ochrony Przyrody uchwalił m. in. rezolucję nawołującą do odnowienia i pomnożenia bogactw naturalnych kraju.

Jak dalece władze Związku Radzieckiego starają się popularyzować ochronę przyrody w społeczeństwie, dowodzi m. in. fakt, że broszura *Макарова* została wydana przez władze wojskowe ZSRR jako publikacja naukowo-popularna, z przeznaczeniem dla żołnierzy wojsk lądowych i marynarki.

S. Gut

**Ustawa Słowackiej Rady Narodowej z dnia 18 grudnia 1948 r. o Tatrzańskim Parku Narodowym<sup>1)</sup>**

Słowacka Rada Narodowa uchwaliła następującą ustawę:

§ 1.

(1) Obszar, wymieniony w dodatku I. do niniejszej ustawy, tworzy Tatrzański Park Narodowy (nazywany w dalszym ciągu ustawy Parkiem Narodowym).

(2) Tereny graniczące z Parkiem Narodowym, wymienione w dodatku II. do niniejszej ustawy, znajdują się pod specjalną ochroną (§ 4 p. 2).

(3) Tereny, wymienione w p. (2), lub część tych terenów może Rada Pełnomocników drogą rozporządzenia uznać za część Parku Narodowego.

§ 2.

(1) W Parku Narodowym należy według możliwości zachować formacje przyrodnicze i charakter estetyczny kraju w postaci pierwotnej oraz chronić świat roślinny i zwierzęcy i umożliwić mu niezakłócone istnienie i rozwój w środowisku naturalnym.

(2) Rada Pełnomocników wyda drogą rozporządzenia ogólne przepisy, potrzebne do realizowania celu wymienionego w p. (1), jeżeli nie będzie chodziło o postanowienia, które wymagają ustawy.

§ 3.

(1) Dla spraw Parku Narodowego tworzy się przy Pełnomocniku Szkolnictwa, Nauki i Sztuki Zgromadzenie Doradcze. Jego skład, zakres działania i organizację określi Rada Pełnomocników osobnym rozporządzeniem.

<sup>1)</sup> Tłumaczenie z języka słowackiego z periodyku: *Sbierka zákonov Slovenskej národnej rady*, Čiastka 2, Ročník 1949, v Bratislave dňa 12 januára 1949 str. 6—7 (pozycja 11).

(2) Członkostwo w Zgromadzeniu Doradczym jest funkcją honorową; członkowie otrzymują zwrot kosztów, ponoszonych w związku z wykonywaniem funkcji.

#### § 4.

(1) Przed każdym postanowieniem, powziętym na podstawie niniejszej ustawy, lub postanowieniem, które by mogło dotyczyć spraw chronionych niniejszą ustawą, zasięgają urzędy (organa administracyjne) rady Zgromadzenia Doradczego. Szczegóły określi Rada Pełnomocników osobnym zarządzeniem.

(2) Na terenach określonych w § 1. p. (2) odpowiednie urzędy (organa) zezwalają na czynności gospodarcze, które mogłyby naruszyć naturalny charakter kraju, po porozumieniu się ze Zgromadzeniem Doradczym. Szczegóły określi Rada Pełnomocników osobnym zarządzeniem.

#### § 5.

(1) Szkody, wynikłe w stosunku do właścicieli (użytkowników) nieruchomości leżących na terenie Parku Narodowego, na skutek ograniczenia ich prawa własności, jak również wydatki według § 3 p. (2) nagradza państwo.

(2) Żądanie wynagrodzenia szkody według p. (1) należy upewnomocnić w Radzie Narodowej gminy „Tatry Wysokie“ a decyzję o nim wyda Okręgowa Rada Narodowa (krajský národný výbor).

(3) Sposób określania żądań wynagrodzenia szkód, stwierdzenie szkód i określenie wynagrodzenia omówi osobnym zarządzeniem Rada Pełnomocników.

#### § 6.

(1) Postępowanie i zaniechanie, niezgodne z przepisami wydanymi na podstawie niniejszej ustawy, będzie karane przez gminne rady narodowe (policyjne sądy karne), o ile chodzi o przekroczenia nie większe niż przekroczenie karane grzywną do 100.000 koron czechosłowackich; w przypadku niemożności ściągnięcia kary pieniężnej wymierzy się karę więzienia według rodzaju winy aresztem do 3 miesięcy.

#### § 7.

Ustawa niniejsza wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1949, wykonywują ją Pełnomocnicy rolnictwa i reform rolnych oraz szkolnictwa, nauki i sztuki po porozumieniu się z pozostałymi członkami Rady Pełnomocników.

(—) *A. Zapotocky*

(—) *K. Smidke*

(—) *dr Husak*

(—) *L. Novomesky*

## Dodatek I. do ustawy nr 11/1949 Sb. Słowackiej Rady Narodowej.

Granica terenu Parku Narodowego przebiega poczynając od północnego zachodu punktem 2068 m „Smrečiny“, postępuje wzdłuż granicy państwowego lasu Podbansko doliną „Hlina“ i „Belá“ i południową granicą państwowego lasu Podbansko aż po potok Belanský, stąd południową granicą obszaru administracyjnego gminy Wysokie Tatry, jaka określona została rozporządzeniem nr 52/1947 Zbioru rozporządzeń Słowackiej Rady Narodowej, aż do Tatrzańskiej Kotliny, gdzie wschodnią granicą gminy Wysokie Tatry przecina granicę gromadzką Tatrzańska Kotlina — Ždiar. Od tego punktu przebiega granica gromady Tatrzańska Kotlina — Ždiar — Pršlop do granicy majątku Dyrekcji Lasów Państwowych Jaworzyna i wzdłuż niej ciągnie się przez punkt 1267 m pogórzem Spiškiej Magury do granicy państwowej czechosłowacko-polskiej a tą do początkowego punktu 2068 m.

## Dodatek II. do ustawy nr 11/1949 Sb. Słowackiej Rady Narodowej.

Teren graniczący z Parkiem Narodowym określony jest na północy granicą państwową na wzgórzu 2068 m, punktami 2170 „Vysoký Vrch“, 2065 m Volovec, 1664 m „Hrubý Vrch“, przez punkt 1103 m aż do doliny Tichá. Na zachodzie granica jego idzie doliną Tichá do Osady Oravica, dalej potokiem Mihulče przez punkt 930 m, dalej postępuje wzdłuż potoku Blatná poprzez gromadę Habovka. Na południu granica idzie potokami Spádový i Borová Voda przez punkt 1283 m, dalej Suchým potokiem na południowy-wschód od punktu 869 m i ciągnie się na zboczu Hal Liptovských granicą lasu pod punktami 939, 933, 900 i 945 m do doliny Račková, stąd wzdłuż potoku Račková do rzeki Belá i nią do Liptovského Hradku i dalej wzdłuż linii kolejowej w kierunku Štrba—Poprad—Kežmarok do Spiškiej Belej i granicą gromady do osady Tatrzańska Kotlina, gdzie łączy się z terytorium Parku Narodowego.



## PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

## Nadesłane wydawnictwa polskie

## a) Książki i broszury.

Mieczysław Limanowski. *Studia Societatis Scientiarum Torunensis*. Suppl. II. Toruń 1950, stron 84, 1 rycina.

Po krótkiej przedmowie redaktora zamieszczono w tej książce spis prac zmarłego w styczniu 1948 r. ś. p. prof. Mieczysława Limanowskiego oraz przedruk jego artykułu „O Tatrach“ z Pamiętnika Towarzystwa Tatrzańskiego (t. XXX, r. 1909).

Na dalszą treść książki składa się cykl artykułów grona jego przyjaciół, który rozpoczyna rozprawa E. Passendorfera o Limanowskim jako geologu. Rozważania R. Gallona dotyczą działalności Limanowskiego w dziedzinie glaciologii i geografii. Osobiste wspomnienia zawierają artykuły W. Goetla oraz K. Steckiego, który zetknął się z Limanowskim w czasie jego pobytu w Zakopanem w latach 1909—1914. K. Górski omawia jego stosunek do literatury. O Limanowskim jako inspiratorze koncepcji inscenizacyjnej Reduty i jego stosunku do teatru pisze S. Srebrny, a M. Znamierowska-Prüfferowa poświęca garść wspomnień Limanowskiemu jako twórcy widowiska baśniowego, wyobrażającego walkę ze smokiem, która odegrana w Sali Śniadeckich U. S. B. i na ulicach miasta Wilna wstrząsnęła swego czasu tym spokojnym miastem. Nie brak też wśród artykułów wspomnień uczeniicy, L. Roszkówny, o Limanowskim jako profesorze.

Całość składa się na obraz Limanowskiego jako „niezwykłego człowieka, który zasłużył sobie na trwałe imię w historii polskiej kultury“. Szkoda, że w tej pięknej książce tak mało miejsca poświęcono zasługom Limanowskiego w służbie idei ochrony przyrody, a Tatr w szczególności. Był on bardzo czynnym członkiem h. Państwowej Rady Ochrony Przyrody w okresie od 1923 do 1939 r.

W. K.

## b) Wydawnictwa periodyczne.

„Ilustrowany Kurier Polski“ Nr 359 (1494) z dnia 31 XII 1949 r. zamieścił krótką lecz znamionną notatkę pt.: „Długodzioby wróg“. Dowiadujemy się z niej, iż w gospodarstwie rybnym Dyrekcji Lasów Państwowych w Skępem na Pomorzu dokonano masakry czapeli, które w większych stadach w poszukiwaniu żeru odwiedzają tamtejsze stawy.

Według obliczeń administracji gospodarstw rybnych w Skę-

pem zabito w ciągu trzech ostatnich lat ponad 1.000 czapeł i w ten sposób — jak mniemam autor notatki — „uratowano dla spożycia wiele ton ryby“.

1.000 czapeł zabitych w ciągu trzech lat czyli przeszło 300 rocznie, a prawie co dzień jedna, oto dość pokaźne żniwo, niedopuszczalne — naszym zdaniem — nawet w stosunku do natrętnego dla człowieka zwierzęcia. Tymczasem z tej samej notatki w Ilustrowanym Kurjerze Polskim dowiadujemy się, że w Nadleśnictwie Rudzie koło Brodnicy znajduje się wielka kolonia, złożona z kilkudziesięciu gniazd czapeł. Kolonia ta jest pod ochroną prawa, gdyż jak pisze autor notatki „podobnych kolonii jest coraz mniej na Pomorzu i w kraju“.

Cóż z tego, że jedna z nielicznych w Polsce kolonii czapeł w Brodnicy znajduje się pod ochroną, skoro zamieszkujące ją czaple — a o ochronę tego właśnie ptaka chodzi, nie samych przecież gniazd — zabija się masowo w gospodarstwach rybnych w Skępem, odległym od Brodnicy zaledwie o 40 km na południe. Tam to bowiem nagradza się premiami pieniężnymi rekordowe masakry niewinnych ptaków za to, że ich naturalnym pokarmem są ryby, a jak pisze autor notatki „rekord w Skępem wynosi 7 ubitych jednym strzałem czapli“.

Żywimy obawy o los czapli siwej (*Ardea cinerea* L.) w Polsce. Ten „długodzioby wróg“ podzielić może wkrótce los orłów, które „napadają na ludzi, kradną im kury“ i dlatego giną w żelazach, siłkach i z broni palnej.

Mnożące się przypadki barbarzyńskiego stosunku człowieka do rzadkich w Polsce ptaków wskazują dobitnie, jak z jednej strony palącą staje się potrzeba wydania rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt, którego projekt czeka od dawna na zatwierdzenie, z drugiej natomiast reforma obowiązującej na ziemiach Polski ustawy łowieckiej.

B. F.

#### Nadesłane wydawnictwa zagraniczne

##### Z prasy czechosłowackiej.

Šárka (Praga, 1949 r.). W ramach wydawanego Pamiętnika Miasta Stołecznego Pragi ukazało się pod redakcją Jaromira Klíki bardzo starannie wydane i ilustrowane 15 tablicami monograficzne opracowanie Šárki, cennego i interesującego pod względem przyrodniczym i archeologicznym obszaru chronionego.

Na bogatą treść omawianego wydawnictwa, obejmującego 142 strony druku, składają się następujące artykuły: 1. R. Kettner,

„Geologiczny i morfologiczny rozwój Šárki“. Autor na wstępie swej rozprawy podkreśla, że czynnikiem, który najwięcej piękna przysporzył dolinie Šárki, jest przyroda nicożywna, kończy zaś swój opis stwierdzeniem, że zakątek ten jest istnym klejnotem okolic Pragi, zasługującym na zachowanie go w stanie obecnym. — 2. Z. Černoohorský, „Porosty Šáreckiej Doliny“. Autor artykułu poza ogólną charakterystyką, podaje wykaz systematyczny znalezionych na tym terenie porostów oraz literaturę. — 3. V. Zázvorka, „Pleistocen Šárki“. — 4. K. Tuček, „Minały z Šárki koło Pragi“. — 5. B. Fott, „Głony Šáreckiej Doliny“. — 6. R. Vanek, „Mchy Šárki“. — 7. M. Deyl, „Opis florystyczny Šárki“. Autor zestawił rośliny kwiatowe, występujące na omawianym obszarze. — 8. I. Klusterskij, „Róże w dolinie Šárki koło Pragi“. — 9. J. Klík, „Dane fitosocjologiczne chronionego obszaru šáreckiego“. — 10. J. Obenberger, „Rezerwat šárecki ze stanowiska zoologicznego“; z obszernego i wyczerpującego przeglądu faunistycznego wynika, że chociaż stan zwierząt nie jest jeszcze najgorszy, tym niemniej projekt objęcia ochroną całego terenu powstał, zgodnie z określeniem autora, „z uderzeniem godziny dwunastej“. — Zeszyt zamyka interesujący artykuł archeologiczny R. Turek'a pt. „Šárka w prawiekach“.

L. K.

Československy Kras, t. I—II, Brno 1948—1949.

Od roku 1948 rozpoczął Speleologiczny Klub w Brnie wydawanie miesięcznika pod tym tytułem, poświęconego speleologii i znajomości obszarów krasowych Czechosłowacji. Pismo wydawane jest bardzo starannie pod względem graficznym i zawiera liczne plany i ilustracje. Wszystkie artykuły mają streszczenia francuskie lub angielskie oraz rosyjskie, zamieszczane są też wiadomości o jaskiniach i ich badaniach za granicą, zwłaszcza w krajach słowiańskich. M. in. w zeszycie 1—2 z roku 1949 ukazał się artykuł o jaskiniach w Polsce.

Główna część zamieszczonych prac odnosi się do terenu Morawskiego Krasu omawiając jego jaskinie i inne zjawiska krasowe, geologicznie, florę i faunę. Znajdziemy też jednak ważne dla nas artykuły dotyczące bliskich naszych granic części Sudetów i Słowacji. Autorzy wielu prac zwracają uwagę na konieczność ochrony piękna jaskiń i krajobrazu krasowego. Tereny krasowe, na ogół nieurodzajne i mało wartościowe gospodarczo, dzięki swemu bogactwu krajobrazowemu mogą się stać przy należytej pomyślanej ochronie i udostępnieniu turystycznym terenem masowych wycieczek, a tym samym źródłem dobrobytu dla miejscowej ludności.

K. Kowalski



Niemal cały numer 9—10 czasopisma *Krása našeho domova* (1949 r., Praga) poświęcony jest zestawieniu artykułów, które ukazały się w omawianym czasopiśmie w okresie od 1939 do 1949 roku. Ponadto R. Stolařík zamieszcza krótkie uwagi na marginesie akcji wysadzania drzew; zaś Jos. Simon podaje szkic historyczny, dotyczący Královéhradeckich dawnych i nowych zadrzewień.

*Ochrana Přírody* (nr 5, 1949, Praga) zamieszcza interesujący, o aktualnej również i dla nas tematyce artykuł Q. Záru by pt. „Budowa dróg w okolicach górskich z punktu widzenia ochrony przyrody“. W rozważaniach swych autor wysuwa na czoło: 1. konieczność uwzględnienia wszechstronnie pojętych postulatów ochrony przyrody przy planowaniu nowych ścieżek i dróg w terenach górskich; 2. potrzebę wzięcia pod rozwagę coraz bardziej wzmagającego się napływu turystów, co organicznie wiąże się z udostępnieniem dotąd mało uczęszczanych okolic; 3. niezbędnosc powiązania nowo opracowywanych projektów dróg z wymaganiami estetyki i zharmonizowania z pięknem pierwotnej przyrody górskiej oraz 4. realizowania przyjętych projektów przy ścisłej współpracy a nawet pod kierunkiem miejscowych władz leśnych.

J. Vaněček podaje dokładny opis częściowego rezerwatu przyrodniczego, utworzonego w 1948 r. na wzgórzu „Pučanka“ (600 m wys.). Objęcie ochroną tego terenu niewątpliwie pozwoli na zabezpieczenie przed zniszczeniem jego pięknej i bogatej roślinności. — J. Veselý w dalszym ciągu omawia aktualną sytuację i zadania na najbliższą przyszłość w zakresie ochrony przyrody w Czechosłowacji; — w dziale „Rozhledy“ — ten sam autor informuje o Astrachańskim Rezerwacie Przyrodniczym.

L. K.

#### Z prasy Związku Radzieckiego.

W numerze 9 czasopisma *Priroda* (Leningrad, 1949 r.) N. P. Mironow zamieszcza notatkę o rodzaju pożywienia puchacza zamieszkującego półpustynne, północno-zachodnie okolice Morza Kaspijskiego. — Autor biorąc w latach 1940—43 oraz w roku 1945 udział w wyprawach naukowych, które miały na celu zbadanie ekologii gryzoni bytujących na wspomnianych wyżej terenach, miał sposobność przeanalizowania resztek niestrawionego pokarmu, znalezionych w sąsiedztwie gniazd puchacza. — Na podstawie tej analizy stwierdzono, że głównym pożywieniem puchacza są drobne gryzonie (82,7%), z których liczne przynoszą wielkie szkody rol-

nietwu, ponadto zaś niejednokrotnie spełniają rolę nosicieli i roznosiciele różnych infekcyj. Zwierzęta dla człowieka pożyteczne stanowią w pokarmie puchacza zaledwie 17,3%.

Zdaniem autora, puchacz jako ptak rzadki na obszarach półpustynnych powinien być bezwzględnie chroniony, tym bardziej że teren, o który chodzi, jest zamieszkały przeważnie przez gryzonię. — Końcowy wniosek autora jest tym donioślejszy, że w roku 1940 miejscowe władze łowieckie doprowadziły do powzięcia uchwały, na mocy której zalecone zostało tępienie puchacza wszelkimi dostępnymi środkami.

W numerze 12 tegoż czasopisma (1949 r.) W. A. B o d r o w w artykule pt. „Hodowla lasów w stepach“ kreśli historyczny szkic prac podejmowanych w zakresie sztucznego wprowadzenia lasów w okolice stepowe. — Pierwsze próby wiążą się z imieniem cara Piotra I; szczególną uwagę temu zagadnieniu poświęcono następnie na przełomie wieków XVIII i XIX, w którym to okresie zasadzono las na dość dużych obszarach.

Sprawa ta weszła jednak na właściwe tory dopiero w latach ostatnich. Na mocy uchwały partii i rządu z roku 1948, w europejskiej części Związku Radzieckiego do roku 1965 ma być obsadzonych 117,9 tysięcy ha szerokich pasów leśnych (państwowych), 6,301 tysięcy ha młodników leśno-melioracyjnych, w tym na polach kołchozów i sowchozów 4,172 tysiące ha leśnych pasów ochraniających pola; 386 tysięcy ha w dolach i wąwozach stepowych; 322 tysiące ha na piaskach i wreszcie na odsłoniętych obszarach gospodarstw leśnych i lasów — 1105,5 tysięcy ha.

Na terenach podlegających działaniu najbardziej niszczycielskich wiatrów wiejących od strony środkowo-azjatyckich pustyń, zostaną stworzone 4 bariery, złożone z 8 państwowych (szerokich) pasów leśnych. Pierwsza bariera znajdzie się na linii biegnącej od południowego zakończenia grzbietu Uralu do Morza Kaspijskiego (miasto Gurjew); druga bariera od miasta Czapaiewska po miasto Astrachań; trzecia od Saratowa do przedgórzia Północnego Kaukazu (do m. Czerkieska); czwarta wreszcie od Penzy do miasta Kamieńska. — Bariery te będą zbudowane ze „wstęg“ leśnych o szerokości od 30 do 100 m, w każdym zaś pasie będzie od 2 do 6 wstęg. Ogólna długość wszystkich 8 państwowych pasów leśnych wyniesie ponad 5.300 km. Państwowe pasy leśne będą dopełnione siecią zwykłych pasów leśnych, ochraniających pola uprawne. Dotychczas plany zarówno na rok 1948 (obsadzono około 200 tysięcy ha) jak i na 1949 — wykenano z nadwyżką.

L. K.