

ROCZNIK XII nowa
seria LISTOPAD – GRUDZIEŃ 1956 ZESZYT 6



CHRONMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

ORGAN PAŃSTWOWEJ RADY OCHRONY PRZYRODY

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor naczelny: Władysław Szafer
Z-ca nac. red.: Tadeusz Szczęśny
Sekretarz redakcji: Wanda Kulczyńska
Kierownicy działów: Bronisław Ferens i Anna Medwecka-Kornas

Adres redakcji: Kraków 2, ul. Ariańska 1

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — ODDZIAŁ W KRAKOWIE
Kraków, ul. Smoleńsk 14

<i>Nakład 6.222 + 88 egz.</i>	<i>Podpisano do druku 13. XII. 1956</i>
<i>Ark. wyd. 4,3, druk. 3,5</i>	<i>Druk ukończono w grudniu 1956</i>
<i>Papier ilustr. kl. V 70 g, 61 × 86 cm</i>	<i>Zamówienie 728/56</i>
<i>Do składania 24. IX, 1956</i>	<i>M-7-10923 Cena zł 4.—</i>

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

Oczyszczanie i doczyszczanie ścieków metodami biologicznymi

Zadaniem niniejszego artykułu jest zwrócenie uwagi na konieczność dokładnego, a zatem biologicznego oczyszczania ścieków przed wprowadzeniem ich do wód powierzchniowych. Nie będą w nim natomiast omawiane sposoby biologicznego oczyszczania ścieków.

Problem wodny w Polsce wysuwa się coraz bardziej na czoło zagadnień szczególnie ważnych dla gospodarki narodowej. Według danych zebranych przez Komitet Gospodarki Wodnej PAN, wzrosnie ludność naszego kraju za lat 20 do około 38 milionów, przy czym przeszło 20 milionów będzie (i musi) mieszkać w miastach, a reszta na wsi (zob. „Nauka Polska“, nr 1, 1956). Dla stworzenia podstawy materialnej utrzymania tak licznych rzesz ludności miejskiej i dla zaspokojenia ich gospodarczych i kulturalnych potrzeb niezbędne jest rozwinięcie dużego przemysłu. Połączą to za sobą wzrost zużycia wody do około 22 milionów m³ na dobę oraz wzrost ścieków odprowadzanych do rzek do około 19 milionów m³ na dobę. Z różnych względów przemysł musi być rozlokowany bardziej równomiernie na obszarze Polski niż dzisiaj. Konsekwencją tego będzie wzrost obszaru zanieczyszczenia w rzekach. Sieć naszych rzek będzie zanieczyszczana w znacznie większej ilości punktów niż dzisiaj i obszary względnie czystych wód skurczą się. Sygnalizuje to perspektywę trudności w zaopatrywaniu miast i osiedli przemysłowych w wodę do picia czerpaną z wód powierzchniowych. W polskich warunkach hydrologicznych jedynie wody powierzchniowe, szczególnie rzeki, mogą zapewnić dostateczną ilość wody użytkowej. Trzeba je więc jak najbardziej chronić przed zanieczyszczeniem.

Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia rzek i w ogóle wód powierzchniowych użytkowanych również do zaopatrywania miast w wodę do picia jest większe, niż się na pozór zdaje. Dotychczasowe — już z górną 50-letnie — obserwacje biologiczne wykazują stopniowy, powolny, lecz ciągły wpływ ścieków na zrzeszenia organizmów żyjących w wodach. Naturalne biocenozy rzek zmieniają się ciągle i konsekwentnie nawet wtedy, gdy koncentracja ścieków nie jest nadmiernie duża i ścieki nie są bezpo-

średnio trujące. Ścieki, donoszące nadmiar substancji organicznych i nieorganicznych, obcych naturalnemu środowisku wodnemu, zmieniają warunki życia w tym środowisku. Następtwem tego jest wyzwolenie łańcucha reakcji w układzie biocenotycznym wód, które to reakcje prowadzą do zaniku i wypadania coraz to nowych członów biocenozy i powodują w rezultacie jej destrukcję. Zmiany te tylko w pewnych skrajnych przypadkach, a mianowicie w przypadkach awaryjnych są nagłe. Zwykle rozciągają się one na czas dłuższy i w tym leży ich niebezpieczeństwo, gdyż wymykają się one spod obserwacji ludzkiej i nie alarmują dość wcześnie opinii publicznej i nie mobilizują na czas sił obronnych społeczeństwa.

W ten sposób powoli i niespostrzeżenie zanikły na przestrzeni ostatnich 50 lat jesiotry w rzekach europejskich od Renu aż po Wisłę, a łosie i trocie po Odrę włącznie. Powodem zaniku tych bardzo cennych gatunków ryb nie była bynajmniej sama tylko koncentracja ścieków w rzekach uprzemysłowionej części Europy, gdyż liczne doświadczenia dowiodły, że mogą one żyć jeszcze przy znacznie wyższych koncentracjach ścieków, niż spotyka się je w Renie, Łabie czy Odrze. Zanik ich jest niewątpliwie następstwem z jednej strony stopniowego wyniszczenia i wypadania z biocenozy ogniów wrażliwszych: rozmaitych drobnych zwierząt i roślin stanowiących ich pokarm, z drugiej zaś — powolnego, wyniszczającego wpływu niekorzystnych warunków higienicznych dla rozwijającej się młodzieży. Łososie i trocie okazały się odporniejsze, gdyż ich tarliska i rozwój młodzieży odbywają się w górskich potokach na ogół mało zanieczyszczonych, natomiast jesiotry zginęły pierwsze, gdyż młodzież ich rozwijała się w średnim biegu rzek, a więc w rejonach znacznie zanieczyszczonych.

Hydrobiolodzy dotąd nie podjęli zorganizowanych długofalowych badań i obserwacji tego, co dzieje się w naszych rzekach w miarę postępu uprzemysłowienia kraju i wzrostu miast, niemniej jednak zanotowali oni niewątpliwy fakt łańcuchowej reakcji wśród zbiorowisk organizmów, które znalazły się w wodach zanieczyszczonych ściekami. Ginęły w nich kolejno organizmy od najmniejszych do coraz większych. W końcu reakcja doprowadziła do zaniku cennych gatunków ryb jako konsumentów końcowych i najwyższych członów biocenozy wodnej. Czyż byłibyśmy tak lekkomyślni, aby przypuścić, że łańcuch tych następstw zanieczyszczenia nie pociągnie się dalej i nie dojdzie kiedyś aż do człowieka? Człowiek nie jest wprawdzie składnikiem biocenozy wodnej, niemniej jednak jest z nią niezmiernie ściśle związany i bez wody istnieć nie może. Musi więc podlegać wpływom jakości wody i dlatego musi mieć oczy otwarte na zagrożenie jego bytu nadciągające z tej strony. Nie wolno przeoczyć wskazówek

ostrzegających, wpływających ze śledzenia życia zanieczyszczonych wód. Na zanieczyszczanie wód i zatrucie siebie własnymi ściekami trzeba zwrócić pilną uwagę, trzeba zorganizować szczegółowe badania, wystawić czujne posterunki obserwacyjne i zmobilizować środki ochronne. Najwyższy już czas, aby kontrola czystości rzek była prowadzona na obranych punktach stale i bez przerwy, podobnie jak prowadzone są obserwacje hydro-meteorologiczne.

W okresie ubiegłego dziesięciolecia stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych wzrósł u nas w sposób zatrważający. Wpuszczane są do rzek kanałami nie tylko nie oczyszczane ścieki miejskie, ale i wody fabryczne, i to wbrew wszelkim przepisom i prawu. Cierpią przez to flora i fauna rzek, a nade wszystko cierpi zdrowie ludności. Rosną koszty oczyszczania wód wodociągowych, zresztą nie zawsze skutecznego.

Trzeba przystąpić poważnie do ochrony wód powierzchniowych i do oczyszczania ścieków. Jest to konieczne, bo nie mamy dostatecznych źródeł dobrej wody gruntowej i musimy zaopatrywać wodą z rzek ludność Śląska, Krakowa, Nowej Huty, Warszawy, Łodzi i innych miast. W miarę rozbudowy osiedli wzrastać będzie eksploatacja wód rzecznych. Ten stan rzeczy uzasadnia więc pilną potrzebę ochrony rzek przed zanieczyszczeniami i konieczność rozbudowy urządzeń oczyszczających ścieki.

Tymczasem zarówno rozmaite konferencje poświęcone zagadnieniom wodnym, jak i pisma fachowe (np: „Gaz, Woda i Technika Sanitarna“) stwierdzają, że, jak na razie, nie jesteśmy dostatecznie przygotowani do oczyszczania wód ściekowych. Istniejące oczyszczalnie albo zupełnie nie działają, albo przerabiają tylko niewielką część ścieków, resztę przepuszczając bokiem. Słyszysz się o konieczności wykształcenia na politechnikach z górą tysiąca pracowników fachowych do zagadnień ochrony wód powierzchniowych. Politechniki organizują studia zaoczne i kursy specjalne z zakresu inżynierii sanitarnej. W sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem wydana została specjalna uchwała Prezydium Rządu (nr 668/55 z dnia 20. VIII. 55), która stara się zmobilizować siły potrzebne do tej niezmiernie ważnej akcji.

Mimo tych wyraźnie groźnych sygnałów spotyka się niestety również zdania tzw. „trzeźwe“, ale w istocie swiej bardzo pesymistyczne i demobilizujące. Stwierdzają one, że należy unikać biologicznego oczyszczania ścieków, które jakkolwiek skuteczne, jest kosztowne i trudne do prowadzenia (np. „Gaz, Woda i Technika Sanitarna“ nr 11/1955). Często słyszy się też podobne poglądy wśród inżynierów sanitarnych. Osadniki, a najwyżej komory fermentacyjne, są w naszych warunkach zasadniczym ty-

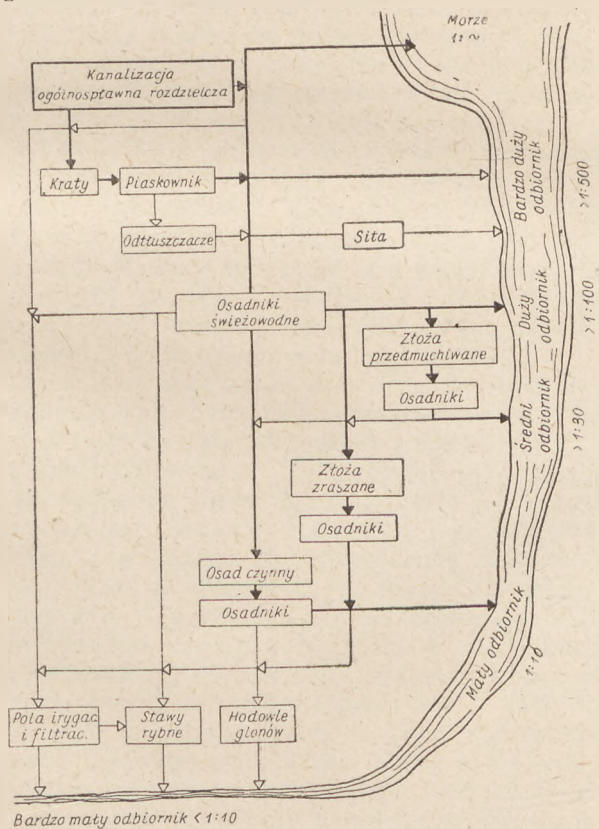
pem oczyszczalni, choć wiadomo, że prowadzą one tylko do podczyszczenia wody z grubsza.

Poglądom takim trzeba się jak najmocniej przeciwstawić. To też nakreśliwszy na wstępie ważność problemu, stwierdziwszy, że obejmuje tak zasadnicze zagadnienie jak sprawa ochrony bytu ludności, ośmielę się z kolei podkreślić znaczenie biologicznego oczyszczania ścieków. Jest to niewątpliwie najskuteczniejszy sposób unieszkodliwiania i likwidowania ścieków wpuszczanych do rzek. Jest to sposób, którego rozmaite chemiczne i uproszczone metody nie są w stanie zastąpić. Rozkład ścieków na drodze chemicznej obniża ich szkodliwość i zmniejsza koncentrację, ale ich nie likwiduje. Ścieki podczyszczone chemicznie, dopiero po dostaniu się do wód naturalnych ulegają pełnej mineralizacji pod wpływem działalności żywych organizmów. Wody te jak również wody podczyszczone w osadnikach i komorach fermentacyjnych pozostają nadal silnie obciążone częściowo tylko rozłożoną materią organiczną. W tym wypadku naturalne biocenozy wodne nie są należycie chronione i podlegają nadal zmianom prowadzącym w najlepszym razie do jednostronnej selekcji gatunków najbardziej odpornych na zmiany warunków środowiska. W następstwie wytwarzają się jednorodne, ubogie w gatunki zespoły, podlegające znowu łatwo masowej, katastrofalnej zagładzie pod wpływem bądź nagłych zmian klimatycznych i hydrologicznych (powodzie), bądź też awaryjnego, wzmożonego dopływu skoncentrowanych ścieków. Takie nagłe obumieranie zbiorowisk wodnych prowadzi do wtórnego zanieczyszczenia wody i jest również dlatego groźne, że oznacza zahamowanie procesów samooczyszczania się wód. Oznacza ono przerwę w naturalnych procesach w likwidacji ścieków.

Osadniki i komory fermentacyjne są niewątpliwie prostymi urządzeniami, lecz przedstawiają jedynie wstępny zabieg do właściwego oczyszczania zabezpieczającego nam korzystny surowiec wodny i zdrowie. Ścieki przed wpuszczeniem ich do odbornika powinny być oczyszczone do takiego stanu, który by nie zmieniał w sposób istotny naturalnych zbiorowisk roślin i zwierząt przywiązanych do danej rzeki i jej strefy ekologicznej. Dokładność oczyszczania wiąże się, rzecz jasna, z wielkością odbornika i przepływem w nim wody. Znana jest z dawna zasada, że ścieki trzeba tym dokładniej oczyścić, im mniejsza jest rzeka, do której odpływają. Ilustruje to znany schemat zasad oczyszczania ścieków miejskich przedstawiony na rycinie 1. Małe odborniki, do których możemy zaliczyć właściwie wszystkie potoki i rzeki śląskie i karpackie, wymagają nie tylko biologicznego oczyszczania bądź na złożach zraszanych, bądź za pomocą osadu czynnego, ale także doczyszczania odpływów z tych urządzeń. Zwróć

uwagę, że oczyszczanie biologiczne za pomocą osadu czynnego i doczyszczanie w stawach rybnych lub przez hodowlę glonów może się opłacić dzięki uzyskaniu dodatkowych produktów. Stawy dają duże przyrosty ryb, osad czynny może być wyzyskany jako źródło do otrzymywania aminokwasów lub jako nawóz, z glonów uzyskuje się aminokwasy i witaminy, jak to wykazały liczne doświadczenia prowadzone prawie we wszystkich krajach. Dlaczego nie prowadzi się ich u nas?

Oczyszczanie biologiczne może się okazać nie droższe od innych prostszych sposobów, jeśli się je właściwie nastawi i przeprowadzi. Trudność oczyszczania biologicznego niewątpliwie zniknie, gdy Instytut Gospodarki Komunalnej w swych stacjach doświadczalnych do oczyszczania ścieków wypracuje odpowiednie metody i wyszkoli pracowników. Dzisiejsze trudności pochodzą przecież głównie stąd, że inżynierowie prowadzący oczyszczalnie



Ryc. 1. Zasady oczyszczania ścieków miejskich

nie mają przygotowania biologicznego, gdyż studia biologii sanitarnej na politechnikach nie są postawione na właściwym poziomie, nie mają też one podbudowy teoretycznej w postaci odpowiednich katedr prowadzących badania naukowe w tej dziedzinie.

W planach ochrony naszych wód przed zanieczyszczeniem, wiążących się ze wspomnianą już uchwałą Prezydium Rządu nr 668/55, nie powinno zatem zabraknąć wszechstronnego uwzględnienia biologicznego oczyszczania ścieków. Jest to sposób, który — mimo że dziś jeszcze ma opinię kosztownego i trudnego — będzie musiał być w najbliższych dwudziestu latach powszechnie zrealizowany, gdyż inaczej przeszło 20-milionowej ludności miejskiej w roku 1975 zabraknie dobrej wody do picia.

Perspektywy ochrony płazów i gadów w Polsce

Rzut oka na treść rozporządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 4. XI. 1952 o ochronie gatunkowej zwierząt pozwala stwierdzić, że jest nią objęta oprócz żmii zygzakowatej (*Vipera berus*) i żab, cała nasza herpetofauna. — Nasuwa się pytanie, czy rozporządzenie to zabezpiecza tym zwierzętom, a szczególnie ich rzadkim gatunkom, skuteczną ochronę. Dokładna odpowiedź nie jest łatwa, gdyż nasza faunistyka herpetologiczna na ogół nie potrafi określić rzeczywistej częstości występowania pewnych gatunków. Rozporządzamy jedynie fragmentarycznymi spostrzeżeniami ilościowymi, dotyczącymi np. żółwia w województwie olsztyńskim (M ł y n a r s k i 1954), salamander z okolic Zakopanego, traszek grzebieniastych spod Warszawy czy wreszcie traszek karpaczkich z Hali Gąsienicowej (R o s z k o w s k i 1932). Wynika z nich, że w wymienionych okolicach liczba tych zwierząt ulega ciągłemu zmniejszaniu, lub że je tam nawet wyępieono. Należy jednak pamiętać, że dane te pochodzą z różnych okresów i nie wiadomo, w jakim kierunku idzie obecny rozwój sytuacji. Poza tym wiadomości te nasuwają nieraz wątpliwości.

Główną rolę w niszczyielskim oddziaływaniu człowieka na skład herpetofauny gra tzw. w p ł y w p o ś r e d n i. Polega on na zupełnym lub częściowym niszczeniu i ograniczaniu jej naturalnych warunków bytowania. Zaliczamy tu taką działalność człowieka, jak wycinanie lasów lub zmienianie ich składu, wreszcie zakładanie nowych obszarów uprawnych o charakterze tzw. stepu kulturowego, cechującego się zmniejszoną wilgotnością w stosunku do środowiska pierwotnego. Wycinanie lasów w górach oraz odwadnianie bagien i mokradł powodują szybszy spływ wód i nieutrzymywanie się wilgotności. W tej sytuacji synantropowe gatunki naszej herpetofauny przystosowują swe życie do zmienionych warunków, mizantropowe zaś — jako rozporządzające małą skalą przystosowawczą — giną. Niszczenie fauny płazów i gadów dokonuje się również d r o g ą b e z p o ś r e d n i ą, głównie przez zabijanie i wylapywanie tych zwierząt. Do pozytywnych momentów w oddziaływaniu człowieka na herpetofaunę zaliczyć należy: 1) aktywną ochronę przyrody, 2) mimowolne stwarzanie korzystnych warunków bytu dla płazów i niektórych

gadów — jak np. zaskroniec (*Natrix natrix*) czy żółw błotny (*Emys orbicularis*) — przez zakładanie stawów rybnych i sztucznych jezior oraz kopanie wypełniających się wodą dołów tortowych i gliniankowych czy też rowów przydrożnych lub melioracyjnych. W toku dalszych rozważań przedstawimy pokrótce obecne położenie życiowe krajowych gatunków płazów i gadów oraz perspektywy ich ochrony na najbliższą przyszłość.

Płazy ogoniaste są na ogół zwierzętami pospolitymi, dobrze znoszonymi zmienione przez człowieka środowisko i wykorzystującymi do rozrodu nawet małe zbiorniki wodne, jak kałuże, glinianki, rowy przydrożne itp. Pewną groźbę, zwłaszcza w okolicy większych miast przedstawiają dla nich hodowcy — amatorzy, poławiający je z powodu pięknego ubarwienia i efektownych kształtów. Wystarczy wymienić rzucające się w oczy ubarwienie salamandry (*Salamandra salamandra*), godową szatę samca traszki zwyczajnej (*Triturus vulgaris*), lub wspaniałego, dochodzącego do 17 cm długości samca traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*), u którego w okresie godowym pojawia się wysoka, wycinana płetwa grzbietowa. Dlatego to płazy ogoniaste stają się niekiedy przedmiotem handlu, np. salamandry w krakowskim sklepie zoologicznym Filouśa. Szczegółowej ochrony wymagają reliktywne stanowiska traszki górskiej (*Triturus alpestris*) koło Dulowej i w Górach Świętokrzyskich.

Płazy bezogoniaste nie są na ogół poszukiwanym obiektem hodowlanym, są za to często zabijane bezmyślnie, gdyż uchodzą za szpetne lub szkodliwe. Poza tym masowo służą one do celów naukowych i szkolnych. Według danych radzieckich (Terentie w 1950) — sam uniwersytet leningradzki zużył w ciągu jednego roku około 15 000 żab. Z naszych szkół podobnej statystyki nie posiadamy.

Obydwa gatunki krajowych kumaków, nizinny i górski (*Bombina bombina* i *B. variegata*), dzięki swym małym rozmiarom, przebywaniu przez cały niemal czas w wodzie i zdolności bezszelstnego znikania z pola widzenia, są stosunkowo mało narażone na łepienie bezpośrednie. Poza tym mają one jako wybitne synantropy wielkie szanse utrzymania się. Najczęściej można je spotkać w obrębie osiedli w stawkach, kałużach, rowach przydrożnych, a nawet w gnojówkach, przy czym kumak nizinny wybiera wody czystsze, np. stawy rybne. Dlatego też między innymi panuje on aż po Wadowice w obfitującej w liczne gospodarstwa rybne dolinie Skawy, natomiast na wzgórzach otaczających dolinę, niemal od Spytkowic, dominują kumaki górskie.

W miarę podnoszenia się stopnia zagospodarowania wsi, i co za tym idzie, rozwoju ruchu budowlanego, powstaje szereg nowych, korzystnych dla kumaków górskich glinianek, równocześnie jednak przeprowadza się zasypywanie kałuż i bajorek. Na przykład w Targowiskach koło Kłaja autor nie mógł znaleźć kumaków, co ludność tłumaczyła zasypaniem istniejących tam niegdyś małych zbiorników wodnych. Na granicy Tomie i Radocy koło Wadowic znaleziono zamieszkiwaną jeszcze przez kumaki kałużę, zarzuconą już w znacznym stopniu gałęziami i przeznaczoną do zasypiania. Wyniszczenie kumaków lub znaczne przeredzenie się ich liczebności powoduje niejednokrotnie hodowla kaczek zjadających ich kijanki. W okolicy Trzebieńczyc i Laskowej nad Skawą obserwowano występowanie dużej ilości dogodnych dla kumaków stawków, lecz oprócz kilku świeżo przeobrażonych okazało się nieznaleziono tam tych zwierząt. Przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać prawdopodobnie w nadmiernie rozwiniętej hodowli ptactwa wodnego, gdyż w sąsiednich stawach koło młyna w Laskowej, gdzie kaczki nie miały dostępu, widziano dość dużą ilość kumaków nizinnych.

Znana wszystkim żabka drzewna, czyli rzekotka (*Hyla arborea*) bywa łapana, na szczęście dość rzadko, do celów hodowlanych. Niektórzy twierdzą, że można po jej zachowaniu się sądzić o mających nastąpić zmianach pogody. Jest to według Roskowskiego (1932) mniemanie zupełnie nie uzasadnione.

Mało narażony na tępienie jest nieznany szerszemu ogółowi huczek ziemny, czyli grzebiuszka (*Pelobates fuscus*). Prowadzi on nocny tryb życia, a zaniepokojony potrafi się szybko zakopać dzięki zrogowaciałym modzełom na tylnych nogach. Na lekkim gruncie znika w ziemi w przeciągu jednej minuty. Porę godową odbywa pod roślinami wodnymi np. pod grubym kożuchem rzęsy wodnej lub pod brzegiem. Tylko od czasu do czasu można usłyszeć wówczas jego głos przypominający dudnienie. Podobne pod pewnymi względami obyczaje posiada ropucha paskówka (*Bufo calamita*) wiodąca nocny tryb życia i występująca na lekkich glebach. Jest ona jednak o wiele rzadsza i wymaga szczególnej ochrony.

Wielu wrogów mają pozostałe ropuchy. Ich wygląd — szczególnie ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*) — wzbudza u wielu uczucie wstrętu, poza tym podejrzewa się ją niesłusznie o szkodliwość. Ropuchy, zjadające szkodliwe ślimaki ogrodowe, spotyka się często obok uszkodzonych przez ślimaki warzyw, truskawek itp. Dlatego też nie uświadomieni ogrodnicy biorą za sprawców zniszczenia ropuchy i zabijają je. W niektórych krajach zachodnich postępowanie takie doprowadziło do rozmnożenia się szkodników i trzeba było do ogrodów powtórnie wprowadzać ropuchy. Jeszcze

przed rokiem 1914 ogrodnicy paryscy płacili na targach po 25 franków za ropuchę.

Nie są objęte ustawą ochronną zwierzęta tak pożyteczne jak żaby, przypuszczalnie ze względu na ich liczebność. Należy zastanowić się tu nad żabą moczarową (*Rana terrestris*), związaną z bagnami i wilgotnymi łąkami. Jest ona o wiele rzadsza od innych żab. Na przykład według J u s z c z y k a i S z a r s k i e g o (1950) na 10 do 20 żab trawnych (*Rana temporaria*) przypada jedna żaba moczarowa. Jedynie w okolicach bagnistych i wilgotnych występuje ona częściej, na co wskazują obserwacje K o ź m i ń s k i e g o (1923) na Polanie Białowieskiej, gdzie żaby moczarowe nawet przeważały liczebnie nad trawnymi. Żaba moczarowa jest szczególnie zagrożona przez melioracje i dlatego należy starać się o rozciągnięcie nad nią ustawy ochronnej.

Ciągłemu pogarszaniu się ulega u nas sytuacja żółwia błotnego (*Emys orbicularis*). Żył on niegdyś w całej nizinnej Polsce, dzisiaj zaś występuje bardzo rzadko w województwach centralnych, na Śląsku i w północno-wschodniej części Polski. Posiadamy szczególnie dokładne o nim dane z terenu województwa olsztyńskiego (M ł y n a r s k i 1954) pozwalające na stwierdzenie ustawicznego zmniejszania się jego liczebności. Na przykład w Jeziorze Łańskim w powiecie olsztyńskim ostatniego żółwia widziano przed 20 laty, natomiast w Jeziorze Nordenborskim, zwanym Jeziorem Siedmiu Wysp, w którym żółwie uchodziły dotychczas za pospolite, według najnowszych danych są już znacznie rzadsze. Przyczyny giniecia żółwi leżą w niekorzystnym dla nich obecnym klimacie oraz w działalności człowieka. Zarodki ich są bardzo wrażliwe na niskie temperatury i jeżeli zatem rozwój przypadnie na chłodne i dżdżyste lato, giną. Istnieje nawet pogląd, że żółw błotny na tych terenach w ogóle nie kończy rozwoju, a utrzymywanie się zawdzięcza swej długowieczności. Człowiek niszczy żółwie sporadycznie. Dawniej łowiono je do celów kulinarnych i reklamowych, np. dla gospód. W ostatnich czasach ze względu na rzadkość występowania i ochronę gatunkową nie są one polowane. W pośrednim tempie żółwi główną rolę odgrywa osuszanie stawków i mokradeł lub zanieczyszczanie ich przez ścieki. W związku z tym gatunek ten wymaga energicznej ochrony, a szereg jezior, jak np. Jezioro Francuskie pod Ostródą jako zamieszkiwane przez tego rzadkiego gada zasługuje na objęcie go ochroną.

Brak dokładniejszych danych co do jaszczurek nie pozwala wiele na ich temat powiedzieć. W najlepszej sytuacji znajduje się prawdopodobnie jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) jako pospolita i zamieszkująca miejsca suche. Jaszczurka żyworodna

{*Lacerta vivipara*), spotykana na stanowiskach bardziej wilgotnych, jest w pewnym stopniu zagrożona przez prace melioracyjne. Padalec (*Anguis fragilis*) często jest brany za węża i zabijany. Padają również ofiarą człowieka i same węże, których zmasakrowane ciała można nieraz znaleźć na leśnych drogach i ścieżkach. Dość pospolity jeszcze zaskroniec (*Natrix natrix*), uważany przez ogół zwykle za jadowitego, jest tępiiony bezmyślnie, z sadyzmu lub z obawy przed rzekomym ukąszeniem. Dużo zaskronców wytapuje się też do celów hodowlanych, doświadczalnych i szkolnych, co spowodowało przerzedzenie się ich liczby w najbliższej okolicy Krakowa. Z drugiej strony tzw. działalność pośrednia człowieka nie zagraża mu zbyt. Wąż ten bowiem dobrze znosi bliskie sąsiedztwo ludzi, a liczne na terenie kraju zbiorniki wodne, naturalne i powstające w coraz większej liczbie sztuczne, zdają się zapewniać mu dalszy byt.

W najwyższym stopniu zasługuje na uwagę i troskliwą ochronę wspaniały, dochodzący u nas do 160 cm długości wąż eskulapa (*Elaphe longissima*). Z pracy Baygera (1948) wynika wręcz zastraszający wniosek, że wąż ten występuje w Polsce tylko na terenie Zamojszczyzny i że hipotetyczne są obecnie jego stanowiska w Złotym Potoku koło Częstochowy oraz w okolicach Sanoka. Za główne przyczyny jego zaniku uważa Bayger niszczenie lasów i bezpośrednie zabijanie, o czym świadczyło 9 zabitych węży tego gatunku, jakie ów autor miał możliwość obserwować. Jest to liczba bardzo duża, jeśli się weźmie pod uwagę niezwykle rzadkie występowanie tego gatunku. Nasi herpetolodzy powinni bardziej niż dotychczas zainteresować się wężem eskulapa i wyjaśnić sporne problemy dotyczące jego rozmieszczenia w Polsce.

Z dokonanego przeglądu można wysnuć kilka wniosków. Po pierwsze ten, że sytuacja płazów przedstawia się o wiele lepiej niż gadów, gdyż żaden ich gatunek nie jest zagrożony wyniszczeniem. Jedynie w sąsiedztwie większych miast kilku rzadszym gatunkom grozi przerzedzenie ilościowe. Po drugie, że wśród gadów, w ogóle mniej licznych i płodnych niż płazy, żółwiowi i wężowi eskulapa grozi wyginięcie, i to może już w najbliższym czasie. Dlatego to oba te gatunki wymagają utworzenia dla nich specjalnych rezerwatów. Poza rezerwatami bowiem nie jesteśmy w stanie zapobiec niszczycielskim skutkom gospodarki człowieka, można je tylko złagodzić, dążąc do tego, aby zmiany w przyrodzie były dokonywane w sposób planowy, a nie niszczycielski. Bardzo dużo można zdziałać, jeśli chodzi o zwalczanie bezpośredniego tępienia płazów i gadów. Dla płazów ogoniastych wielkie niebezpieczeństwo przedstawia wciąż jeszcze amatorski ruch hodowlany, pomimo że ostatnio osłabł on znacznie.

Najważniejsze zadania w zakresie ochrony płazów i gadów streścić można w następujących punktach.

1) Przestrzeganie przepisów rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt.

2) Walka z nielegalnym handlem zwierzętami chronionymi.

3) Właściwe i skuteczne reagowanie na zgłaszane przez władze ochrony przyrody przypadki nieprzestrzegania zarządzeń ochronnych.

Jak dotychczas, rozporządzenie o ochronie gatunkowej zwierząt jest zwłaszcza w stosunku do płazów i gadów w dużej mierze martwą literą prawa, gdyż jego przepisów nie zna większość społeczeństwa. W roku 1955 w czasie łowienia do celów naukowych chronionych kumaków, autor został zatrzymany przez milicjanta, który podejrzewał go o łowienie ryb. Gdy pokazano mu złowione kumaki, milicjant określił je jako „jakieś specjalne żaby“ (oryginalne!) i zaprzestał indagowania. Oczywiście okazał tym samym nieznaną zarówno rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt, jak i przedmiotu ochrony, tj. kumaków, znanych zresztą dobrze okolicznym mieszkańcom pod różnymi ludowymi nazwami, jak: „dudki“, „łupki“, „mucki“, „kumki“, zależnie od okolicy.

Do największych wrogów płazów i gadów należą wiejscy chłopcy, którzy z nudów, bezmyślności lub z obawy przed ukąszeniem zabijają każdego napotkanego płaza i gada. Można w tym miejscu wspomnieć, że w niektórych okolicach pewne gatunki tych zwierząt zostawiano w spokoju z powodu związanych z nimi przesądów. I tak na Kujawach nie zabijano jaszczurek, gdyż w nich miały przebywać pokutujące dusze. Jeszcze dzisiaj utrzymują się tu i ówdzie zabobonne przesady, że zabicie ropuchy grozi sprawcy dostaniem parchów, a żaby — wrzodu na języku. Z drugiej strony istnienie przesądów miało np. dla złotych znaczenie ujemne. W Olsztyńskim niegdyś łowiono je i umieszczano w pojnijkach dla świń, co miało podnosić zdrowotność trzody chlewnej. Oczywiście, lokalne zabobony zanikają w miarę postępującego uświadamiania młodzieży w szkołach — głównie wiejskich — o konieczności ochrony tych zwierząt.

Przyznając pierwszeństwo względem naukowym i gospodarczym przemawiającym za ochroną płazów i gadów należy powiedzieć również parę słów o motywach natury estetyczno-wychowawczej. Ukazując młodzieży szkolnej w pogadankach i lekcjach programowych piękno kraju ojczystego i jego przyrody, należy również zwrócić uwagę na bogate barwy naszych traszek, na ich oryginalne kształty oraz zwinne ruchy, nauczyć młodzież dostrzegać piękno ubarwienia kumaków, ropuchy zielonej i salamandry. Należy także wskazać na swoisty urok tak bardzo

zmiennych głosów godowych płazów bezogoniastych, od głuchego pohukiwania huczka ziemnego poczynając, poprzez ciche nucenie kumaków, aż po srebrzyste, niemal ptasie trele samca ropuchy zielonej. Kształtowanie zmysłu estetycznego u młodzieży — to jedno ważne zadanie. Z drugiej strony należy pamiętać, że zabijanie zwierząt, dokonywane nieraz w okrutny sposób i tylko dla zabawy, przyczynia się do rozwijania ukrytych instynktów morderczych i sadystycznych. Można tu przytoczyć przykład cytowany przez Baygera (1948) o chłopcach spod Myczkowiec (powiat leski), którzy zbili węża eskulapa kijami, a następnie spalili go w wypróchniałym pniaku. Dlatego też każdy nauczyciel i wychowawca zaznajamiający młodzież z ochroną zwierząt, a między innymi płazów i gadów, jest realizatorem ogólnych zadań wychowawczych.

W Babicy, wsi położonej koło Wadowic, autor chcąc dokonać odłowu kumaków w stawku koło domu, spotkał się niespodziewanie z oporem ze strony członków rodziny gospodarza. Okazało się, że kumaki przeniesiono tam specjalnie z sąsiednich stawków, gdyż lubiano słuchać ich głosu. Jest to oczywiście przypadek odosobniony, niemniej jednak jest on jednym z wielu faktów pozytywnych, świadczących o tym, że możliwe jest właściwe, ludzkie ustosunkowanie się do płazów i gadów, często niesłusznie lekceważonych i prześladowanych.

PIŚMIENICTWO

Bayger J. A. (1948). *O wężu eskulapa (*Elaphe longissima longissima* Laur.) w Polsce i potrzebie jego ochrony*. Ochrona Przyrody R. 18. Kraków.

Berger L. (1955). *Płazy i gady Wielkopolskiego Parku Narodowego*. Pozn. Tow. Przyj. Nauk. Wydz. Mat.-przyr. Prace monogr. nad przyr. Wielkop. Parku Narod. pod Poznaniem T. II Z. 10. Poznań.

Czubiński Z. i Urbański J. (1951). *Park Narodowy na wyspie Wolinie*. Chrońmy przyr. ojcz. Z. 7/8. Kraków.

Demel K. (1947). *Zwierzę i jego środowisko — wstęp do ekologii zwierząt*. Warszawa.

Horbulewicz L. (1927). *Rozmieszczenie geograficzne kumaków i traszek na przestrzeni powiatów Sambor, Drohobycz, Stryj*. Bull. Intern. de l'Ac. d. Sc. et d. Lett. Cl. d. sc. math. et nat. Sér. b. Sciences natur. Cracovie.

Jakubski A. (1924). *Rola zoologii w zadaniach ochrony przyrody*. Ochrona Przyrody R. 4. Kraków.

Juszczyk W. i Szarski H. (1950). *Płazy i gady krajowe*. PZWS. Warszawa.

Juszczyk W. (1952). *Żaba wodna a gospodarka człowieka*. Wszechświat Z. 1—2. Kraków.

Juszczyk W. (1954). *Życie i właściwości ropuchy*. PZWS. Kraków.

Karpiński J. J. (1953). *O naszych zwierzętach chronionych*. PZWS. Warszawa.

Klekowski R. (1949). *Przyczynek do znajomości ropuchy pa-*

skówki *Bufo calamita* Laurenti 1768. Acta Zool. et Oecol. Univ. Łodziensis. Łódzkie Tow. Naukowe. Wyd. III. N. 13. Łódź.

Koźmiński (1923). *Plązy (Amphibia) i gady (Reptilia) Puszczy Białowieskiej*. Wydawn. Min. Roln. i Dóbr Państw. Dep. Leśn. Ser. E. Warszawa.

Lambor L. (1953). *Przyczyny pogłębiających się okresów suszy na ziemiach naszych*. Wydawn. NOT. R. XIII. Warszawa. II N. 2.

Marchlewski J. (1947). *Album zwierząt chronionych*. Państwowa Rada Ochr. Przyr. Kraków.

Matecki T. (1949). *Ochrona zwierząt w Polsce*. Zarz. Gł. Zjedn. Tow. Opieki nad Zwierz. Warszawa.

Niezabitowski E. (1930). *Stosunek człowieka do zwierząt*. Wydawn. Tow. Przyrodn. im. S. Staszica w Łodzi.

Roszkowski W. (1932). *Ochrona płazów i gadów w Polsce*. Skarby przyrody i ich ochrona. Państw. Rada Ochr. Przyr. Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 4. XI. 1952 r. o ochronie gatunkowej zwierząt. Dz. U. N. 45, poz. 307.

Sekutowicz S. (1938). *Gady — plązy*. P. W. książek szkolnych. Lwów — Warszawa.

Sembrat K. (1953). *O ropuchach krajowych*. Chronmy przyr. ojcz. Z. 5. Kraków.

Skibiński S. (1954). *O rezerwat żółwia na rzece Uherce w Stańkowie*. Chronmy przyr. ojcz. Z. 3/4. Kraków.

Strawiński S. (1953). *Żółwie w województwie bydgoskim*. Chronmy przyr. ojcz. Z. 5/6. Kraków.

Szulczewski J. W. (1932). *Wpływ niektórych wierzeń ludowych na ochronę zwierząt*. Wydawn. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Wielkop. i Pomorze w Poznaniu Z. 3. Poznań.

Terentiew P. W. (1950). *Ljaguszka*. Gos. Izdat. Sowietskaja Nauka. Moskwa.

Nowy ssak dla fauny polskiej — *Nyctereutes procyonoides* (G r a y)

Jesienią 1955 roku został zabity w lesie w pobliżu Białowieży dość duży, nieznanym miejscowej ludności ssak, przypominający z wyglądu lisa. Myśliwy, który go zabił, określił zwierzę jako platynowego lisa, zbiegłego zapewne gdzieś z hodowli zwierząt futerkowych, który tu w Białowieży zakończył swą wędrówkę na swobodzie. Zachowanie się owego „lisa“ było tak „dziwne“, że mogło nasunąć myśl, iż było to zwierzę na pół oswojone. Wdało się ono bowiem w walkę z psem i pozwoliło się zabić kijem, mimo iż miało wszelkie szanse ucieczki.

Przypuszczenie, iż był to okaz, który uciekł z hodowli, stało się zapewne przyczyną tego, że fakt zabicia tego dziwnego ssaka został dyskretnie zatajony — i dopiero przeszło po roku skórka „platynowego lisa“ zobaczyła światło dzienne.

W sierpniu 1956 roku wyprawioną już skórę przyniesiono do Zakładu Badania Ssaków Instytutu Zoologicznego PAN w Białowieży w celu ostatecznego ustalenia przynależności gatunkowej zwierzęcia. Tam bez trudu rozpoznano dostarczony obiekt i oznaczono go jako *Nyctereutes procyonoides* (G r a y).

Nyctereutes procyonoides (G r a y) należy do rodziny piesowatych (*Canidae*). Zwierzę to występuje we wschodniej i południowo-wschodniej Azji, poczynając od Bajkału aż do okręgu amurskiego, w Korei, Chinach i Mandżurii oraz na Wyspach Japońskich. Z wyglądu zewnętrznego przypomina najbardziej szopa (*Procyon lotor* L.). Spośród krajowych ssaków podobne jest do lisa, od którego jest mniejsze, ma znacznie krótszy ogon oraz budowę bardziej ciężką, krępą. Długość ciała *Nyctereutes procyonoides* (G r a y) waha się od 59 do 67 cm, ogona od 15 do 22 cm. Długość kondylobazalna¹ czaszki od 117 do 125 mm (zawsze mniejsza od 130 mm). Futro gęste, puszyste, stosunkowo długie. W barwie letniej grzbiety pokryty jest włosami o odcieniach czarnoburych i rudawo-białawych. Ciemne włosy tworzą na przedniej części tułowia rodzaj krzyża o niezbyt wyraźnych konturach.

¹ Długość kondylobazalna czaszki jest to długość mierzona od kłykcia potylicznego czaszki aż do zębów siecznych.

Spód szyi czarny, pierś czarniawa, brzuch rudawożółtawy, kończyny czarnobure. Wierzch głowy ciemniejszy, dookoła oczu oraz przez policzki ciągnie się pas intensywnie czarnej sierści, nad oczami zaś aż poza ucho — wąski pas żółtawej sierści (z domieszką białych włosów), który tworzy tak charakterystyczne dla tego ssaka baki.

Uwłosienie zimowe jest znacznie dłuższe, ciemniejsze szczególnie na grzbiecie i na łopatkach, tak że charakterystyczny ciemny krzyż staje się prawie niewidoczny. Silniej rozwinięty jest też u osobników w barwie zimowej włos welnisty, brunatnordawy, prawie bury. Jest on bardziej gęsty i puszysty niż w futrze letnim. Krótki ogon jest bardzo puszysty, rudawożółty z domieszką ciemnych włosów, wydatniej odznaczającą się w końcowej partii tego narządu.

Nyctereutes procyonoides (G r a y) jako dość cenne zwierzę futerkowe był poczynając od 1930 roku aklimatyzowany w szeregu okręgów ZSRR, zwłaszcza w centralnych i zachodnich. W roku 1934 wypuszczono pierwszą grupę tych zwierząt na Smoleńszczyznę, w dwa lata później następną, dużą, bo liczącą 100 osobników, w Białoruskiej SRR — w okręgach: parickim, lubańskim i czeczerskim. Początkowo zainstalowano zwierzęta w sztucznych norach i dokarmiano je rybami i mięsem. Zwierzęta były na pół oswojone (pochodziły prawdopodobnie z hodowli) i wkrótce tak przywykły do ludzi, że biegały za nimi żebrząc o pożywienie. Wykraadały również zapasy żywności z koszyków wycieczkowiczów i zbieraczy grzybów czy jagód. Dobierały się również do kurników po wsiach.

Aklimatyzowana populacja *Nyctereutes* początkowo rozmnażała się słabo. Zwierzęta z reguły osiedlały się nad rzekami i strumieniami — ponieważ zaś miot ich zbiegał się z wiosenną powodzią, większość młodych była zalewana wodą. Tym niemniej w roku 1940 stwierdzono obecność *Nyctereutes* już w kilkunastu powiatach Białoruskiej SRR.

W czasie wielkiej wojny liczba tych zwierząt znacznie się powiększyła, a co najważniejsze, zdziczały one zupełnie. W latach 1947—1950 odłowiono kilkadziesiąt okazów *Nyctereutes procyonoides* (G r a y) w okręgu parickim, gdzie były one najliczniejsze, i przeniesiono do tych powiatów Białoruskiej SRR, gdzie zwierzęta jeszcze nie dotarły w drodze naturalnego rozsiedlenia się. Między innymi dużą grupę zwierząt wypuszczono w lasach słonimskich, skąd już nie jest daleko do naszych terenów.

Na Białorusi *Nyctereutes procyonoides* trzyma się z reguły lasów liściastych i mieszanych. Najchętniej osiedla się przy dolinach rzek, przy zbiornikach wodnych lub w śródłąkowych kępach zarośli, o ile oczywiście kępy te rosną na jakimś pagórku.

Jak widać z tego, trzymają się te zwierzęta terenów wilgotnych, moczarowych sąsiadujących z wodą.

Na Białorusi *Nyctereutes procyonoides* gnieźdzą się w norach, które same kopią, w legowiskach wygrzebanych pod korzeniami drzew lub pod wykrotami, a nawet pod sągami, czy w stogach siana. Gniazda wyściełają suchymi liśćmi lub trawą.

Nyctereutes procyonoides (Gray) żywi się drobnymi ssakami — „myszami“, płazami i gadami, a nawet rybami, które zrzęcznie łapie w płytkiej wodzie. Chętnie i w dużych ilościach spożywa owady i robaki. Wiosną pustoszy gniazda naziemnych ptaków wybierając jaja lub wyjadając pisklęta. Jesienią bardzo znaczny procent pożywienia *Nyctereutes procyonoides* (Gray) przypada na nasiona drzew oraz jagody.

Na Białorusi, podobnie jak i w swojej ojczyźnie, *Nyctereutes procyonoides* w okresie jesiennym wydatnie tyje i wytwarza grubą warstwę podskórnego tłuszczu. Poczynając od pierwszych mrozów zwierzęta zapadają w sen zimowy w swych norach czy legowiskach. Sen mają przerywany. W czasie odwilży budzą się, wychodzą z kryjówek, wałęsają się po lesie, a w dniu słoneczne wygrzewają się na słońcu na polanach leśnych.

Cieczka odbywa się w lutym lub na początku marca. Cięża trwa około 60 dni. Mniej więcej zatem w końcu kwietnia lub w początku maja samica rodzi młode. Mioty bywają niekiedy bardzo liczne (do 15 sztuk), przeważnie jednak 6—8. Młode są nagie i ślepe. Widzą dopiero po 10 dniach. Pierwsze trzy tygodnie po urodzeniu karmi je matka wyłącznie mlekiem; poczynając od czwartego tygodnia zaczyna przynosić im pożywienie a następnie wyprowadzać na łowy.

Jesienią młode są już w pełni wyrosnięte i na pierwszy rzut oka nie różnią się od rodziców.

Opis dostarczonej skóry

Dostarczona do Zakładu Badania Ssaków Instytutu Zoologicznego PAN skóra *Nyctereutes procyonoides* (Gray) pochodziła od osobnika w pełni wyrosniętego. Niestety nie udało się określić wieku osobnika, gdyż czaszka zwierzęcia w czasie preparacji została wyrzucona wraz z ciałem w nawóz i prawdopodobnie uległa rozkładowi lub wywieziono ją gdzieś na pole i nie udało się jej odszukać. Nie można było również drogą wywiadu ustalić płci zabitego okazu.

Wskutek złego oczyszczenia ściągniętej skórki włos w okolicy nosowej, na niektórych partiach uszu oraz na stopach wypadł, poza tym jest ona w dobrym stanie. Zabite zwierzę było jeszcze w futrze letnim. Mimo to włos jest stosunkowo długi, puszysty, a podszyt bardzo gęsty. Krótka i stosunkowo szeroka głowa pokryta jest żółtawo-białawym włosem przechodzącym na skroniach w białe, charakterystyczne dla *Nyctereutes baki*. W poprzek pyska, obejmując oczy i schodząc na podgardle ciągnie się pas ciemnej, czarnobrunatnej sierści. Spodnia część szyi jest również ciemno ubarwiona i dopiero na piersi, na wysokości przedniej pary

nóg wśród ciemnych włosów zjawiają się włosy jasne. Stopniowo jest ich coraz więcej, tak że podbrzusze zwierzęcia jest zupełnie żółtawoszare z nalotem długich srebrzystych włosów. Kark, szyja i grzbiet są mniej więcej jednakowo ubarwione i pokryte długim jasnobrunatnym włosem, z domieszką włosów ciemnych, niemal czarnych. Te ostatnie grupują się raczej na łopatkach i wzdłuż linii kręgosłupa, zachodząc ku przodowi aż na szczyt głowy. Włosy te tworzą ciemny krzyż, o dość nieostrym konturze.

Ogon jest stosunkowo krótki, bardzo puszysty, jasnobezowy z nalotem czarnych włosów, które liczniej porastają sam koniec ogona, tak że powstaje coś w rodzaju czarnej kitki. Poza tym grzbietowa strona ogona jest nieco ciemniejsza dzięki obfitemu nalotowi czarnych włosów.

Włos na kończynach czarnobury z niewielkim nalotem rudych włosów. Pazury szare z rudawym odcieniem.

Skóra dostarczona nam znajduje się w zbiorach Zakładu.

Udało się stwierdzić, że przypadek zawędrowania na nasze tereny *Nyctereutes procyonoides* (Gray) nie jest sporadyczny. W pobliżu osady Białowieży zauważono jeszcze dwa okazy tego gatunku. Trzymają się one razem i często wychodzą na drogi śródleśne.

Trudno mi było stwierdzić, ze względu na brak odpowiedniego piśmiennictwa na miejscu, czy *Nyctereutes procyonoides* ma nazwę polską¹. Rosjanie nazywają to zwierzę „Jenotowidnaja sobaczka“, Niemcy — „Märderhund“. Ze swej strony proponowałbym nazwę „junat“. Wyras ten nie jest obcy naszemu językowi, gdyż używa się go w futrzarstwie dla oznaczenia futer sztych z brzuchów bodajże szopów, a kto wie nawet, czy właśnie nie z *Nyctereutes procyonoides*, gdyż — o ile mnie pamięć nie myli — owe „junaty“ są w kolorze znacznie jaśniejsze od szopów i barwą przypominają raczej wyżej wymienione zwierzęta.

Musimy się liczyć już w najbliższym czasie z inwazją junata na nasze tereny. Zwierzę to, podobnie jak szczur piżmowy, wprowadzony przed kilkudziesięciu laty do Europy, rozprzestrzeni się na cały obszar naszego kraju, wzbogacając przez to naszą faunę ssaków.

Nie jestem zwolennikiem wprowadzania na nasze tereny zwierząt obcych naszej faunie. Niemniej jednak musimy się zgodzić z faktem dokonany. Junat znajdzie sobie w Polsce doskonałe tereny nie tylko na wschodzie kraju i na Mazurach, ale również i na Pomorzu oraz w północno-zachodniej Polsce.

Jak wspomniałem, junat jest dość cennym zwierzęciem futerkowym, niewątpliwie zatem z gospodarczego punktu widzenia może przynieść korzyść. Można również przyjąć, że ze względu

¹ W dziele B. Gustawicza i E. Wyrobka pt. „Życie zwierząt“ *Nyctereutes procyonoides* określony jest nazwą polską jako wilk wiwera.

na swój euryfagizm¹ nie będzie specjalnie konkurował z żadnym z rodzimych ssaków. Norka nie może już w ogóle wchodzić w rachubę, bo praktycznie nie istnieje na naszych terenach. Tchórz w naszych warunkach trzyma się raczej bliżej zabudowań. Konkurencja z lisem nie będzie nigdy zjawiskiem niekorzystnym. Jedynie zwierzę, z którym junat naprawdę mógłby walczyć o byt — to borsuk, który — jak wiadomo — żyje w zupełnie innych biotopach i z konieczności nie będzie narażony na częsty kontakt z junatem.

Z chwilą, gdy wytworzy się na terenie Polski wschodniej na tyle liczna populacja tego zwierzęcia, by można je było obserwować, wówczas wyłoni się interesujące zagadnienie — jak na naszych terenach ukształtuje się współzycie tego ssaka z innymi przedstawicielami naszej fauny. W zależności od tego trzeba będzie zdecydować o jego dalszych losach.

Białowieża, Zakład Badania Ssaków
Instytutu Zoologicznego PAN

¹ Gatunek euryfagiczny, czyli o dużej skali pokarmowej. (Z greckiego: *euryś* = szeroki, rozległy, i *phagēin* = jeść).

Rezerwat „Buki“ nad Jeziorem Lutomskim

Kresowe buczyny Wielkopolski należą do zbiorowisk leśnych szczególnie interesujących dla przyrodnika. W województwie poznańskim występują one głównie w jego częściach północno-zachodniej i południowej. Dość rozległa wyspa bukowa, oderwana od obszaru zwartej zasięgu, znajduje się na północ od Poznania w powiecie obornickim (Nadleśnictwo Kąty). Co do tego, jak biegnie na terenie środkowej części województwa poznańskiego wschodnia granica buka, zdania botaników są zresztą podzielone: podczas gdy według jednych np. w Wielkopolskim Parku Narodowym (około 15 km na południowy zachód od Poznania) buk ma być drzewem rodzimym, to zdaniem innych został on już tutaj wprowadzony przez człowieka.

Niestety, podobnie jak inne lasy liściaste i mieszane, tak też buczyny Wielkopolski uległy ogromnej dewastacji, tak że tylko w niewielu okolicach możemy się zapoznać z lepiej zachowanymi ich fragmentami. Do takich należą w północno-zachodniej Wielkopolsce np. buczyny w powiecie międzychodzkiem, w okolicach Prusimia, Śremu, Kolna i Sierakowa.

Pod względem krajobrazowym i przyrodniczym na pierwsze miejsce wśród nich wysuwa się rezerwat „Buki“ w leśnictwie „Grobia“ (Nadleśnictwo Sieraków). Jest on położony na południowo-zachodnim brzegu Jeziora Lutomskiego, będącego typowym przykładem wąskiego i długiego jeziora rynnowego (rvc. 1). Rezerwat jest łatwo dostępny, gdyż dzieli go zaledwie 2,5 km od stacji kolejowej w Sierakowie, od której do rezerwatu prowadzi znakowany szlak turystyczny. Od północy „Buki“ graniczą z rozległymi, ubogimi sośninami, które tylko w miejscach wilgotniejszych, na zboczach rynny jeziornej i na jego brzegu przechodzą w dość urozmaicony drzewostan mieszany z udziałem dębów, jesionów, olch itd. Obok gatunków rodzimych rosną tu w domieszce także gatunki obce, jak dąb czerwony (*Quercus borealis maxima*) i daglezyja (*Pseudotsuga* sp.). W najbardziej jałowych partiach wymienionych sośnin występują miejscami widłaki — goździsty (*Lycopodium clavatum*) i spleśzczony (*L. complanatum*), przy czym ten drugi gatunek, należący w Wielkopol-



Ryc. 1. Jezioro Lutomskie koło Sierakowa. Widok z rezerwatu „Buki“
Fot. J. Urbański



Ryc. 2. Fragment rezerwatu bukowego koło Kolna w powiecie między-
chodzkiem

Fot. J. Urbański



Ryc. 3 Potężny buk w rezerwacie „Buki“. Usechł w latach 1945—1950

Fot. J. Urbański w r. 1930

sce do roślin rzadko lub nawet bardzo rzadko spotykanych, tworzy tu gęste płaty, w zarysie koliste, kilku metrów średnicy.

Rezerwat „Buki“ jest niewątpliwie pozostałością większego niegdyś lasu. Pokrywa on wąskim pasem, średnio szerokości około 100 m, zbocze rynny jeziornej, dochodzące miejscami do 20 m wysokości. Ponieważ zbocze to jest często strome i poprzerynane wąwozami, których dnem sączą się niewielkie potoczki, lub też zagłębieniami zajętych przez szeroko rozlane źródlika, więc krajobraz sprawia tutaj na przestrzeni prawie 3 km wrażenie krajobrazu podgórskiego, tym bardziej, że pobliskie jezioro jest przeważnie zasłonięte zwartą kulisą drzew i krzewów. Wiek buków jest bardzo różnorodny, ale znaczny ich odsetek ma od 3—4 m obwodu w pierśnicy. Ponadto widzimy niemal wszędzie bujny podrost młodzieży, dzięki czemu omawiana buczyna tworzy znamienne kontrast z niektórymi innymi buczynami powiatu międzychodzkiego, w których buk wcale się nie odnawia, lub odnawia się tylko bardzo słabo (ryc. 2). Z powyższych faktów wiadać, iż na ogół żyzne i zasobne w wapiń siedlisko wybitnie sprzyja rozwojowi buków rezerwatu. Ponieważ tu i ówdzie leżą na zboczach rynny jeziornej gnijące pnie prastarych, zwałonych buków, przeto las ten ma tak rzadko w lasach wielkopolskich spotykany urok pierwotności. Jakkolwiek na całym zboczach buk dominuje, to jednak, zwłaszcza w części południowej widzimy przeważnie niewielką domieszkę innych drzew, głównie graba, brzozy brodawkowatej, klonu pospolitego i lipy drobnolistnej.

U podnóża zbocza biegnie droga; po jej stronie wschodniej buk ustępuje miejsca olchom i jesionom, gdyż grunt pomiędzy drogą a brzegiem jeziora jest wilgotny lub nawet podmokły.

Przy tej drodze wznosi się martwy obecnie, monstualny pień, największego do niedawna buka Wielkopolski, z dziwaczną, stożkową wyrosłą. Obwód pnia, tuż pod ową wyrosłą wynosi 6,60 m. Pomiar wykonany w tym samym miejscu we wrześniu 1930 roku — a więc przed 25 laty wykazał 6,20 m obwodu (ryc. 3). Ponieważ wewnątrz buka było spróchniałe, więc władze leśne założyły zarówno temu drzewu, jak i kilku innym próchniejącym bukom „plomby“ z cegieł i cementu. W chwili śmierci wspomniany wyżej buk miał obwód zaledwie o 10 cm mniejszy od słynnego, olbrzymiego buka spod Kolna (powiat międzychodzki), którego wysokość przekraczała 28 m. Buk spod Kolna został spalony w okresie międzywojennym. Ponieważ jego wiek obliczano na przeszło 300 lat, więc zapewne w tym samym wieku są najstarsze buki w omawianym tutaj lesie, z których wiele zamiera, osiągnąwszy 5—6 m obwodu w pierśnicy. Największy obecnie buk Wielkopolski rośnie tuż w sąsiedztwie martwego olbrzyma, o kilkanaście metrów na południe od niego, po drugiej

stronie drogi (ryc. 4). Również jego pień nie jest gładki, lecz ma kilka potężnych, guzowatych zgrubień. Obwód tego buka w pierśnicy wynosi 6 m (we wrześniu 1930 roku — 5,60 m). Potężnym drzewem jest jeszcze inny buk o obwodzie 6,55 m, który jednak, jak to można wyraźnie poznać, powstał ze zrośnięcia się trzech pni. Rośnie on w południowej części rezerwatu.



Ryc. 4. Najgrubszy buk w Wielkopolsce rosnący w rezerwacie „Buki”. Obwód 6 m w pierśnicy

Fot. J. Urbański

Podszycie rezerwatu „Buki” jest na ogół skąpe, jeżeli pominąć podrost bukowy, i tworzą je: leszczyna (*Corylus avellana*), jarzębina (*Sorbus aucuparia*) i wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*). O wiele bujniejsze podszycie pokrywa brzegi potoczków i dno drzewostanów o charakterze olszyn i olesów, na wschód od drogi. Widzimy tutaj więc m. in. porzeczkę czarną

(*Ribes nigrum*), agrest (*R. grossularia*), czeremchę zwyczajną (*Padus avium*), jeżyny (głównie *Rubus caesius* i *R. suberectus*), kruszynę (*Frangula alnus*), dereń świdwę (*Cornus sanguinea*) i bez czarny (*Sambucus nigra*).

W dość bujnym i urozmaiconym runie występują np. narecznice — samcza (*Dryopteris filix-mas*) i krótkoostna (*D. spinulosa*), wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), paprotnica krucha (*Cystopteris fragilis*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), kłosownica leśna (*Brachypodium silvaticum*), stokłosa gałęzista (*Bromus ramosus*), kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*), perlówka zwisła (*Melica nutans*), prosownica rozpięzchła (*Milium effusum*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), szczyr trwały (*Mercurialis perennis*), czerniec gronkowy (*Actaea spicata*), zawilce — gajowy (*Anemone nemorosa*) i żółty (*A. ranunculoides*), przyłaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*), fiołki — przedziwny (*Viola mirabilis*) i leśny (*V. silvestris*), dziurawiec skąpolistny (*Hypericum montanum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), groszek wiosenny (*Lathyrus vernus*), wyka zaroślowa (*Vicia dumetorum*), czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*), wierzbownica gór-ska (*Epilobium montanum*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*), miódunka ćma (*Pulmonaria obscura*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), poziewnik pstry (*Galeopsis speciosa*), czyściec leśny (*Stachys silvatica*), zerwa kłosa (*Phyteuma spicatum*) i sałatnik leśny (*Mycelis muralis*).

Na pniach starych buków rozwija się bujna flora epifityczna mszaków i porostów, z których szczególnie dobrze rozwinięte są dwa gatunki — *Pyrenula nitida* i *Pertusaria pertusa*. Podobnie, jak w innych buczynach Wielkopolski, tak też i w rezerwacie brak okazałej płucnicy (*Lobaria pulmonaria*) (Krawiec 1935). Z grzybów na uwagę zasługuje pieniążek śluzowaty (*Collybia mucida*) zdobiący jesienią swymi delikatnymi, szklistymi owocnikami stare pniaki.

Z fitosocjologicznego punktu widzenia rezerwat „Buki“ reprezentuje skrajnie zubożały typ buczyny pomorskiej. Brak tu nawet tak charakterystycznych dla większości buczyn Wielkopolski roślin, jak perlówka jednokwiatowa (*Melica uniflora*) i marzanka wonna (*Asperula odorata*). Skutkiem tego runo to przypomina runo wielkopolskich łąk.

W olszynach i olesach na wschód od drogi, w których olchy dochodzą do 2,20 m obwodu w pierśnicy i około 25 m wysokości, bardzo bujne runo ma zupełnie inny charakter niż w buczynie, gdyż dominują w nim rośliny właściwe miejscom obfitującym w wilgoć. Rosną tu więc np.: narecznica błotna (*Dryopteris thelypteris*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), pokrzywa zwy-

czajna (*Urtica dioica*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), śledziennica skrętołistna (*Chrysosplenium alternifolium*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris*), tarczyca pospolita (*Scutellaria galericulata*), mięta nadwodna (*Mentha aquatica*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), sadziec konopiasty (*Eupatorium cannabinum*) i inne. Szczególnie w części południowej runo splecione jest lodygami chmielu zwyczajnego (*Humulus lupulus*), powoju zaroślowego (*Convolvulus sepium*) i psianki słodkogorza (*Solanum dulcamara*), tworzącymi gęszcz trudny do przebycia.



Ryc. 5. Grzyb pieniązek śluzowaty (*Collybita mucida*)

Fot. J. Urbański

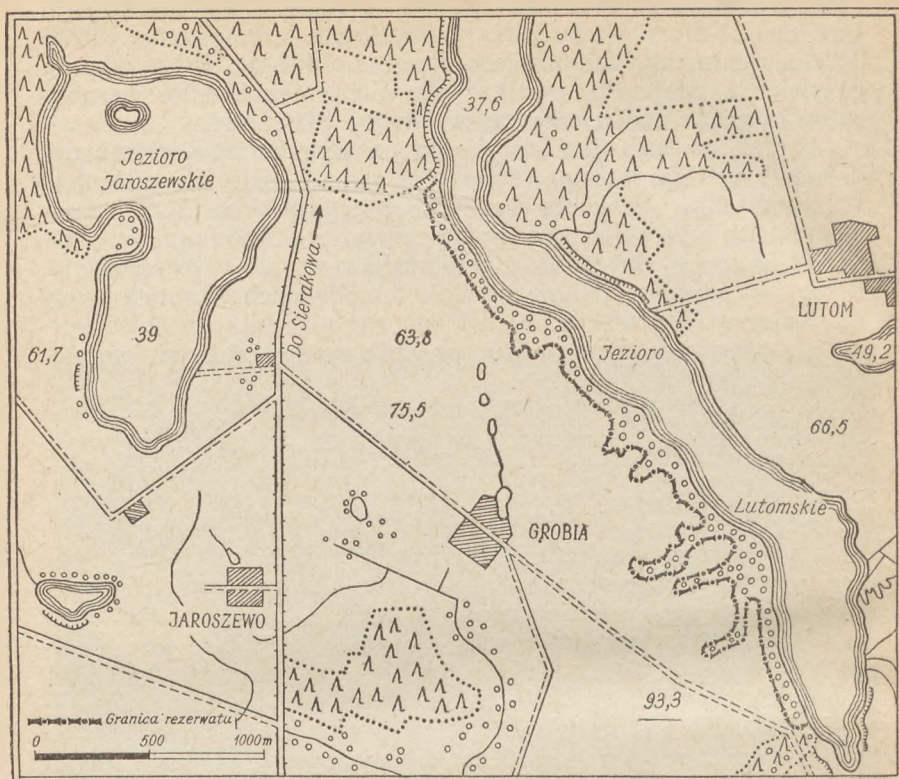
Bardzo bogata, a przy tym interesująca, chociaż dotąd tylko fragmentarycznie poznana, jest fauna omawianej buczyny — zwłaszcza jej świat bezkręgowców.

Większe ssaki stale tutaj nie przebywają ze względu na wąskość pasa leśnego. Wydaje się natomiast bardzo prawdopodobne, iż właśnie w tej buczynie obserwowano przed laty pilcha (*Glis glis*). Wprawdzie odnośna wzmianka w literaturze jest bar-

dzo ogólnikowa i lakoniczna „podany w roku 1907 z Sierakowa“ (Schulz 1911), ale buczyna nad Jeziorem Lutomskim, z wielką ilością prastarych, dziuplastych drzew i obfitością różnorodnego pożywienia, zdaje się stwarzać dla pilcha tak idealne warunki bytowania, jak żaden inny las w okolicy Sierakowa.

Z ptaków dużo jest dzięciołów, z których zaobserwowano dzięcioła pstrego dużego (*Dryobates major*), dzięcioła zielonego (*Picus viridis*) i dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*). Na sąsiednim jeziorze stale przebywają rozmaite gatunki ptaków wodnych i błotnych. Bardzo często zalatują tu czaple siwe (*Ardea cinerea*) — prawdopodobnie głównie z niedalekich Czaplich Wysp na Jeziorze Kłosowskim, a niekiedy zagląda tutaj również kormoran (*Phalacrocorax carbo*), gnieźdzący się także na wymienionych wyspach.

Niestety, owady „Buków“ nie były dotąd badane, tak że zmuszeni jesteśmy pominąć je w poniższym przeglądzie najważniejszych bezkręgowców, wspominając tylko o częstym występowaniu przerzutki plamistej (*Lepismachilis notata*), najokazalszego spośród krajowych owadów bezskrzydłych (*Apterigyota*). Żyje ona głównie na starych, omszonych pniakach i kłodach oraz pod ich korą. Obok formy typowej o nakrapianym grzbiecie, znacznie od niej rzadziej napotkać można osobniki, u których jednobarwny grzbiet jest barwy złotawej (*L. notata* var. *aurodorsata*). Wśród pareczników (*Chilopoda*) zwraca uwagę obecność tak rzadkich w Wielkopolsce gatunków, jak *Lithobius piceus*, *L. agilis* i *L. mutabilis*, a z pospolitszych *L. crassipes* i *L. curtipes* (Kaczmarek 1952). Z pajęczaków, oprócz szeregu gatunków rzadkich, zwłaszcza spośród roztoczy, zasługuje na podkreślenie obecność kosarza *Opilio saxatilis*, znanego w Polsce zaledwie z kilku stanowisk a wykrytego tutaj przez doc. Jana Rafałskiego. Kosarz ten reprezentuje w naszej faunie element zachodni i ma w rezerwacie jedno z najdalej na wschód wysuniętych stanowisk naturalnych. Wkracza on zresztą na obszar Polski również od południa, zajmując jednak wyłącznie stanowiska synantropijne. Z równonogów (*Isopoda*) — zwanych pospolicie stonogami, żyje pod korą buków *Porcellio scaber*, gatunek zachodni, pospolity u nas w lasach pomorskich a już w Wielkopolsce na stanowiskach naturalnych bardzo rzadki. Należy on natomiast w całej Polsce do najbardziej rozpowszechnionych równonogów synantropijnych, żyjących w piwnicach, inspektach, kupach kompostowych, pod gruzami i w tym podobnych miejscach. Omawianemu gatunkowi towarzyszą pod korą jeszcze inne równonogi — *Tracheoniscus rathkei* oraz *Armadillidium pulchellum*. Na ziemi, szczególnie w miejscach wilgotnych lub mokrych żyją: *Ligidium hypnorum*, *Trichoniscus pusillus* i *Porcellium consper-*



Ryc. 6. Szkic sytuacyjny rezerwatu „Buki“ nad Jeziorem Lutomskim

sum. Negatywnym rysem w faunę równonogów rezerwatu „Buki“ jest brak dwóch gatunków górskich *Tracheoniscus ratzeburgii* i *Protracheoniscus politus* (= *P. saxonicus*), rozpowszechnionych i pospolitych w większości buczyn południowej części województwa poznańskiego, a spotykanych sporadycznie jeszcze w środkowej Wielkopolsce, gdzie znajdują się najdalej na północny wschód wysunięte punkty ich występowania (np. w buczynie koło Słomowa — Nadleśnictwo Kąty).

Szczególnie urozmaicona jest w rezerwacie „Buki“ fauna ślimaków. Najokazalszym jej reprezentantem jest powszechnie znany winniczek (*Helix pomatia*) i nagi ślinik wielki (*Arion rufus* — podawany w naszej literaturze zwykle pod nazwą *A. ater* wzgl. *A. empiricorum*). Jest on w buczynie bardzo pospolity i występuje wyłącznie w lśniący czarnej formie. Ślinik wielki jest ele-

mentem zachodnim, którego wschodnia granica występowania biegnie przez środkową część województwa poznańskiego. Na pniach buków spotykamy 3 gatunki świdrzyków — *Cochlodina laminata*, *Laciniaria plicata* i *Clausilia bidentata*. Najliczniejszy jest spośród nich drugi gatunek, znany poza tym w Wielkopolsce zaledwie z kilku stanowisk oraz zachodnia *Clausilia bidentata*, mająca na ziemiach polskich podobne rozmieszczenie jak *Arion rufus*. Świdrzykom towarzyszy zwykle stożkowata *Ena obscura*, o skorupce oblepionej ziemią oraz płaski, nakrapiany *Goniodiscus rotundatus*. Na ziołach żyje w miejscach wilgotnych, szczególnie nad potokami i źródłiskami, *Bradybaena fruticum*, barwna *Cepaea hortensis*, drobna, kosmata *Trichia hispida* i bursztynowożółta *Succinea putris*. Szczególnie liczna jest jednak *Helicigona arbutorum*, znana poza tym w województwie poznańskim tylko z Poznania i z Wielkopolskiego Parku Narodowego. Na ziemi przebywa w miejscach bardzo mokrych *Perforatella bidens*, której otwór skorupki jest opatrzone dwoma białymi lub różowawymi ząbkami oraz większa od niej *Zenobiella incarnata*. Brak natomiast w rezerwacie ślimaka ostrokrawędzistego (*Helicigona lapicida*), tak charakterystycznego dla buczyn pomorskich, gdyż ślimak ten wymarł w Wielkopolsce i tylko tu i ówdzie można znaleźć jego subfossylne skorupki.

Na zakończenie powyższej charakterystyki przyrodniczej buczyny nad Jeziorem Lutomskim wypada zaznaczyć, iż graniczące z nią od południa zbiorowiska kserotermiczne na słonecznych zboczach rynny jeziornej uległy w ciągu ośmiu kilkunastu lat silnemu ocienieniu przez rozrastające się bujnie krzewy, co spowodowało zanik niektórych światłolubnych roślin zielnych, jak np. przetacznika ząbkowanego (*Veronica austriaca*) i czyścica kosmatego (*Stachys germanicus*). Zachodzi więc tutaj podobne zjawisko, jakie na wielką skalę obserwujemy również na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego, gdzie udział we florze gatunków kserotermicznych wyraźnie się zmniejszył. Utrzymało się natomiast stanowisko ślimaka austriackiego (*Cepaea vindobonensis*) przy szosie z Sierakowa do Jaroszewa, w odległości około 1 km od wiaduktu kolejowego. Stanowisko to jest godne uwagi jako jeden z najdalej na zachód wysuniętych punktów występowania tak rzadkiego w Wielkopolsce gatunku, reprezentującego w jej faunie element południowo-wschodni.

Rezerwat „Buki“ został utworzony już w roku 1929, nie został jednakże dotąd zabezpieczony na podstawie ustawy o ochronie przyrody z 7. IV. 1949 roku. Obejmuje on w obrębie leśnictwa „Grobia“ (Nadleśnictwo Sieraków) oddziały: 267 b, 268 b i 269 b, o łącznej powierzchni 21,28 ha — przy czym znaczna część tego rezerwatu jest rezerwatem zupełnym. Rezerwat „Buki“ jest jedną

z tych buczyn, w których, począwszy od roku 1956 Poznański Oddział Instytutu Ochrony Przyrody PAN rozpocznie długofalowe, zespołowe badania nad florą i fauną rezerwatów bukowych Wielkopolski.

PIŚMIENNICTWO

Jarosz S. (1951). *Paruki narodowe i rezerваты przyrody*. S. 44. Warszawa.

Kaczmarek J. (1952). *Pareczniki (Chilopoda) Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej (I. Lithobiomorpha)*, Prace Kom. Biolog. Pozn. Tow. Przyj. Nauk T. 13 Z. 8. Poznań.

Krawiec F. (1935). *Flora epifityczna lasów bukowych Wielkopolski*. Acta Soc. Bot. Pol. V. 11, Suppl. 1934. S. 317—327.

Schulz C. (1911). *Studien über die Posener Wirbeltierfauna*. Posen.

Urbański J. (1930). *Buczyna nad Jeziorem Lutomskim koło Sierakowa*. Wyd. Okr. Komitetu Ochr. Przyr. na Wielkopolskę i Pomorze Z. 2 S. 36—41, Poznań.

Wodziczko A., Krawiec F., Urbański J. (1939). *Pomniki i zabytki przyrody Wielkopolski*. Tamże Z. 8 S. 247. Poznań.



Gałązka kwitnącego buka

Fot. F. Celiński

V Walne Zgromadzenie Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody w Edynburgu

W dniach od 20 do 28 VI. 1956 r. obradowało w Edynburgu V Walne Zgromadzenie Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody. Przedstawiciele 30 państw przybyli do stolicy Szkocji, aby uczestniczyć w obradach. Najliczniej była reprezentowana delegacja Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii licząca 34 członków; na drugim miejscu pod względem liczebności stała delegacja Francji, którą reprezentowało 20 przedstawicieli. Stany Zjednoczone A. P. i Holandia wysłały do Edynburga po 19 delegatów; Niemcy reprezentowane były przez trzy odrębne delegacje: z Niemieckiej Republiki Demokratycznej, z Niemieckiej Republiki Federalnej i z Zagłębia Saary w łącznej liczbie 10 delegatów.

Po raz pierwszy w historii Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody wzięła udział w obradach tej organizacji delegacja Związku Radzieckiego, złożona z trzech wybitnych przedstawicieli nauki radzieckiej, członków Biura Komisji Ochrony Przyrody Akademii Nauk ZSRR, ornitologa prof. dra G. P. D i e m e n t i e w a, sekretarza Komisji Ochrony Przyrody, kandydata nauk biologicznych L. K. S z a p o s z n i k o w a, oraz kandydata nauk biologicznych leśnika A. W. M a l i n o w s k i e g o.

Demokracje Ludowe reprezentowali w Edynburgu delegaci republik ludowych Czechosłowacji i Polski. Jugosławia przysłała swego obserwatora. W skład delegacji polskiej wchodziły cztery osoby z prof. drem Władysławem S z a f e r e m na czele jako przewodniczącym delegacji¹.

W V Walnym Zgromadzeniu Unii wziął również udział przedstawiciel UNESCO, albowiem Unia poprzez UNESCO wchodzi w skład Organizacji Narodów Zjednoczonych.

W przeddzień pierwszego zebrania plenarnego Unii tj. dnia 19. VI. 1956 r. została otwarta w Królewskim Szkockim Muzeum w Edynburgu wystawa ochrony przyrody. Wśród eksponatów tej wystawy większość reprezentowały zdjęcia fotograficzne z natury

¹ W skład delegacji polskiej wchodził: prof. dr Janina Szaferowa, prof. dr Włodzimierz Michajłow oraz piszący te słowa.

i plansze, przedstawiające szereg zagadnień ochrony przyrody w skali światowej, jak np. postępy na polu walki z erozją gleby w różnych obszarach świata, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych A. P. Szereg zdjęć fotograficznych obejmowało fragmenty parków narodowych, rezerwatów i obszarów ochronnych oraz postacie roślin i zwierząt chronionych. Tu znaleźliśmy m. i. parę doskonałych fotografii z Polski W. P u c h a l s k i e g o.

Osobny dział edynburskiej wystawy skupiał zwierzęta wymarłe lub ginące. Były to niejednokrotnie cenne okazy muzealne. Zwiedzający tę wystawę mieli możliwość widzieć tak rzadkie eksponaty, jak rekonstrukcję wymarłego, olbrzymiego gołębia dronta *dodo*, który w dwu gatunkach — *Raphus cucullatus* i *R. solitarius* — żył na wyspach Mauritius i Reunion na Oceanie Indyjskim, jak alkę olbrzymią (*Alca impennis*) lub gołębia wędrownego (*Ectopistes migratoria*) doszczętnie wytępionego w Ameryce Północnej. Oprócz wielu zagrożonych wytępieniem ptaków i ssaków australijskich, jak np. nietoż kiwi (*Apteryx australis*), dziobak (*Ornithorhynchus*) lub kolczatka (*Echidna*), były na wystawie także okazy zwierząt wymarłych lub ginących z innych kontynentów, jak z Ameryki Południowej i Afryki. Gdy mowa o Afryce, nadmienimy, że na wystawie edynburskiej znajdował się cenny okaz wytępionej kwaggi (*Equus quagga*) bliskiego krewniaka zebry. Okaz ten zwracał uwagę zwiedzających.

W jednej z sal wystawy umieszczony był wielkich rozmiarów — około 2 m średnicy — globus, obracający się jak ziemia dookoła osi. Ta plastyczna mapa kuli ziemskiej, wykonana z wielką dokładnością, umieszczona w sali, w której panował półmrok, i oświetlona światłem silnych lamp, była niezwykle efektowna. Odpowiednie napisy, rozmieszczone w sąsiedztwie tego modelu kuli ziemskiej, informowały, że nowoczesna ochrona przyrody łączy w sobie zespół zagadnień o znaczeniu światowym.

Oceniając krytycznie wystawę trzeba stwierdzić, że oprócz dodatnich miała ona również sporo słabych stron. Przede wszystkim szereg dokumentalnych zdjęć fotograficznych pozostawiał wiele do życzenia, zarówno pod względem ujęcia przedstawionego tematu, jak i technicznego wykonania reprodukcji. Zbyt długie, a przeto nużące, były niektóre objaśnienia pod eksponatami.

Otwarcia Walnego Zgromadzenia Unii dokonał dnia 20. VI. 1956 r. o godzinie 15 przewodniczący prof. Roger He i m, który po krótkim zagajeniu przedstawił program obrad.

Składały się na niego cztery zasadnicze tematy.

1) Temat pierwszy dotyczył użytkowania i kontroli naturalnych zasobów przyrody na podstawie naukowej.

Głównym referentem tego tematu był dr F. Fraser D a r l i n g. W ramach tematu pierwszego wygłoszono 16 referatów. Do-

tyczyły one sposobów racjonalnej i skutecznej kontroli stanu zasobów roślinnych i populacji zwierzęcych w rezerwach.

Osobna grupa referatów poruszała sprawy związane z badaniami naukowymi w rezerwach oraz zastosowaniem wyników tych badań w praktyce. Znaczna liczba referatów dotyczyła właściwego wykorzystania rezerwatów i parków narodowych do celów wychowawczych — np. kształcenia młodzieży i wypoczynku w szerokim tego słowa znaczeniu. Z tym aspektem wiązały się ściśle takie sprawy, jak kontrola ruchu publiczności w rezerwach, właściwy nadzór nad tym ruchem i utrzymanie go w ramach skutecznego regulaminu porządkowego, tudzież tak ważne zagadnienia, jak sprawa gromadzenia zbiorów przyrodniczych, jak sprawa polowań i innej działalności o charakterze sportowym i turystycznym na obszarach rezerwatów i parków narodowych.

2) Temat drugi dotyczył biologicznych skutków rozszerzenia się myksomatozy u dzikich królików i rezultatów walki z myksomatozą.

Głównym referentem tego tematu był prof. dr F. Bourlière z Paryża.

W 14 referatach omawiających to zagadnienie prelegenci z Francji, Anglii, Belgii, Holandii, Niemiec, Włoch i Australii przedstawili rozległy zakres bezpośrednich i pośrednich skutków rozwleczenia myksomatozy po krajach zachodniej Europy. Zaszczepienie we Francji dzikim królikom (*Oryctolagus cuniculus*) wirusów myksomatozy w celu ich wyniszczenia, to jeszcze jeden przykład spośród wielu nieobliczalnych wkroczeń człowieka w przyrodę, które w swych skutkach bezpośrednio i pośrednio niebezpiecznie wpływają nie tylko na dzikie króliki lecz równocześnie na szereg łownych i niełownych zwierząt drapieżnych i roślinożernych, a także i na samą szatę roślinną¹.

W ramach tego tematu szczególnie interesujący referat przedstawił dr N. W. Moore (Anglia) na temat pośredniego wpływu myksomatozy na zmniejszenie się w Anglii populacji zajęcy (*Lepus europaeus*) oraz takich ptaków drapieżnych i sów, jak mysołowów (*Buteo buteo*) i puszczyków (*Strix aluco*).

O zachowaniu się zwierząt dzikich w związku z myksomatozą w ogóle i o skutkach myksomatozy u dzikich królików w Anglii referował dr R. M. Lockley, a o ekologicznych konsekwencjach myksomatozy na kontynencie Australii, której przyroda obfitująca w liczne osobliwości zasługuje na troskliwą ochronę, mówił dr F. N. Ratcliffe z Canberry.

3) Temat trzeci dotyczył przywrócenia do pierwotnego stanu

¹ Por.: A. Leńkowska, *Historia jednego wirusa*. „Chrońmy przyrodę oczyszczą” nr 5/1956.

obszarów, których naturalne oblicze oraz warunki życia roślin i zwierząt zostały zniszczone wskutek gospodarki lub innej działalności człowieka.

Głównym referentem tego tematu był dr W. Engelhardt z Instytutu Zoologicznego w Monachium.

W wygłoszonych 33 referatach na powyższy temat zawarte były takie zagadnienia, jak próby restytuowania krajobrazu zniszczonego lub zeszpeconego pod wpływem żywiołowej erozji gleby, spowodowanej wadliwą gospodarką rolną i leśną. Inne referaty przedstawiały wyniki prac nad odnowieniem krajobrazu zniszczonego wskutek bezplanowej eksploatacji lasu, roślinności zielnej, żwiru, piasku, gliny, torfu, powierzchniowych rud żelaza itp.

Osobne referaty a nawet wycieczki, urządzone w czasie Walnego Zgromadzenia, poświęcone były zagadnieniom związanym z budową zapór dolinowych. Zainteresowani tym zagadnieniem mogli odbyć dwudniową wycieczkę do zapory dolinowej w Pitlochry, gdzie jest wzorowo wykonana i sprawnie działająca przepławka dla ryb łososiowatych, które w Szkocji przedstawiają dużą wartość ekonomiczną i gospodarczą jako cenne ryby użytkowe i sportowe. Wiadomo bowiem, że Szkocja jest krajem, w którym sport wędkarski jest silnie rozwinięty.

Na wzmiankę zasługuje fakt, że referaty wygłoszone w ramach tematu trzeciego były poparte licznymi kolorowymi filmami dokumentalnymi i przezroczami, które doskonale ilustrowały omawiane zagadnienia. Niektórzy prelegenci wskazywali na konieczność ścisłej współpracy między ekologami a inżynierami technicznymi we wszystkich dziedzinach gospodarki, w szczególności zaś w pracach, które mogą spowodować niepożądane zmiany w krajobrazie obszarów zagospodarowanych.

4) Temat czwarty dotyczył związków zachodzących między ekologią a kształtowaniem krajobrazu.

Głównymi referentami tego tematu byli Holendrzy dr R. J. Benthem i prof. dr Hugo de Vrieslaan.

W 27 szczegółowych referatach prelegenci rozpatrywali te związki pod kątem widzenia botanicznym, fitosocjologicznym, hydrologiczno-geologicznym, planistycznym i ochrony przyrody.

Jak wynika z tego pobieżnego rzutu oka na stronę naukową V Walnego Zgromadzenia Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody, ekologiczny punkt widzenia dominował niemal we wszystkich tematach głównych i referatach.

O ile strona naukowa Zgromadzenia była bez zarzutu, o tyle technika obrad szwankowała, zwłaszcza w pierwszych dniach. Obrady toczyły się w dwu językach, angielskim i francuskim, w salach edynburskiego Music Hallu. Rozmieszczenie mikrofonów było początkowo niewłaściwe i utrudniało zrozumienie prelegen-

tów. Pomimo iż każdy uczestnik Zgromadzenia miał program obrad i plik powielonych referatów, to jednak trudno było się zorientować, kto mówi i na jaki temat.

Czytelników niewątpliwie zainteresuje odpowiedź na pytanie: jaki był wkład delegacji polskiej do obrad edynburskiej sesji Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody?

Odpowiadając na to pytanie musimy na wstępie zaznaczyć, że delegacja polska zbyt późno została powiadomiona o wyjeździe do Edynburga i dlatego jej referaty i komunikaty nie mogły być na czas powielone i włączone do programu obrad. Jednakże przewodniczący delegacji polskiej prof. dr Władysław Szaffer w pierwszym dniu obrad złożył w sekretariacie V Walnego Zgromadzenia Unii wszystkie referaty i komunikaty, z którymi nasza delegacja przybyła do Edynburga i uzyskał zapewnienie, że zostaną one opublikowane w Biuletynie i innych wydawnictwach sprawozdawczych Unii.

Referaty i komunikaty delegacji polskiej dotyczyły głównie pierwszego i trzeciego tematu. Nieobecny na Zgromadzeniu w Edynburgu prof. dr Walery Goetel opracował referat na temat polskich osiągnięć w zakresie prac nad nadaniem właściwego oblicza nieużytkom przemysłowym, jak licznym hałdom różnego typu, piaskarniom itp. w Górno-śląskim Okręgu Przemysłowym. W referacie tym, który bardzo silnie wiązał się z tematem trzecim, podkreślono, iż tak ważne zagadnienie, jakim jest biologiczna zabudowa nieużytków w największym i z gospodarczego punktu widzenia najważniejszym w naszym kraju okręgu przemysłowym, opracowuje zespół rzeczoznawców, pracowników Polskiej Akademii Nauk, reprezentujących różne gałęzie wiedzy przyrodniczej, co zapewnia kompleksowe ujęcie i rozwiązanie zagadnienia.

Prof. dr Włodzimierz Michajło opracował referat związany z tematem pierwszym o znaczeniu parków narodowych i rezerwatów dla nauki i kształcenia kadr naukowych w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej oraz w osobnym komunikacie przedstawił współczesny stan hodowli żubrów (*Bison bonasus*) w naszych parkach narodowych i rezerwach. Referat ten był poparty pięknie wykonanymi i zaopatrzonymi w dokumentalne zdjęcia fotograficzne spisem wszystkich żyjących żubrów, według stanu z dnia 1. I. 1955 r. Ten oryginalny dokument zestawiony na podstawie materiałów uzyskanych z redakcji „Ksiąg Rodowodowych Żubrów“ Polskiego Oddziału Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra, został wręczony członkom Prezydium Walnego Zgromadzenia, zainteresowanym przedstawicielom nauki oraz dyrekcji Ogrodu Zoologicznego w Edynburgu, podczas przyjęcia wydanego z okazji obrad Unii.

Piszący te słowa złożył komunikat o postępach na polu prawodawstwa w zakresie ochrony zwierząt w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, a dla użytku archiwum dokumentów fotograficznych Unii przygotował 30 wielkich i pięknych zdjęć fotograficznych, przedstawiających sceny z życia dzikich łabędzi (*Cygnus olor*) w największym polskim rezerwacie na Jez. Łuknianach. Zdjęcia te, wykonane przez inż. Włodzimierza Puchalskiego, opatrzone fachowymi objaśnieniami, miały być darem delegacji polskiej dla Unii. Tymczasem wzbudziły one tak wielkie zainteresowanie znawców, że postanowiono wystawić je na widok publiczny w osobnym polskim stoisku przy wystawie brytyjskiej fotografiki przyrodniczej. Wystawa, o której mowa, była otwarta w dniach obrad Unii. To niespodziewane wyróżnienie Polski było wymownym uznaniem ze strony znawców fotografiki przyrodniczej, oddanym nie tylko autorowi zdjęć lecz także naszej delegacji.

W dniach Walnego Zgromadzenia Unii odbył się w Edynburgu Międzynarodowy Tydzień Filmów Przyrodniczych (International Nature Film Week). W pokazie tym wystąpiło z własnymi oryginalnymi filmami szereg państw reprezentujących pięć części świata, między innymi także Polska.

Wielkie sale Usher Hall i Music Hall w Edynburgu, w których wyświetlano filmy przyrodnicze, wypełnione były w dniach pokazów nie tylko uczestnikami Walnego Zgromadzenia Unii, lecz także publicznością i młodzieżą. Niesposób tutaj wymieniać wszystkie filmy zademonstrowane podczas seansów i analizować ich wartość, dlatego też poprzestaniemy na przytoczeniu filmów bezwzględnie najcenniejszych. Przedstawiono w tym pokazie filmy następujących państw: Anglii, Australii, Francji, Indii, Japonii, Kanady, Polski, Stanów Zjednoczonych A. P., Szwajcarii, Unii Południowo-afrykańskiej i Związku Radzieckiego.

Z największym uznaniem spotkał się francuski film dokumentalny, zrealizowany na Antarktydzie, a dotyczący życia i obyczajów pingwinów na Ziemi Adeli. Był to rzeczywiście pod każdym względem film rewelacyjny, wartościowy nie tylko z ornitologicznego, lecz w ogóle z ogólnobiologicznego punktu widzenia.

Z aplauzem spotkał się również kolorowy film z życia dzikich zwierząt w Parku Narodowym im. Krügera w Afryce Południowej. Z filmem tym wystąpiła Unia Południowo-afrykańska, która przedstawiła jeszcze dwa równie interesujące jak poprzedni i kolorowe filmy z Kraju Zulusów i z Kenii.

Z innych filmów godnych wzmianki wymienimy: amerykański film z życia rzadkich i chronionych ssaków, ptaków i gadów Ameryki Północnej oraz osobny film — również amerykańskiej produkcji — na temat życia i ochrony leśnego karibu. Niemniej

interesujący był film z życia nosorożca indyjskiego, zrealizowany w jednym z rezerwatów tego ginącego gatunku w Indiach. Film ten wyprodukowały Indie.

Szwajcaria przedstawiła barwny film o florze i faunie alpejskiej, Japonia zademonstrowała film z życia małp w Parku Narodowym Aso, a Wielka Brytania pokazała film pt.: „Rzadkie sceny z życia rzadkich zwierząt“ oraz szereg interesujących obrazów zebranych w film z życia pluszcza (*Cinclus cinclus*), tudzież film na temat utrwalania i zalesiania lotnych piasków i wydym na wybrzeżu północnej Szkocji w Culbin Sands.

Delegacja polska zgłosiła na Międzynarodowy Tydzień Filmów Przyrodniczych w Edynburgu trzy filmy inż. W. P u c h a l s k i e g o, mianowicie: „Skrzydłaci rycerze“ osnuty na tle walk godowych bojowników (*Philomachus pugnax*), „Instynkt macierzyński ptaków“ oraz „Nietoperze“. Niestety z przyczyn od delegacji polskiej zupełnie niezależnych, wyświetlono tylko „Instynkt macierzyński ptaków“, gdyż mimo zapewnień dwa inne ze zgłoszonych filmów nie nadeszły w odpowiednim czasie do Edynburga. Dotarły one wreszcie do Szkocji jak spóźnieni, niepotrzebni goście, jak przysłowiowa „musztarda po obiedzie“, w przeddzień wyjazdu delegacji polskiej do kraju. Czyjaś bezmyślność połączona z niedbalstwem spowodowała, że „Skrzydłaci rycerze“ i „Nietoperze“ jako znakomite filmy dokumentalne, interesujące pod względem tematu i trudne do zrealizowania a przedstawiające bezspornie poważne osiągnięcie polskiego filmu naukowego, nie mogły być przedstawione na Międzynarodowym Tygodniu Filmów Przyrodniczych w Edynburgu. Niektóre sceny z „Instynktu macierzyńskiego ptaków“ były przez publiczność spontanicznie oklaskiwane, a przecież był to film nie nowy i znany już w Anglii. Mamy podstawy do twierdzenia, że „Skrzydłaci rycerze“ i „Nietoperze“ zjednałyby polskiej produkcji filmów naukowych i oświatowych dobrą opinię na arenie międzynarodowej.

Na zakończenie garść wrażeń z pięciodniowej wycieczki po Szkocji, odbytej po zamknięciu Walnego Zgromadzenia. Szlak wycieczki, w której delegacja polska wzięła udział, wiódł z Edynburga na północ przez zatoki Firth of Forth i Firth of Tay wzdłuż wschodniego wybrzeża Szkocji aż do miejscowości Newburgh, położonej około 25 km na północ od starego, uniwersyteckiego i portowego miasta Aberdeen. Stąd szlak wycieczki skierował się na północny zachód, do Old Elgin, Na'irn i do Inverness. miasta położonego w Północnej Szkocji nad Kanałem Kaledońskim.

Z Inverness podążyliśmy do niewielkiej miejscowości Aviemore, będącej ośrodkiem turystycznym północnej, górskiej i słabo zaludnionej części Szkocji. W Aviemore delegacja polska zatrzymała się przez dwie doby w celu zwiedzenia rezerwatu w Cairn-

gorms oraz nielicznych lecz pięknych ostoi wspaniałych okazów sosny szkockiej, po czym w piątym i ostatnim dniu wycieczki powróciła do Edynburga przebywszy tego dnia ponad 400-kilometrową podróż z północnej Szkocji na południe. Przebyta w tym dniu droga była z tego powodu interesująca, że dała jak gdyby przekrój przez całą Szkocję, przez kraj, którego przyroda została w przeszłości dotkliwie zdewastowana. Wycieczka ta umożliwiła nie tylko zaznajomienie się z krajobrazem i przyrodą, lecz także z rezerwatami i historycznymi zabytkami architektury Szkocji¹.

Gdy mowa o zwiedzonych rezerwach, trudno nie wspomnieć, choćby tylko pokrótce, o nadmorskim rezerwacie Tentsmuir, położonym nad zatoką Firth of Tay, gdzie oprócz licznych gatunków ptaków, bioekologicznie związanych z wybrzeżem morskim, mieliśmy możliwość obserwować stada fok. Niemniej na wzmiankę zasługuje zwiedzony rezerwat ptaków oceanicznych, masowo gnieźdzących się w koloniach lęgowych na stromym, skalistym wybrzeżu morskim o charakterze klifowym, położonym w okolicy Stonehaven 25 km na południe od Aberdeen. Kolonia ta, złożona z setek par mew trójpalczastych (*Rissa tridactyla*), nurników *Uria aalge* i *Uria ringvia*, maskonurów (*Fratercula arctica*), alk północnych (*Alca torda*) i rzadkich w tym obszarze fulmarów (*Fulmarus glacialis*), czyniła liczebnością okazów i bogactwem gatunków imponujące wrażenie.

V Walne Zgromadzenie Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody w Edynburgu podjęło szereg uchwał. Jedną z najważniejszych dotyczyła zmiany nazwy tej organizacji na Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i Utrzymywania Jej Zasobów Naturalnych². Zmiana ta jest wyrazem przejścia z kierunku konserwatorskiego na drogę racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.

Jednomyślną uchwałą V Walnego Zgromadzenia Unii prof. Roger Heim został nadal jej przewodniczącym. Następną — szóstą z kolei — sesja Unii odbędzie się w Atenach w roku 1958.

¹ O osobliwościach niektórych rezerwatów szkockich będzie mowa w jednym z następnych zeszytów.

² International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

K O R E S P O N D E N C J E

*W sprawie książki Leonidasa Świejkowskiego
pt. „Ochrona roślin w Polsce“*

Na półkach księgarskich ukazała się książka mgra inż. L. Świejkowskiego pt. *Ochrona roślin w Polsce*, wydana przez Spółdzielnię Wydawnictw Artystycznych i Użytkowych „Poziom“ w Łodzi (Warszawa 1956, 8°, stron 391, 1 nlb.). Na odwrocie karty tytułowej wymieniono wśród opiniodawców m. in. Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk.

W związku z tym stwierdzam:

1) że Spółdzielnia Wydawnictw Artystycznych i Użytkowych „Poziom“ nadesłała (pismem z dnia 22 grudnia 1955 r. L. dz.: L. S./1/55) do Zakładu Ochrony Przyrody PAN jedynie rękopis wstępu i dwóch rozdziałów (pierwszego i piątego — bez rycin) wymienionej książki oraz spis treści całości;

2) że jeden z pracowników Zakładu ocenił tylko wstęp i rozdział pierwszy pt. „Rys historyczny ochrony przyrody w Polsce“ (28 stron z książki obejmującej 392 strony). Rozdziału piątego pt. „Ochrona gatunkowa roślin“ nie oceniano z uwagi na znaczną objętość tej części i konieczność drobiazgowej kontroli. Odsyłając 11 stycznia 1956 r. (L. dz. 3431/ex. 1955) rękopis wstępu i dwóch rozdziałów zaznaczono: „Z pobieżnego przeglądu rozdziału V wynika, że zagadnienia dotyczące ochrony gatunkowej roślin nie zostały w książce właściwie ujęte i należałoby wprowadzić tam wiele zmian i uzupełnień“. Ponadto zaznaczono, że „Załączony spis treści budzi poważne zastrzeżenia co do treści i układu całego elaboratu oraz ujęcia przez autora problemu ochrony roślin w ogóle, np. Część II, IX i inne“.

3. Od chwili wysłania powyższego pisma do Spółdzielni „Poziom“, tj. od dnia 11 stycznia 1956 r. aż do momentu wydania książki ani autor, ani wydawcy nie nawiązali dalszego kontaktu z Zakładem Ochrony Przyrody PAN i nie uzyskali zgody na umieszczenie Zakładu w spisie instytucji opiniodawczych.

Oświadczeniem tym Dyrekcja Zakładu Ochrony Przyrody PAN zastrzega się przeciw samowolnemu nadużyciu przez Spółdzielnię Wydawnictw Artystycznych i Użytkowych „Poziom“ powagi naukowej Zakładu w celu poparcia w społeczeństwie książki, która na to nie zasługuje.

PROF. DR WŁADYSŁAW SZAFER
Dyrektor Zakładu Ochrony Przyrody
PAN

Spostrzeżenia fenologiczne w czasie rejsu wiosennego na Bałtyku

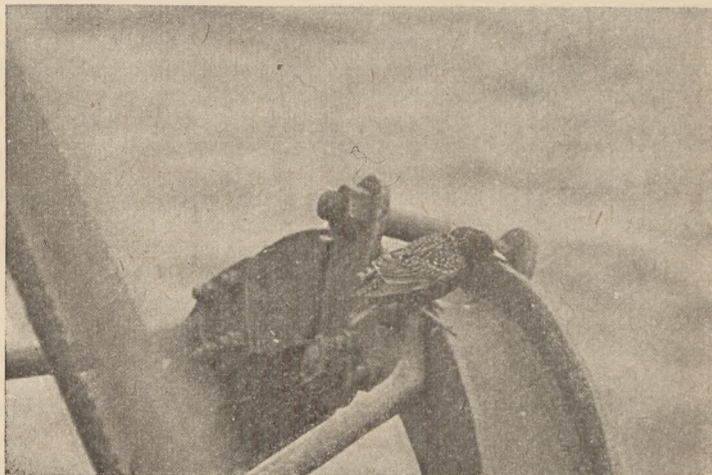
Wiosna na wybrzeżu charakteryzuje się masowymi przelotami ptaków. Na piaszczystym brzegu Bałtyku leżą niejednokrotnie dziesiątki, setki martwych ptaków. Po wielu z nich pozostały tylko kosteczki rozrzucone przez wiatr i wybielone przez wiosenne słońce i wodę. Ile pochłonęły sztormowe fale Bałtyku — tego nie doemy się nigdy.

Zmęczone, głodne ptaki pchane potężnym instynktem, muszą pokonać na swej drodze do ojczystych stron ogromne niebezpieczeństwa. Do największych przeszkód należą niewątpliwie morza. W tym czasie każdy statek znajdujący się na szlaku wędrówek jest dla ptaków przystanią. Nierzadko pozostają one na statku przez kilka dni a nawet tygodni nie oddalając się od tej „pływającej“ wyspy.

Taką „wyspą“ stał się badawczy statek Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni m/t „Birkut“.

Rejs miał za zadanie opracowanie techniczne połowu ryb na światło. W tym celu oprócz specjalnych lamp głębinowych zabraliśmy ze sobą komorę obserwacyjną (batyskaf), aby wyniki uzyskane przy pomocy echosondy i światła poprzez bezpośrednią obserwację. W szczególności chodziło nam o stwierdzenie, z jakimi gatunkami ryb mamy do czynienia i jak zachowują się one wobec światła.

Rejs odbył się w drugiej połowie kwietnia 1955 roku. Pogoda była pochmurna i mglista. Po niecałych dwóch godzinach mijaliśmy półwysep helski. Z Gdyni do Helu mieliśmy względnie spokojne



Ryc. 1. Do licznych gości na statku należały szpaki (*Sturnus vulgaris*)

Fot. S. Kujawa

morze. Za półwyspem rozpoczęło się silniejsze kołysanie. Zapadał zmrok. Noc była wietrzna i bezgwiezdna.

Następnego dnia nie towarzyszyły nam już krzykliwe mewy śmieszki (*Larus ridibundus*). Wokół tylko woda, a nad nią unosiła się poranna mgła. Od czasu do czasu dziób statku zanurzał się w falach. Siła wiatru wzrastała. Motory warczały całą swoją mocą 300 KM wprawiając w nieprzyjemne drgania cały kadłub statku.

Rano przechodząc w pobliżu sieci rybackich umocowanych przy burcie statku spostrzegłem, że wokół nich uwijają się ptaki. Okazało się, że są to zięby pospolite (*Fringilla coelebs*), trzy samczyki i dwie samiczki. Prawdopodobnie poprzedniego dnia wieczorem schroniły się na statku. Ptaki musiały być bardzo zmęczone, gdyż niechętnie podrywały się do lotu mimo zbliżenia się na odległość jednego metra. Kilka z nich spało z główkami schowanymi pod skrzydłami.

W południe stwierdziłem parę pliszek siwych (*Motacilla alba*). Przelatywały z jednego końca statku na drugi, przeglądając dokładnie wszelkie szpary na pokładzie.

Z każdym dniem przybywało nam skrzydlatych „pasażerów“.

Trzeciego dnia naszej podróży mieliśmy już pięć gatunków ptaków. Oprócz zięb i pliszek „Birkut“ na swoim pokładzie miał zięby jery (*Fringilla montifringilla*), szpaki (*Sturnus vulgaris*) i jednego skowronka polnego (*Alauda arvensis*). Najliczniejszą gromadkę tworzyły zięby pospolite, następnie zięby jery, pliszki, szpaki oraz jeden skowronek polny.



Ryc. 2. Trzeciego dnia mieliśmy na statku skowronka polnego (*Alauda arvensis*)

Fot. S. Kujawa

Najchętniej wszystkie ptaki przebywały na górnym pokładzie, gdzie stały skrzynie z zapasami żywności. Zięby pospolite, zięby jery i szpaki zjadały przypadkowo rozsypaną kaszę a pliszki najchętniej zjadały skrawki mięsa. Gdy wszystko zostało skrzętnie

wyjedzone, sfruwały na dolny pokład przystępując do przeglądania szpar i zakamarków statku, gdzie znajdowały się resztki ryb.

Oprócz dokonywanych obserwacji nad wymienionymi ptakami, robiłem spostrzeżenia nad mewami. Mewy, te nieodłączne towarzyski statków, mają również pewne granice swojego zasięgu. Jedne trzymają się bliżej lądów, inne oddalają się od niego na znaczne odległości. Podobnie jest i nad Bałtykiem. Najliczniej występują tutaj zasadniczo trzy gatunki: mewa śmieszka, mewa siodłata (*Larus marinus*) i mewa żółtonoga (*L. fuscus*). Mewą szczególnie związaną z łądem jest mewa śmieszka. Można na wybrzeżu spotkać i pozostałe gatunki, ale w znacznie mniejszej ilości, natomiast mewy siodłate i mewy żółtonogie obserwujemy przeważnie na pełnym morzu.

W czasie opisywanego rejsu poczyniliśmy następujące bardzo charakterystyczne spostrzeżenia.

Gdy płynęliśmy z Gdyni do Helu, przez cały czas towarzyszyły nam mewy śmieszki. Za Helem zastąpiły je mewy siodłate i mewy żółtonogie. Nie było ich tyle, co w pierwszych dniach, jednakże od czasu do czasu przelatowały nad nami.

Najwięcej mew siodłatych i żółtonogich ukazywało się podczas wyciągania włoka z rybami. Wówczas zlatywały się ze wszystkich stron, kracząc przeraźliwie i czyhając na wypadek z włoka ryby.

Jak porozumiewają się i zwołują mewy na żerowiska? Odpowiedź otrzymałem po kilku dniach. Okazuje się, że większość mew siedzi na wodzie oczekując na sygnał dany im przez mewy szybujące. Mewa spostrzegłszy większą ilość martwych ryb lub też pływają-



Ryc. 3. Szpaki nie opuszczały naszego statku, pływały z nami po Bałtyku, ukrywając się na noc wśród sieci rybackich

jących na powierzchni wody odpadków po filetowaniu, krzykiem zwołuje swe towarzyszkę, które gdzieś w oddali siedzą na wodzie. Wówczas podrywa się całe stado kierując się w stronę najbliższego statku rybackiego.

Tymczasem ptaki nie opuszczały naszego statku. Pływały z nami po Bałtyku. Na noc ukrywały się wśród sieci rybackich lub też w wiklinowych koszach. Najgorzej czuł się skowronek polny. Nie smakowały mu kawałki ryb ani też kasza. Pewnego dnia znaleziono go w mesie (jadalnia na statku) skulonego i bardzo osłabionego. Schwytyany nie próbował uciekać. Roztoczyliśmy opiekę nad tym naszym śpiewakiem. Karmiony mięsem szybko powrócił do sił.

Rejs zbliżał się ku końcowi. Coraz częściej mijaliśmy kutry rybackie powracające do portu.

Pewnego dnia, a było to w przeddzień przyjazdu do Gdyni, stwierdziłem, że ptaków nie było już na pokładzie statku.

S t. K u j a w a

Bieliki i łabędzie na wyspie Wolinie

Jedną z największych osobliwości wyspy Wolina jest niewątpliwie bielik (*Haliaeetus albicilla*) — zwany też birkutem lub orłem morskim. W Polsce należy on obecnie do ptaków rzadkich, spotykanych głównie na Pomorzu zachodnim i na Pojezierzu Mazurskim.

Bielik osiedla się prawie zawsze w pobliżu większych wód, które dostarczają mu głównego pokarmu — ryb. Jadłospis jego jest zresztą bardzo urozmaicony i zależy od pory roku oraz od rodzaju łowiska. Chętnie jada padlinę i gdy jej ma pod dostatkiem, to zwykle nie napada żywych zwierząt. Kiedy jednak dokuczy mu głód, łowi zające lub ptactwo wodne. Jakkolwiek lot bielika jest piękny i majestatyczny, to jednak ptak ten jest w powietrzu mało zwrotny, toteż nie chwytą ptaków w locie. Polując na ptaki ściga je i dopiero zmęczone łowi na ziemi lub na wodzie. Nieraz poluje z zasadzki, uderzając nagle na zdobycz. Łupem bielika padają głównie trudno podrywające się ptaki, jak np. łyski, gęsi lub dropie. Bieliki łączą się w pary na całe życie. Gniazdo, zbudowane z grubych gałęzi przemieszanych z gałązkami cieńszymi, jest zwykle umieszczone w koronie wysokiego drzewa. Do tego gniazda ptaki powracają corocznie. Również na Pomorzu a także na Wolinie znane są gniazda zajmowane przez bieliki co najmniej od kilkunastu lat. Skutkiem corocznego naprawiania i nadbudowywania gniazda bielików dochodzą nieraz do średnicy przeszło 2 m. Materiału budulcowego ptaki nie składają bezpośrednio na gniazdo, lecz zrzucają go na nie z pewnej wysokości i to tak celnie, że każda gałązka pada na gniazdo. Niekiedy jedna para ptaków ma dwa lub nawet więcej gniazd, które kolejno wykorzystuje. Podobny przypadek zaobserwowałem również na Wolinie.

W marcu samica składa 2 jaja, które wysiadują oboje rodzice na zmianę przez 4 tygodnie. Młode po 2 miesiącach opuszczają

gniazdo. Do jesieni polują one zwykle wspólnie z rodzicami, lecz już na pierwszą zimową tułaczkę udają się samodzielnie. Bieliki bowiem prowadzą zimą koczowniczy tryb życia i wówczas nierzadko zalatają w okolice położone z dala od wód. Niektóre ptaki pozostają jednak i zimą w swoich rewirach lęgowych — co odnosi się prawdopodobnie również do bielików wolińskich.

W roku 1955 zacząłem prowadzić systematyczne badania nad bielikami Pomorza ze szczególnym uwzględnieniem Wolina i w tym celu dwukrotnie — w lipcu i w listopadzie — odwiedziłem wymienioną wyspę. Latem widywałem bieliki dosyć rzadko i to jedynie nad zachodnim półwyspem Przytor. W tym też czasie stwierdziłem obecność 4 gniazd tych ptaków, z których jednak prawdopodobnie zaledwie jedno było w ubiegłym roku zajęte. W czasie tygodniowego pobytu jesienią zauważyłem 6 bielików — 5 dorosłych i jednego młodego, tegorocznego.

Niestety, bieliki wolińskie nie są otoczone należyłą opieką i od miejscowych leśników nie mogłem nawet uzyskać bliższych informacji dotyczących ilości i rozmieszczenia gniazd, jak również ich obsady w poszczególnych latach. Zdarzają się przypadki zabijania bielików z broni myśliwskiej lub wojskowej. Jak daleko sięga u miejscowej administracji leśnej brak zainteresowania bielikami, najlepiej świadczy fakt, że przy wyznaczaniu wyrębów nie bierze się w ogóle pod uwagę ochrony gniazd tych wspaniałych ptaków. Na podobne fakty zwracał już uwagę prof. J. U r b a ń s k i¹. Jeżeli sytuacja na tym odcinku w najbliższym czasie nie ulegnie radykalnej poprawie, nie jest wykluczone, iż przyszły Woliński Park Narodowy zostanie pozbawiony jednej ze swych największych osobliwości.

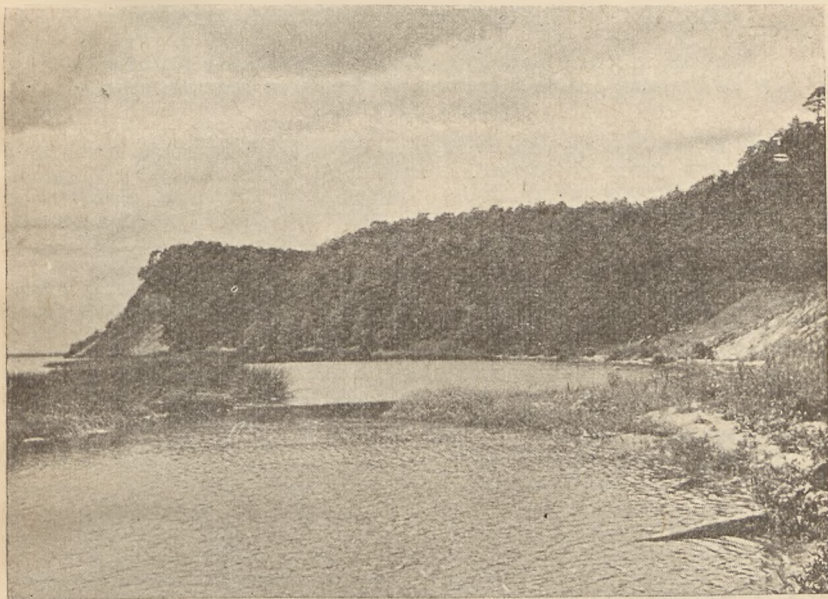
Drugim, szczególnie interesującym przedstawicielem awifauny wolińskiej jest łabędź niemy (*Cygnus olor*). Para tych ptaków gnieździ się od kilku lat na jednym z Jezior Warnowskich. Jezioro to, okolone szerokim pasem trzciny i szuwarów, graniczy od północy z lasem, gdy tymczasem południowy brzeg zajmują zabudowania wsi Warnowa. Tak bliskie sąsiedztwo ludzi zdaje się łabędom nie przeszkadzać, gdyż bez obawy wypływają one często nawet na przestrzeń otwartej wody. W roku 1953 lęg łabędzi zmarnował się z nieznanых powodów, natomiast w roku 1954 wychowało się aż 7 młodych, obserwowanych wielokrotnie w lipcu i sierpniu przez członków zespołu badawczego Uniwersytetu Poznańskiego. W roku 1955 łabędzie prowadziły początkowo pięcioro piskląt, lecz dwoje spośród nich zginęło, tak iż tylko troje doczekało się pory jesiennych odlotów. Dawniej łabędzie nieme gnieździły się również na jeziorach koło Kołczewa i Żółwina.

W okresie wędrówek brzegi Wolina odwiedza bliski krewny łabędzia niemego — łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*). Gnieździ się on w Islandii, północnej Skandynawii, w Karelo-fińskiej SRR i w pasie azjatyckiej tajgi, aż do Kamczatki na wschodzie. Zimą

¹ Por. notatki tegoż autora: 1) *Bielik (Haliaeetus albicilla L.) na wyspie Wolinie*, „Chrońmy przyrodę ojczystą“ N. 3—4 z r. 1948; 2) *Tępieńie bielików na Pomorzu Zachodnim trwa nadal*, tamże N. 11/12 z r. 1948.

spędza łabędź krzykliwy na wodach środkowej i południowej Azji, u wybrzeża Morza Śródziemnego a także nad Bałtykiem u brzegów Polski, Niemiec, Danii i południowej Szwecji.

W dniu 23 listopada 1955 roku obserwowałem łabędzie krzykliwe na Zalewie Szczecińskim na zachód od wsi Karnocic. Stado tych ptaków liczące około 25 osobników żerowało wśród przybrzeżnych kęp sitowia. Łabędzie były zaniepokojone krążącym nad nimi bieli-



Ryc. 1. Brzeg Zalewu Szczecińskiego pomiędzy Lubinem a Karnocicami, ulubione miejsce łowów wolińskich bielików

Fot. J. Urbański

kiem. W obrębie stada poszczególne rodziny trzymały się osobno. Jedna z nich, złożona z rodziców i pięciorga młodych, zerwała się do lotu i wspaniale przedelfowała nad wodą wzdłuż brzegu. Na przedzie leciał stary ptak, za nim ptaki młode, a drugi ptak stary zamykał szyk. We wszystkich pływających rodzinach obserwowałem stare łabędzie na początku i na końcu szyku.

Spóźniony się na właściwy okres jesiennych ciągów obserwowałem u brzegów Wolina przeważnie takie gatunki, które przy sprzyjających warunkach pozostają u nas aż do wiosny, a więc głównie: nury czarnoszyje (*Colymbus arcticus*), czernice (*Nyroca fuligula*), lodówki (*Clangula hyemalis*), uhle (*Oidemia fusca*), markaczki czarne (*Oidemia nigra*) oraz jednego edredona (*Somateria mollissima*).

WIADOMOSCI BIEŻĄCE

POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

Uchwała nr 23/28 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 2 czerwca 1956 roku w sprawie ochrony parków miejskich

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że parki podworskie w wyniku przejęcia ich przez najrozmaitsze instytucje, a w szczególności przez Państwowe Gospodarstwa Rolne, Samopomoc Chłopską, Państwowe Ośrodki Maszynowe itp., ulegały systematycznej dewastacji. Na terenie Polski znamy setki takich parków, z których pozostały obecnie już tylko poszczególne drzewa.

Bardzo wiele parków nie może już dzisiaj służyć za miejsca zdrowotno-wypoczynkowe dla ludności wiejskiej, wiele obniżyło swą wartość społeczną, naukową, gospodarczą i kulturalną.

Czynniki ochrony przyrody od dawna zwracają uwagę na tę sprawę, dlatego też z przyjemnością drukujemy o pierwszych jaskółkach zwiastujących poprawę na tym polu. Oto Wojewódzka Rada Narodowa w Bydgoszczy powzięła uchwałę, która zabrania dokonywania na terenach parkowych wszelkich czynności gospodarczych, wznoszenia budowli i innych urządzeń technicznych, obniżania poziomu wód, wycinania drzew itd. Wnioski dotyczące tych wszystkich spraw muszą uzyskać aprobatę wojewódzkich konserwatorów przyrody. Na wycięcie drzew — nawet suchych — zarządca parku musi mieć komisyjne zezwolenie.

Uchwała zobowiązuje Samodzielne Oddziały Leśnictwa do przeprowadzenia inwentaryzacji wszystkich parków wiejskich jeszcze w roku 1956, ustanowienia opiekunów społecznych nad parkami, wydawania zarządcom parków wskazówek w sprawie należytego utrzymania parków i opracowania instrukcji w sprawie zakładania parków w nowo zorganizowanych ośrodkach gospodarczych.

S. G u t

ZJAZDY I KONFERENCJE

Konferencja na temat racjonalnego wykorzystania oraz ochrony zasobów i sił przyrody

W dniach 18 i 19 maja 1956 roku odbyła się we Wrocławiu z inicjatywy wrocławskiego oddziału Towarzystwa Przyrodników im. M. Kopernika konferencja naukowa na temat: „Metody racjonalnego wykorzystania oraz ochrony zasobów i sił przyrody dla gospodarki narodowej“. W konferencji tej, na program której złożono osiem referatów, wzięli udział przedstawiciele różnych gałęzi wiedzy, przede wszystkim z ośrodków naukowych i instytucji Polski południowej i zachodniej.

Prof. dr A. Kosiba w referacie na temat warunków klimatycznych w Polsce południowo-zachodniej i ich wpływów na kształtowanie się zasobów wodnych zwrócił uwagę na znaczenie dla parowania wia-

trów typu halnego oraz wskazał na duże szkody, jakie poniosła gospodarka wodna w związku z wylesianiem dolin górskich.

Prof. dr J. Gołąb omawiając stosunki hydrogeologiczne na obszarze Polski oświetlił szeroko problem znaczenia wód wglębnych dla gospodarki narodowej oraz — w wyniku interesujących wywodów — stwierdził, że należy: a) chronić obszary infiltracyjne, b) chronić przed zachwianiem równowagi wody podziemne (za duże zagęszczenie otworów studziennych, za silną eksploatacja studzien), c) skupić sprawy gospodarki wodnej w jednym ręku, d) rozwijać bardziej intensywnie badania hydrogeologiczne.

Prof. dr J. Tomaszewski mówił o istotnych zadaniach gospodarki wodnej w świetle warunków i potrzeb rolnictwa. Poświęcił specjalną uwagę roli rolnictwa w środowisku oraz wskazał na duże niezrozumienie większości tych problemów wśród inżynierów i techników wodnych.

W imieniu nieobecnego na konferencji prof. dra W. Goetla tezy jego referatu pt. „Zasoby mineralne i ich ochrona“ odczytał prof. Gołąb.

Doc. dr E. Wilusz wygłosił referat pt. „Ekonomiczne znaczenie zadrzewień“, w którym na konkretnych przykładach omówił znaczenie zadrzewień dla zachowania i utrzymania wilgoci.

W referacie na temat „Znaczenie torfowisk dla gospodarki wodnej“ prof. dr St. Tołpa zwrócił szczególną uwagę na zagadnienie retencyjności bagien, na wadliwe melioracje i związany z tym problem degradacji torfów, oraz podkreślił szczególną rolę torfowisk w gospodarce wodnej Polski.

Prof. dr K. Szarski w referacie pt. „Zasoby zwierzęce ze szczególnym uwzględnieniem zwierzyny łownej“ przedstawił stan zwierzyny na terenie kraju i wysunął szereg sugestii co do planowego a opartego na zasadach ochrony przyrody wykorzystywania zasobów zwierzęcych.

Doc. dr S. Żarnęcki przedstawił interesujące zagadnienie zasobów rybnych i ich ochrony.

Ostatnim referentem był doc. dr S. Dziewoński, który omówił plany w zakresie gospodarki wodnej Polski i metody ich realizacji.

W dyskusji wzięło udział 15 osób. Poruszono w niej dużo ważnych problemów, jak: sytuację wodną na obszarze lasów dolno-śląskich, zjawisko obniżenia się zwierciadła wód na Pojezierzu Pomorskim, **zagadnienie niewykorzystania zasobów wodnych w kraju, erozję gleb, katastrofalny stan wód na obszarze dolno-śląskiego okręgu przemysłowego, zagadnienie utrzymania biologicznej równowagi w środowisku jako podstawy planowania wodnego itd.**

Na zakończenie konferencji zgłoszono 59 wniosków, które po przeanalizowaniu mają być przekazane zainteresowanym władzom i instytucjom.

Dwudniowe obrady wykazały pełne zrozumienie wśród przyrodników spraw gospodarki wodnej i zdecydowaną ich jednomyślność co do sytuacji wodnej w Polsce, z której wynikają: konieczność i możliwości jej zmiany drogą racjonalnego planowania opartego na jak najszerzych podstawach przyrodniczych.

M. Drzał i J. Greszta

Pieniński Park Narodowy

W sprawie projektu budowy zapory na Dunajcu
w rejonie Czorsztyna

Uchwała¹ Komitetu Geologicznego przy Wydziale III PAN

Polski świat geologiczny śledzi z niepokojem podejmowane od dłuższego czasu próby przeformowania projektu wybudowania zapory wodnej w Pieninach w okolicach Czorsztyna lub w najbliższej jego okolicy. Teren, na którym projektowane jest umieszczenie zapory, znany jest z bardzo skomplikowanej budowy geologicznej, która sprawia, że na bardzo małych przestrzeniach zmienia się radykalnie zarówno charakter petrograficzny skał, jak i ich ułożenie. Pociąga to za sobą niesłychaną zmienność wszystkich elementów, które warunkują wybudowanie zapory wodnej. W związku z tym wszystkie orzeczenia geologiczne podkreślają wysokie ryzyko umieszczenia zapory w projektowanych miejscach, które może spowodować albo uniemożliwienie budowy w ogóle, albo pociągnąć za sobą bardzo poważne i nie dające się obliczyć zwiększenie kosztów.

Umieszczenie zapory w projektowanych miejscach pociągnęłoby za sobą ponadto zniszczenie jedynych w swoim rodzaju niezmiernie ciekawych obiektów naukowych, co byłoby niepowetowaną stratą dla polskiej geologii.

Z tych więc powodów Komitet Geologiczny PAN wypowiada się kategorycznie przeciwko umieszczeniu zapory wodnej na Dunajcu w projektowanych miejscach i domaga się przeprowadzenia badań geologicznych dla posadowienia zapory w miejscu, które z punktu widzenia geologicznego okaże się najdogodniejsze.

Świętokrzyski Park Narodowy**Kurs ochrony ptaków**

Z inicjatywy dyrekcji Świętokrzyskiego Parku Narodowego w Bodzentynie zorganizowany został w dniach 5 i 8 czerwca 1956 r. na terenie Parku dwudniowy kurs ochrony ptaków dla personelu leśnego, leśniczych i strażników. Na program kursu złożyły się wykłady i zajęcia praktyczne. Pierwszą grupę słuchaczy szkolono w leśnictwie w Św. Katarzynie, drugą na Górze Chełmowej. Wykładowcami byli inspektor Leopold Pomarnacki oraz dyrektor Eugeniusz Krysztofik.

Wykładowcy podali do wiadomości słuchaczy ogólne zasady budowy sztucznych gniazd dla ptaków i sposoby ich rozwieszania w różnych typach lasu. Następnie omówiono pobieżnie biologię wszystkich gatunków ptaków-dziupliaków zajmujących skrzynki lęgowe i niezbędne warunki, jakim skrzynki muszą odpowiadać, aby mogły być zamieszkałe przez ptaki. Na zakończenie podkreślono doniosłe znaczenie ptaków w gospodarstwie leśnym i rolnym.

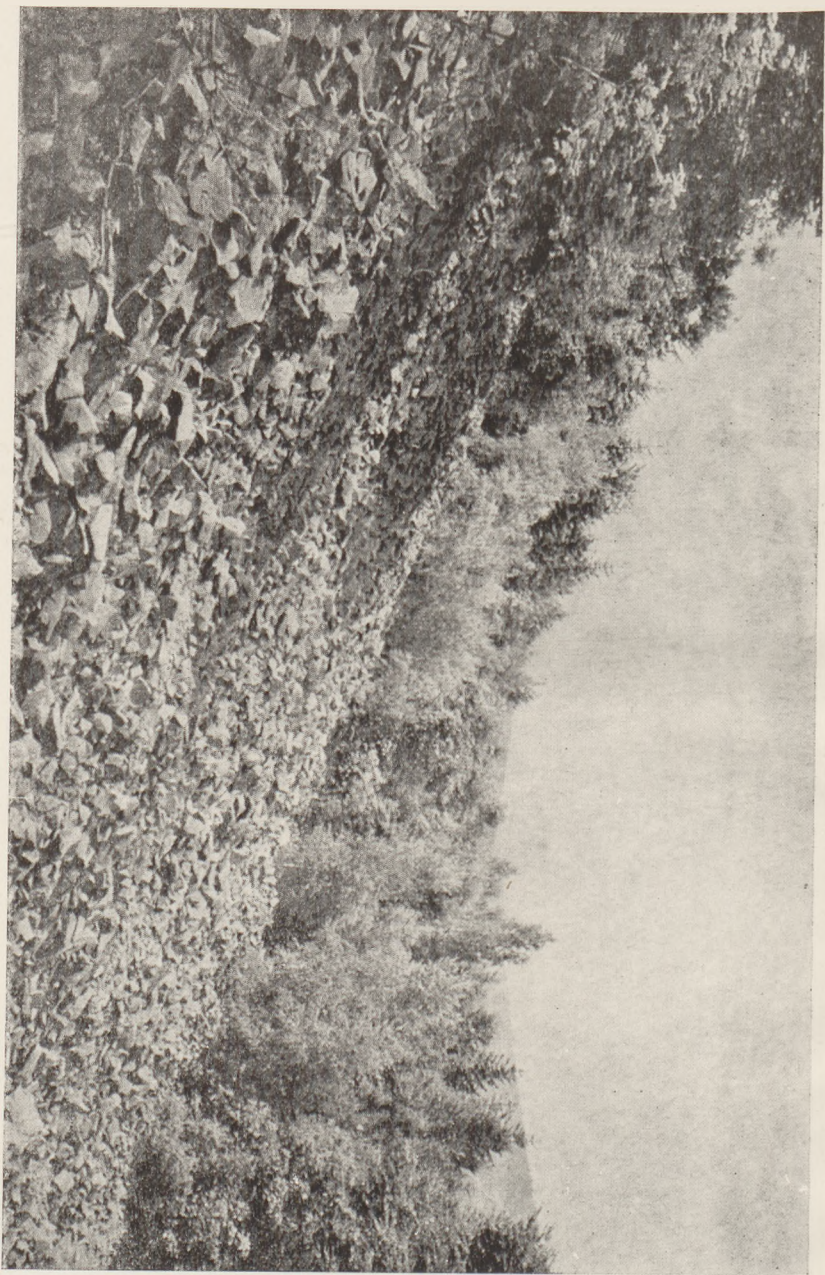
W czasie zajęć praktycznych uczestnicy kursu kontrolowali kolejno wszystkie rozwieszone skrzynki lęgowe sprawdzając jakie gatunki osiedliły się w nich. W przypadku znalezienia skrzynki pustej wywiązywała się dyskusja, która ustalała powody niezajęcia ich przez ptaki. W ten sposób słuchacze mogli przekonać się praktycznie, jaki błąd popełniono w sposobie zawieszenia skrzynki i nabierali wprawy w ocenie, czy skrzynki nie wiszą zbyt gęsto, za nisko lub za wysoko, które drzewo

¹ Uchwała powzięta jednomyślnie na posiedzeniu w dniu 27 kwietnia 1956 r. w Warszawie.



Świętokrzyski Park Narodowy. Rezerwat na Lysicy

Fot. J. Siudowski



Świętokrzyski Park Narodowy. Gołoborze na Szczytniaku

Fot. J. Słudowski

najbardziej odpowiadałoby temu celowi itd. Na podstawie sposobu budowy gniazda, wyglądu piskląt i ubarwienia jaj uczono rozpoznawać lokatorów skrzynek. Ten praktyczny sposób zaznajamiania się z ochroną ptaków dał nadspodziewanie dobre wyniki, gdyż już przy końcu zajęć niemal wszyscy słuchacze bez trudu określali wszystkie błędy w zawieszeniu skrzynek i orientowali się, jak wygląda gniazdo sikory, a jak szpaka, czy muchołówki żałobnej. Przy pracy tej ustalono, że najlepsze w praktyce okazały się skrzynki wg wzoru prof. J. Sokołowskiego z wyjmowaną przednią ścianką, lecz zamykane nie na śruby, tylko przy pomocy bocznej zatyczki z aluminiowego, nierdzewnego drutu. Stwierdzono, że bardzo uciążliwe w obsłudze są skrzynki ze zdejmowanymi daszkami i że budowy ich należy zaprzestać. W skrzynkach tego typu nie widać budowy gniazda, które pogrążone jest w ciemności i zasłonięte przez pisklęta, poza tym ani ptaków, ani jaj nie można fotografować i przy wchodzeniu na drzewo wiele kłopotu sprawia trzymanie w rękę zdjętego daszka.

Przeprowadzona w czasie szkolenia kontrola skrzynek lęgowych miała znaczenie dydaktyczne, przede wszystkim dlatego, że wykazała jakie skrzynki były zajęte i przez które gatunki ptaków, co pozwoli w przyszłości na dostarczenie tym gatunkom dalszych skrzynek, natomiast typy skrzynek niezamieszkałych wskazują na to, że na danym terenie są one zbyt liczne.

Gdy chodzi o obszar Świętokrzyskiego Parku Narodowego, to poza bardzo licznie gnieźdzącą się w sztucznych dziuplach muchołówką żałobną (*Muscicapa hypoleuca*) masowo zajmowała je również sikora sosnowka (*Parus ater*), znacznie tu liczniejsza od sikory bogatki (*Parus maior*). Natomiast szpaki (*Sturnus vulgaris*) legły się w mniejszej ilości, jak również i sikory czubatki (*Parus cristatus*) oraz kowaliki (*Sitta europaea*), a pelzaczka (*Certhia familiaris*) nie stwierdzono zupełnie na całym terenie. Duże skrzynki dla sów, krasek i dudków były niezamieszkałe. Dużą ilość skrzynek zajęły osy i szerszenie. W niektórych znaleziono też nietoperze.

Wykorzystując akcję sprawdzania gniazd, przeprowadzono jednocześnie obrączkowanie wszystkich piskląt znajdujących się w skrzynkach. W ciągu dwóch dni zaobrączkowano ponad 160 ptaków należących do 8 gatunków.

Kurs spełnił swoje zadanie i niewątpliwie już w roku następnym poziom wiedzy fachowej u leśników Parku znacznie się podniesie. Jeszcze ważniejszym osiągnięciem kursu było wzbudzenie dużego zainteresowania u personelu leśnego ochroną ptaków oraz należyтым rozmieszczeniem skrzynek lęgowych w lesie.



Ryc. 1. Kontrola skrzynek

Fot. L. Pomarnacki

**Zarządzenia Ministra Leśnictwa
w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody**

Na podstawie art. 13 ustawy o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia 1949 r. (Dz. U. nr 25, poz. 180) Minister Leśnictwa wydał zarządzenia w sprawie utworzenia następujących rezerwatów przyrody.

1) Rezerwat Jezioro Lubiątkowskie obejmuje oprócz jeziora pas przybrzeżny szerokości 50 m, o łącznej powierzchni 370 ha, w miejscowości Lubiątkowie (gromada Manowo) w powiecie koszalińskim województwa koszalińskiego. Rezerwat utworzono w celu zachowania naturalnego legowiska łabędzia niemego (*Cygnus olor*). (Por. „Monitor Polski“ z dnia 8 sierpnia 1956 r. nr 65, poz. 761).

2) Rezerwat Płutowo obejmuje obszar lasu o powierzchni 19,44 ha w leśnictwie „Ostrów Panieński“ (nadleśnictwo państwowe Chełmno), położony w miejscowości Płutowie, gromadzie Kijewie Królewskim, w powiecie chełmińskim województwa bydgoskiego. W skład rezerwatu wchodzi 144 oddział lasu, poddziały: a, b, c, d, g, h, i, o, p, według numeracji przyjętej w planie urzędzenia gospodarstwa leśnego na okres lat 1952—1961. Rezerwat utworzono dla ochrony rzadko obecnie na Pomorzu spotykanego typu lasu mieszanego, który występuje tutaj na zboczach parowu z drzewostanami bardzo zróżnicowanymi pod względem składu gatunkowego. (Por. „Monitor Polski“ jw., poz. 762).

3) Rezerwat Linie obejmuje obszar torfowiska śródleśnego o powierzchni 5,80 ha wraz z otaczającymi je drzewostanami o powierzchni 6,52 ha, w leśnictwie „Linie“ (nadleśnictwo państwowe Ostromecko), położony w miejscowości Liniach, w gromadzie Dąbrowie Chełmińskiej w powiecie chełmińskim województwa bydgoskiego. W skład rezerwatu wchodzi 96 oddział lasu, poddziały: a, b, c, d, f, według numeracji przyjętej w planie urzędzenia gospodarstwa leśnego na okres lat 1949/50—1958/59. Rezerwat utworzono dla ochrony śródleśnego torfowiska z charakterystyczną roślinnością oraz jedynym w tej części Polski stanowiskiem brzozy karłowatej (*Betula nana*). (Por. „Monitor Polski“ jw., poz. 753).

4) Rezerwat Grabowiec, obszar leśny o powierzchni 21,08 ha, położony w leśnictwie Bogucicach (nadleśnictwo państwowe Pińczów) w miejscowości Bogucicach, gromadzie tejże nazwy, w powiecie pińczowskim województwa kieleckiego. Rezerwat obejmuje oddziały lasu 57b, 58a, b, c, oraz część poddziału d, położoną na północny wschód od biegnącej przez tenże oddział drogi polnej, według numeracji przyjętej w planie urzędzenia gospodarstwa leśnego z roku 1947. Rezerwat utworzono dla zachowania naturalnego stanowiska roślinności stepowej na południowym skłonie wzniesienia w lesie dębowo-grabowym. Spośród roślin występujących w tym zbiorowisku na uwagę z sługują: dyptam jesionolistny (*Dictamnus albus*), wiśnia kwaśna (*Cerasus fruticosa*) i miłek wiosenny (*Adonis vernalis*). (Por. „Monitor Polski“ jw., poz. 764).

5) Rezerwat Las Piwnicki, obszar leśny o powierzchni 25,83 ha, położony w leśnictwie Piwnicach (nadleśnictwo państwowe Toruń), w miejscowości Piwnicach (gromada Ludkowo), w powiecie toruńskim województwa bydgoskiego. Rezerwat obejmuje oddziały lasu: 230c, 231b, c, według numeracji przyjętej w planie urzędzenia gospodarstwa leśnego na okres lat 1951—1960. Celem rezerwatu jest ochrona lasu sosnowo-dębowego o cechach zespołu naturalnego, posiadającego ważne znaczenie naukowe dla leśnictwa. (Por. „Monitor Polski“ nr 75 z 12 września 1956 r., poz. 881).

Przykład godny naśladowania

W związku z zamierzonym wycięciem partii lasów pierwotnych porastających strome zbocza góry Nart i Kamiennej na Roztoczu, Zarząd Okręgu Związku Polskich Artystów Plastyków w Lublinie wystąpił do ob. Ministra Leśnictwa z apelem o objęcie tych lasów trwałą i dającą gwarancję nietykalności opieką. Lasy, o których mowa, otaczają malowniczym półkolem wzgórze wsi „Obrócz“ i schodząc do doliny rzeki Wieprza tworzą jedyne w swoim pięknie krajobrazy.

Powyższa inicjatywa Związku Polskich Artystów Plastyków zasługuje na szczególne podkreślenie.

W. K.

Zarządzenie w sprawie sporządzania bilansów wody i planów gospodarki wodnej

W numerze 19 „Biuletynu Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego“ z roku 1956 ogłoszono zarządzenie z dnia 16 czerwca tegoż roku przewodniczącego PKPG w sprawie sporządzania bilansów wody i planów gospodarki wodnej. Zarządzenie to wprowadza obowiązki sporządzania bilansów zużycia i zasobów wody oraz dla niektórych obszarów obowiązków opracowywania planów gospodarki wodnej regionu. Odnosi się to przede wszystkim do obszarów deficytowych lub zagrożonych deficytem wody. Plan regionalny gospodarki wodnej ma obejmować na danym terenie bilans zasobów wodnych (sporządzany przez PIHM i CUG), bilans użycia wody oraz operaty oświetlające istniejące i przewidywane potrzeby i zasoby wodne. Ma on także wskazać sposoby racjonalnego ich wykorzystania na potrzeby komunalne, przemysłowe, rolnicze, leśne, komunikacyjne przeciwpowodziowe, energetyczne itp. Poza tym plan ma uwzględnić perspektywiczne podstawy gospodarki wodnej regionu i dawać wnioski w sprawie niezbędnych inwestycji wodnych i ich kolejności, oraz użytkowania obszarów rolnych i ograniczania w zakresie lokalizacji obiektów przemysłowych.

Chociaż plany tego rodzaju mają być opracowywane dla poszczególnych województw, to jednak muszą być uzgadniane ze względu na możliwość zazębienia się problemów wodnych obszarów sąsiadujących ze sobą.

Plany mają opracowywać właściwe biura studiów i projektów oraz instytuty naukowe.

Zarządzenie to jest krokiem naprzód w uregulowaniu stosunków wodnych naszego kraju, polegającym na ochronie i racjonalnym wykorzystywaniu zasobów wodnych.

M. Drzał

Badania biologiczne zwałów na Śląsku

W sierpniu 1956 roku ukazał się na prawach rękopisu biuletyn¹ Komisji Biologicznego Zagospodarowania Nieużytków Poprzemysłowych, organu Komitetu do Spraw Górno-śląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP) przy Prezydium PAN, w formie sprawozdania z prac wykonanych w roku 1955. Biuletyn wydano celem udostępnienia (ewent. wykorzystania

¹ Biuletyn nr 1, praca zbiorowa pod redakcją prof. W. Szafera, Zakład Ochrony Przyrody PAN, Warszawa 1956, stron 202, tabel 27, wykresów 7.

jeziór pozostałych. Ze sprawozdania wojewódzkiego inspektora ochrony wód z dnia 28 maja 1956 roku wynika, że w chwili obecnej bardzo duża ilość zawieszin przedostaje się do jeziora Beldan. O ile stan ten nie ulegnie natychmiastowej poprawie, zostanie zniszczona cała fauna w wyżej wymienionym jeziorze. Według relacji Instytutu Biologii Doświadczalnej Stacji Hydrologicznej PAN w Mikołajkach, odbije się to niewątpliwie na gospodarce rybnej Pojezierza Mazurskiego, w następstwie czego gospodarka narodowa poniesie wielkie szkody. Pierwszą ofiarą padną ryby, a następstwem dalszym będzie wyginiecie względnie wyniesienie się stąd całego szeregu ptaków wodno-błotnych. Straci wówczas również sens utrzymywanie niektórych rezerwatów przyrodniczych.

Należy z naciskiem podkreślić, że Mazury to nasza główna baza rybołówstwa śródlądowego i cała gospodarka tego rejonu uzależniona jest w znacznej mierze od miejscowych zasobów rybnych. Dlatego jest rzeczą niedopuszczalną i społecznie szkodliwą, aby jeden zakład przemysłowy przez swoją krótkowzroczność, nie dającą się pogodzić z dobrem ogółu, wplywał w tak ujemny sposób na całą gospodarkę rejonu.

Nie wolno nam również zapominać o tym, że Pojezierze Mazurskie jest naszym wielkim ośrodkiem turystyczno-wypoczynkowym, gdzie rokrocznie tysiące ludzi zamieszkujących gwarne miasta i zadymione ośrodki przemysłowe wypoczywa tu wśród lasów i jezior. Dlatego nie wolno dopuścić do tego, aby tereny te zostały zniszczone, oraz by pozbawiono społeczeństwo najpiękniejszych obszarów wypoczynkowych, których wartość nie da się przeliczyć materialnie.

J. Greszta

OCHRONA ZWIERZĄT

Nadobnica alpejska w Górach Świętokrzyskich

Dnia 12 lipca 1951 roku w pobliżu wsi Woli Szczyglikowej w powiecie kieleckim (Pasma Łysogórskie) zaobserwowałem w godzinach popołudniowych na skraju śródleśnej polanki na pnju starego buka parkę nadobnic alpejskich (*Rosalia alpina*).

W roku 1956 otrzymałem od Stanisława Pisarskiego, ucznia z Piotrkowa Trybunalskiego, kilkadziesiąt owadów złowionych przez niego w lipcu i sierpniu 1955 r. w Łysogórach. Wśród otrzymanych chrząszczy stwierdziłem obecność jednego okazu nadobnicy alpejskiej, który został strząśnięty z gałęzi buka na Łysicy. Uczeń nie wiedział oczywiście, że chrząszcz ten podlega ochronie gatunkowej.

W ostatnich latach jedynym pewnym miejscem występowania tej rzadkiej kózki były Pieniny¹. Dwukrotne znalezienie nadobnicy alpejskiej w Łysogórach, świadczy, że występuje ona również na tym obszarze.

Zygmunt Śliwiński

Z DZIAŁALNOŚCI LIGI OCHRONY PRZYRODY W POLSCE

Okręg Krakowski

Krakowski Okręg Ligi Ochrony Przyrody obejmuje swą działalnością województwa: krakowskie i rzeszowskie. W województwie krakowskim działa 17 oddziałów powiatowych i 30 kół terenowych zrzeszających

¹ Por.: Z. Capecki (1955): Nadobnica alpejska (*Rosalia alpina* L.) w Pieninach. „Chrońmy przyrodę ojczystą” Z. 3.

około 4000 członków indywidualnych. Dodać należy, że deklaracje zbiorowe podpisały: Polski Związek Łowiecki, Liga Kobiet i Miejski Komitet Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, co daje w sumie 130 000 członków. Na terenie województwa rzeszowskiego działa 10 kół powiatowych z 857 członkami indywidualnymi.

Prelegenci Ligi wygłosili w szkołach i zakładach pracy w Krakowie w ciągu I półrocza 1956 roku 46 odczytów. Ponadto w Wojewódzkim Domu Kultury odbył się cieszący się dużym powodzeniem cykl odczytów o parkach narodowych.

Młodzież zorganizowana w kołach szkolnych brała czynny udział w zalesianiu i zadrzewianiu terenów obydwu województw.

W maju 1956 roku zorganizowano w Krakowie kurs dla prelegentów Ligi Ochrony Przyrody.

W wyniku ścisłej współpracy z Ligą Kobiet, Związkiem Łowieckim, Związkiem Rybackim i innymi organizacjami propaganda hasel ochrony przyrody dociera obecnie do szerokich mas społeczeństwa.

Jednym z najważniejszych osiągnięć krakowskiego okręgu było opracowanie *Instrukcji o zajęciach przyrodniczych na koloniach letnich i wczasach dziecięcych*. Na podstawie tej instrukcji obejmującej m. i. wykaz zajęć na koloniach zgodnych z ochroną przyrody zakazano w tym województwie — w porozumieniu z odpowiednimi władzami Wydziału Oświaty — bezplanowego gromadzenia zbiorów przyrodniczych. W roku 1957 instrukcja, o której mowa, stanie się obowiązująca w całej Polsce.

W ramach powiatowych wystaw rolniczych zorganizowano w dziewięciu powiatach stoiska ochrony przyrody. Dyplomy, a przede wszystkim liczne listy rolników do okręgu świadczą, że wystawy te dobrze spełniły swoją rolę.

Działalność wydawnicza okręgu polegała na drukowaniu drobnych broszur i ulotek o tematyce ochraniarskiej. Najważniejszymi z nich są cztery broszurki o ptakach drapieżnych i sowach, apel do społeczeństwa w sprawie gatunkowej ochrony roślin, odezwa do rolników, — wreszcie drugie wydanie broszury pt. *Nowe drogi ochrony przyrody*. Szczególnie ważnym wydarzeniem stało się podjęcie wydawania miesięcznika pt. „Biuletyn Krakowskiego Okręgu Ligi Ochrony Przyrody”. Zawiera on artykuły programowe, propagandowe, opisy zabytków przyrody oraz materiały nadsyłane przez oddziały, koła i członków Ligi.

Lipcowy numer tego wydawnictwa poświęcony został nestorowi ochrony przyrody w Polsce, profesorowi Władysławowi Szafarowski, z okazji siedemdziesiątej rocznicy Jego urodzin.

S. Gut

Okręg w Radomiu

Działalność Kieleckiego Okręgu Ligi Ochrony Przyrody z siedzibą w Radomiu datuje się od dnia 15 kwietnia 1954 roku, w którym odbyło się zebranie organizacyjne i wybrano pierwszy zarząd.

Początkowo działalność była bardzo utrudniona, gdyż okręg nie miał ani doświadczenia, ani podstaw materialnych. Pomimo to — dzięki dobranemu zespołowi ludzi z prezesem ob. S. Krzyżanowskim na czele — pokonano trudności. Stowarzyszenie uzyskało realne podstawy istnienia i ożywiło swoją działalność. Główny nacisk położono na upowszechnianie zasad ochrony przyrody wśród młodzieży szkolnej i starszego społeczeństwa Kielecczyzny. Wygłoszono cykl prelekcji w szkołach radomskich (20 pogadanek). Po prelekcjach rozdawano plansze propagandowe i różnego rodzaju druki otrzymane z Zarządu Głównego Ligi.

W roku 1955 wydano drukiem obszerną ulotkę propagandową pt. *Ochrona ptaków* w nakładzie 3000 egzemplarzy oraz urządzono w lokalu

Kieleckiego Okręgu Lasów Państwowych kącik pokazowy skrzynek lęgowych dla ptaków i karmników. Rozpowszechniono też 2000 ulotek pt. *Pomóżmy ptakom przetrwać zimę*, wydanych przez Zarząd Główny Ligi.

Wiosną 1956 roku członkowie okręgu patrolowali ulice i targowiska Radomia przy udziale straży leśnej i Milicji Obywatelskiej w celu zwalczania handlu roślinami chronionymi, jak widłak, przebiśniew, śnieżyczka i sasanka.

Ponadto zarząd Okręgu zorganizował konkurs dla uczennic i uczniów klas 4, 5, i 6 radomskich szkół podstawowych. Zadanie konkursowe polegało na napisaniu najlepszego wypracowania na jeden z podanych w warunkach konkursu tematów ochraniarskich. Nagrody książkowe wartości ponad 1000 zł ufundowały wspólnie Wydział Oświaty PRN i Okręg Ligi w Radomiu.

Nowe władze okręgu będą dążyły do ożywienia działalności kół terenowych i tworzenia nowych, nawiążą współpracę z PTTK, Wojewódzką Radą Łowiecką itd. Projektuje się również gromadzenie ekspozatów w celu urządzenia wystawy ochrony przyrody.

Okręg Ligi Ochrony Przyrody w Radomiu liczy 170 członków zrzeszonych w 10 kołach terenowych.

L. Pomarnacki

808/9-7
SPROSTOWANIE

Objaśnienie ryc. 1 na stronie 14 zeszytu 5 dwumies. „Chrońmy przyrodę ojczyzną“ z r. 1956 powinno brzmieć:

Mapa obszarów, na których obowiązują międzynarodowe konwencje rybne (a nie jak mylnie podano: konwencje wielorybnicze).

PRENUMERATĘ CZASOPISMA „CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ“
przyjmuje Centralna Ekspedycja PPK RUCH w Warszawie, ul. Srebrna 12,
konto czekowe PKO nr 1-6-100020

Sprzedaż i wysyłkę za zaliczeniem pocztowym czasopism PWN z lat
ubiegłych prowadzą sklepy antykwaryczne RUCHU w Warszawie,
ul. Wiejska 14 i Puławska 108.
