

CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

ORGAN
PAŃSTWOWEJ RADY
OCHRONY PRZYRODY





C-11-4

KRAKÓW 1952

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

Nakład 1800 egz. Papier ilustracyjny V kl., 70 g, form. 61×86 cm

Drukarnia Wydawnicza w Krakowie, ul. Zwierzyniecka 2

Druk 4 ark. ukończono w sierpniu 1952

Zam. nr 175. 28. 5. 1952. M-3-21708

D159/70/w

1,50

Stefan Gut

Znaczenie przestrzeni zielonych w miastach i osiedlach

Przeważna część naszych starych miast i miasteczek jest tak zabudowana, że zieleń została prawie całkowicie z nich usunięta. W okresie międzywojennym, kiedy powstawały nowe, duże dzielnice mieszkaniowe szczególnie w miastach robotniczych, chodziło przy ich budowie głównie o jak najbardziej ekonomiczne wykorzystanie terenu, bez brania pod uwagę potrzeb higienicznych mieszkańców. Najczęściej budowano bez planów albo też projektodawca nie rozważał zupełnie możliwości wprowadzenia zieleni do nowopowstających miast czy dzielnic, co więcej, pojedyncze drzewa i całe tereny zazielenione były niekiedy niszczone celem pozyskania «dogodnych» obszarów budowlanych. Zieleń ograniczała się jedynie do skrawków nieużytecznych z punktu widzenia budownictwa. Wprawdzie wszędzie w wielkich miastach powstawały dzielnice willowe, przeważnie dobrze zazielenione, ale ich zieleń w ogólnym bilansie nie odgrywała prawie żadnej roli wskutek niedostępności jej dla ogromnej większości mieszkańców i niepowiązania jej w jednolity plan zieleni publicznej. Jeśli do tego dodamy, że znaczna ilość pozostawionych starych drzew wypadła wskutek zmiany warunków bytowania, jakie następowały wraz z powiększaniem się osiedli (zwiększenie zadymienia, obniżenie się poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenie powietrza itp.), wreszcie wielkie zniszczenia zieleni dokonane w czasie działań wojennych — uzyskamy pełny obraz tego katastrofalnego stanu zieleni publicznej, jaki mamy w przeważnej części miast polskich.

Obecnie, w czasie przebudowy wielu starych i budowy nowych miast, sprawa ich równoczesnego, racjonalnego zazielenienia nabrała szczególnego znaczenia, docenianego w pełni przez czynniki rządzące. W Instytucie Urbanistyki i Architektury w Warszawie powstał Zakład Terenów Zieleni, który ma za zadanie między innymi wszechstronne badanie naukowych podstaw zazieleniania, ze szczególnym uwzględnieniem zasad biocenotycznych kształtowania zieleni. W oparciu o podstawy naukowe, przy wybitnej pomocy Rządu i poparciu przeważnej części społeczeństwa, przeprowadza się obecnie, zakrojone na szeroką skalę, z uwzględnieniem potrzeb mieszkańców — ludzi pracy, zazielenianie miast i osiedli. Dość wspomnieć, że w nowej Warszawie tereny zielone zajmą powierzchnię około 1.000 ha, zaś powierzchnia zalesień dokonanych w planie 6-cioletnim w Warszawskim Zespole Miejskim wyniesie 19.000 ha. Wymienione wyżej liczby dadzą przeciętną, wynoszącą około 30 m² powierzchni terenów zielonych na 1 mieszkańca, co w dużych miastach jest w zupełności wystarczające.

Mało jest już dzisiaj ludzi, którzy by nie doceniali znaczenia zieleni w mieście, nie zawsze jednak zdajemy sobie sprawę z tego, dlaczego tereny zielone są tak potrzebne.

Znaczenie części zieleni terenów miejskich i podmiejskich leży przede wszystkim w możliwościach organizowania wypoczynku świątecznego i codziennego. Jest to jednym z warunków utrzymania fizycznego i psychicznego zdrowia jednostki i społeczeństwa. Po każdej pracy następuje zmęczenie organizmu, przy czym różne rodzaje prac powodują różne rodzaje zmęczenia, co wywołuje konieczność stosowania różnych sposobów wypoczyniania.

Doświadczenia radzieckie i inne wykazały, że zasadniczym warunkiem krótkiego codziennego i świątecznego wypoczynku jest przebywanie wśród zieleni. Okazało się przy tym, że bardzo dodatni wpływ na odpoczywającego wywiera połączenie zjawisk wzrokowych i słuchowych przy czynnej obserwacji przyrody. Wynika stąd konieczność wypoczynku dla większości zawodów z dala od zgiełku i podniecenia, będących nieodłącznymi towarzyszami wszystkich poczynań o charakterze masowym. Szczególnie wypoczynek świąteczny winien być — dla przeważającej ilości zawodów — wypoczynkiem indywi-

duálnym lub w małych grupach, w postaci spacerów, nie męczącej turystyki, kąpeli itp. w najcenniejszych krajobrazowo rejonach podmiejskich, mających dobre połączenia komunikacyjne z centrum miasta. Takimi terenami m. i. są: dla Poznania Park Narodowy w Ludwikowie, dla Warszawy Puszcza Kampinowska, dla Krakowa z Nową Hutą — Las Wolski, Ojców i Puszcza Niepołomska, dla Śląska — Beskid Śląski itd. Trzeba jednakże zaznaczyć, że w chwili obecnej, jeśli chodzi



Ryc. 1. Puszcza Niepołomska, popularny teren wczasów ośrodka krakowskiego.

Fot. J. Szaferowa.

o podmiejskie ośrodki wypoczynkowe dla wielkich miast, to sprawa przedstawia się niekorzystnie. I tak w promieniu 50 km Warszawa posiada 14% powierzchni zalesionych, Kraków 10%, a np. Berlin 52%. Stąd też w wielu przypadkach zachodzi poważna obawa zniszczenia resztek użytkowanych powierzchni zielonych na skutek nadmiernego zagęszczenia osób w nich odpoczywających. Np. w krakowskim Lesie Wolskim na skutek złej organizacji wczasów świątecznych «wypoczywa» na powierzchni wynoszącej około 340 ha niekiedy ponad 20.000 ludzi, co przy słusznym założeniu, że zieleni leśna ulega

zniszczeniu już przy frekwencji 50 osób na hektar, musi budzić poważne obawy o los tego obiektu, zaś sprawa rzeczywistego w nim wypoczynku stała się bardzo problematyczną.

Przy założeniu, że z różnych powodów tylko 40% ludności opuszcza w święta miasto, dla pozostających w mieście, a potrzebujących wymienionego wyżej wypoczynku obywateli pozostaje sieć spacerowych parków miejskich, porozmieszczanych w różnych dzielnicach. Odnosi się to do miast dużych. W miastach do 15.000 mieszkańców wystarczy jeden park, usytuowany — jeśli to możliwe — centralnie. W wielkich miastach rolę tę spełniają do pewnego stopnia ogrody botaniczne i zoologiczne pod warunkiem, że pierwsze — zakładane wewnątrz miast — będą odpowiednio duże, drugie — położone w bezpośredniej bliskości miasta — nie tylko duże, ale też tak urządzone, aby zabezpieczenie przed zwierzętami i odwrotnie, było wykonane przy jak najmniejszym stosowaniu takich środków, jak siatka, klatki itp.

Z założenia, że wypoczynek świąteczny ma polegać przede wszystkim na umożliwieniu odpoczywającemu «obcowania z przyrodą», wynika jasno ważny postulat, że na terenach zielonych, przeznaczonych do tego celu, adaptacje powinny się ograniczyć do odpowiednio urządzonych miejsc żywienia, leżakowania itp. Należy przy tym dążyć do tego, aby urządzenia te były — o ile możliwości — instalowane nie w samych terenach zielonych, lecz na ich obwodzie.

Należy tu podkreślić, że pokutujące jeszcze tu i ówdzie poglądy, iż rezerwy przyrody, odpowiednio urządzone i udostępnione, są idealnymi terenami dla kierowania do nich ruchu wczasów świątecznych, są nieporozumieniem. Rezerwy przyrody, niekiedy bardzo małe, mogą przyjąć co najwyżej niewielkie grupy z tym zastrzeżeniem, że poddadzą się one ściśle wszystkim przepisom obowiązującym na ich terenie. Pomysły urządzania i udostępniania rezerwatów dla przyjęcia naraz wielkich ilości ludzi są na ogół niezgodne z celami ich tworzenia i nie mogą być brane pod uwagę.

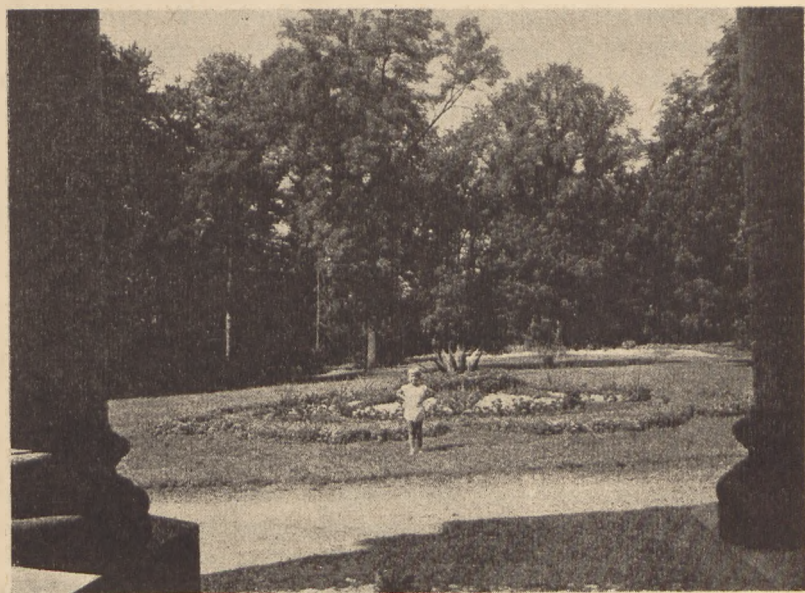
Drugi rodzaj wypoczynku — wypoczynek a k t y w n y — jest zupełnie innym zagadnieniem, chociaż chodzi tu również o wypoczynek codzienny i świąteczny. Jest to wypoczynek masowy, połączony z działalnością polityczną, społeczną i kultu-

ralną. Jego terenami są tzw. «parki kultury». Pomysł parków kultury pochodzi ze Związku Radzieckiego, przy czym pierwotnie budowano tam obiekty bardzo wielkie ze stałymi budowlami wewnątrz i kierowano masami ludzi przekraczającymi 100.000 osób. Doświadczenia jednak wykazały, że park kultury wtedy dobrze spełnia swoje zadania, jeśli operuje się w nim grupami po kilkadziesiąt, a najwyżej kilka tysięcy osób, przy czym większość budowli widowiskowych, sportowych i t. p. winna być rozmieszczona na obrzeżu parku; wyraźnie należy też odgraniczać tereny zabawowe dla dzieci różnego wieku itp. W wyniku nieprzestrzegania tych postulatów wypoczynek w parku kultury staje się niemożliwy, zaś jego zieleń w krótkim czasie ulega całkowitemu zniszczeniu. Parki kultury, zwane też parkami ludowymi, wymagają najrozmaitszych urządzeń takich, jak teatry letnie, areny, czytelnie, audytoria, miejsca zabaw, bufety itp. Całość może być radiofonizowana, gdyż daje to gwarancję informowania mas ludzkich o imprezach, wykładach czy widowiskach. Jak z powyższego wynika, wypoczynek w tego rodzaju parku jest do pewnego stopnia wypoczynkiem kierowanym, zakłada się przy tym, że na 1 ha parku nie powinno w zasadzie przebywać więcej jak 200 osób, zaś w czasie największego nasilenia w pogodne, letnie dni świąteczne najwyżej 500 osób.

W Polsce wiele założeń ogólnych i szczegółowych, dotyczących parków ludowych, jest ciągle jeszcze dyskutowanych. Niemniej opierając się na zasadach stosowanych obecnie w Związku Radzieckim, już dziś wiadomo, że park kultury najlepiej spełnia swoje zadania, jeśli jest położony centralnie. Jeśli brak miejsca lub inne warunki terenowe nie pozwalają na centralne usytuowanie parku, należy tworzyć mniejsze, dzielnicowe obiekty. Niekiedy wreszcie w wielkich ośrodkach konieczne jest tworzenie filii parku centralnego. Wiadomo już, że wielkie parki kultury, znajdujące się na peryferiach miasta, nie spełniają swych zadań społecznych.

W najlepszym położeniu jest w tej chwili Warszawa, która wzorem Moskwy buduje swój centralny park kultury na Powiślu. Również Wrocław, Poznań i Łódź mają duże możliwości. Kraków, który z wielką szkodą dla terenów zielonych używał jako parku ludowego Lasu Wolskiego, ma możliwość do-

skonałego wyjścia z impasu dzięki powstaniu nowej dzielnicy miasta — Nowej Huty. Punkt ciężkości terenów zabudowanych przesunął się wskutek tego z centrum Krakowa na wschód od niego. Daje to możliwości rozładowania przeciążonego Lasu Wolskiego przez wybudowanie wielkiego parku kultury między Krakowem a Nową Hutą. Las Wolski z jednej strony, a Puszcza Niepołomska z drugiej — będą wtedy miejscami masowego odpoczynku biernego.



Ryc. 2. Park w Niedźwiedziu w powiecie miechowskim. Oaza zieleni i teren wypoczynkowy.

Poza opisanymi już obszarami zielonymi w mieście i jego najbliższej okolicy, istnieje cały szereg mniejszych skupisk zieleni. Są to małe laski, cmentarze, zieleńce, ogródki działkowe, zieleń urządzeń sportowych, zieleń przy szkołach, zadrzewienia śródpolne, zadrzewienia cieków wodnych, arterii komunikacyjnych, itd.

Cała zieleń miejska bez względu na to czy jest dostępna czy

nie, spełnia szereg zadań, z których na pierwszym miejscu należy wymienić jej rolę biologiczną. Wpływy biologiczne zieleni nie są jeszcze dostatecznie naukowo zbadane. Wiadomo np., że ilość dwutlenku węgla zużywana przez drzewa, krzewy i trawniki w mieście nie wpływa zasadniczo na procent tego gazu w powietrzu, poza tym koncentracja CO₂ w terenach otwartych nie ma dla mieszkańców miast specjalnego znaczenia. Natomiast zatrzymywane przez zielenią wysoką ilość zanieczyszczeń powietrza nie są wprawdzie tak wielkie, jak sądzono dawniej, niemniej z tą funkcją drzew trzeba się poważnie liczyć. Wpływ zadrzewień ulicznych na siłę i szybkość wiatru w dużych miastach jest nieznaczny, ponieważ ochronę przed wiatrem spełnia wysoka zabudowa, jest on natomiast ważny w miastach, gdzie zabudowa jest niższa. Trzeba wszakże pamiętać o tym, że w obrębie zielenców i parków nawet przy niewielkiej ilości i niezbyt wysokich drzewach wytwarzają się miejsca zaciszne. Zadaniem zadrzewień ulicznych i szlaków komunikacyjnych jest zmniejszenie nagrzewania powierzchni szlaku i dostarczanie cienia. Obserwacje starych zadrzewień ulic w miastach wykazują konieczność doboru nie tylko gatunków, ale i form drzew. Chodzi głównie o to, że niektóre gatunki tworzące wysokie i rozłożyste korony, spełniając dobrze rolę osłaniania jezdni i chodnika, stają się z czasem uciążliwe dla mieszkańców domów, obok których rosną, zaciniają bowiem zbyt silnie wnętrza mieszkań. Dochodzi do tego, że trzeba istniejącą zielenią na pewnych odcinkach przebudowywać, co jest procesem kosztownym i długotrwałym. Wydaje się, że głównym biologicznym zadaniem zieleni jest zmiana suchego, «stepowego» klimatu miasta na bardziej wilgotny. Drzewa, pnącze i krzewy transpirują duże ilości wody, co zresztą odczuwa się w upalne dni w miejscach dużych ich skupień, szczególnie jeśli są one związane z wodą. Jak dotąd, zbyt mało uwagi poświęca się pnączom, które powinny znaleźć w miastach jak najszerze zastosowanie, wypacają one bowiem duże ilości wody i osuszają fundamenty budowli.

Zielenią miejską i podmiejską wtedy tylko spełnia pokładane w niej nadzieje, jeśli powiązana jest w pewien celowy układ. Chaotycznie tu i ówdzie porzucane laski podmiejskie, zagajniki itp. nie wystarczają. Planując zalesianie i zakła-

danie pasów tzw. przeciwwietrznych, powinniśmy dążyć do uzyskania w bezpośrednim sąsiedztwie miasta do 30% lesistości i w promieniu 20—50 km, w zależności od wielkości miasta, połączyć system zalesień z układem większych zespołów leśnych, a jeśli to możliwe i wodnych. Im bardziej kompletna jest sieć zadrzewień i zalesień, tym większy i realniejszy wpływ ma ona na obszar zabudowany.

Ogólny układ zieleni w mieście jest najlepszy, jeśli co najmniej 70% zieleni dostępnej dla mieszkańców znajduje się w dużych skupieniach. Trudno jest mówić o jakichś schematach układów zieleni, które wynikają niekiedy z historii miasta (Planty Krakowskie, posadzone w miejscu zburzonych murów obronnych itp.). Bardzo dobry układ zieleni posiada Poznań, gdzie zieleń związana jest z Wartą, jej dopływami oraz szeregiem jezior, ponadto graniczy ona z Wielkopolskim Parkiem Narodowym i wkracza trzema szerokimi i głębokimi klaniami: zachodnim, wschodnim i południowym, w centrum miasta. Należy tu zwrócić uwagę na to, że nowe metody zazieleniania miast na podstawie wyniku badań nauk biologicznych, są zdobyczą ostatnich lat. Zakładane dawniej ogrody publiczne, oparte były na tradycji bogatych w egzoty, luksusowych parków pałacowych, przy czym zakładano je na nieużytkach. Łączono wtedy rozwiązania geometryczne z niby naturalnymi, traktując roślinność wyłącznie jako tworzywo plastyczne. Obecnie, przy projektowaniu zieleni miejskiej i podmiejskiej uważa się słusznie, że powinna ona być plastycznym elementem krajobrazu, opartym na dokładnej znajomości biotopu i fitocenozy.

Zieleń publiczna ma też wielkie znaczenie w kształtowaniu sylwety miasta, a także dla poszczególnych zespołów architektonicznych, jako ozdoba oraz jako czynnik rozluźniający zabudowę i tworzący zielone przejścia dla pieszych. Jak dotąd, bardzo nieśmiało stosuje się w miastach rośliny pnące. Mają one wszakże duże znaczenie plastyczne, poprawiają niekiedy estetykę wewnątrz i wreszcie w większości przypadków mieszczą się i rosną tam, gdzie z różnych powodów żadna inna zieleń nie może mieć zastosowania.

Jak widać z ogólnego zarysu zadań, jakie ma spełniać zieleń w mieście i w najbliższym jego otoczeniu, planowanie zie-

leni opierać się musi na pracy zespołu ludzi. Ciągłe jeszcze jesteśmy świadkami powstawania planów, których projektodawca idąc po linii najmniejszego oporu, niejednokrotnie przekreśla całkowicie istniejącą już zielen, odkłada jej zaprojektowanie na czas późniejszy itd. Często dotyczy to cennych i pięknych drzew zabytkowych, których niczym nie da się zastąpić, szczególnie jeśli chodzi o zielen towarzyszącą budowlom o charakterze monumentalnym. Jak wiadomo z doświadczeń, w przeważającej ilości przypadków sytuacja architektoniczna, dostosowana do takich drzew, jest nie tylko znacznie ładniejsza, ale też szczególnie przy rozwiązaniach wylotów reprezentacyjnych arterii komunikacyjnych, zadrzewień ulic itp. poza efektami piękna daje możliwości bezpieczniejszego rozwiązania problemów ruchu kołowego itp. Przykładem może być w Krakowie wylot ulicy Lubicz w kierunku na Nową Hute, gdzie na skutek pozostawienia dwóch topól na środku projektowanej poprzednio jezdni, powstało tzw. «Rondo», narzucające ruch jednokierunkowy, co okazało się przy wielkiej ilości pojazdów znacznie bezpieczniejsze, poza tym dla powstających w najbliższym otoczeniu ogromnych budowli topole, o których tu mowa, tworzyć będą wprost bezcenną ozdobę.

Przy projektowaniu zieleni ważnym jest oczywiście także dobór odpowiednich zespołów i gatunków drzew, krzewów i bylin. Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że wiele gatunków nie znosi spalin, kurzu, nieodpowiednich gleb itp., inne zaś wprawdzie w tych warunkach żyją, lecz chorują i tworzą formy skarłale, inne wreszcie znoszą tego rodzaju zanieczyszczenia powietrza dobrze a ich pnie i korony nie wykazują zniekształceń. Pamiętać należy, że niektórych zanieczyszczeń, jak np. gazów siarki, pyłów dobywających się z niektórych fabryk itp., nie wytrzymują żadne rośliny (poza bakteriami siarkowymi), nie mówiąc o ich bardzo ujemnym wpływie na zdrowie mieszkańców miast. W takich przypadkach, szczególnie jeśli nie mamy możliwości zatrzymania lub zneutralizowania zanieczyszczeń tego rodzaju, należy rozważyć możliwości przeniesienia fabryk w inne, dalej od miasta położone tereny. W przeciwnym razie całej zieleni miejskiej, nie tylko wysokiej ale i ogródków działkowych najbliższej okolicy, grozi zniszczenie, teren zaś może zamienić się w bezroślinną pustynię.

Jak z powyższego wynika, w projektowaniu zieleni mają dużo do powiedzenia biolodzy. Z ich zdaniem powinny się poważnie liczyć zespoły projektujące osiedla i zieleni.

NAJWAŻNIEJSZA LITERATURA

1. Czubiński Z., Hellwig Z. i Zielonko A., Dobory drzew, krzewów i bylin. — Instytut Urbanistyki i Architektury. Warszawa 1951 r.
2. Gorczyński J., Przyrodnicze podstawy planowania terenów zieleni. — Architektura, nr 9, Warszawa 1951 r.
3. Hellwig Z. i Zielonko A., Zasady programowania, lokalizacji i planowania terenów zielonych. — Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury. R. I, z. 3. Warszawa 1951 r.
4. Lisiak B., Projektowanie i realizacja terenów zielonych miasta Poznania w oparciu o badania siedlisk i zespołów roślinnych. — *L. c.*
5. Wierzbicki T., Znaczenie przestrzeni zielonych w miastach. — *Dziś i jutro*. Warszawa 1952.
6. Wudzka E., Zieleń osiedlowa. — Architektura, nr 9, Warszawa 1951.

Anna Rumek

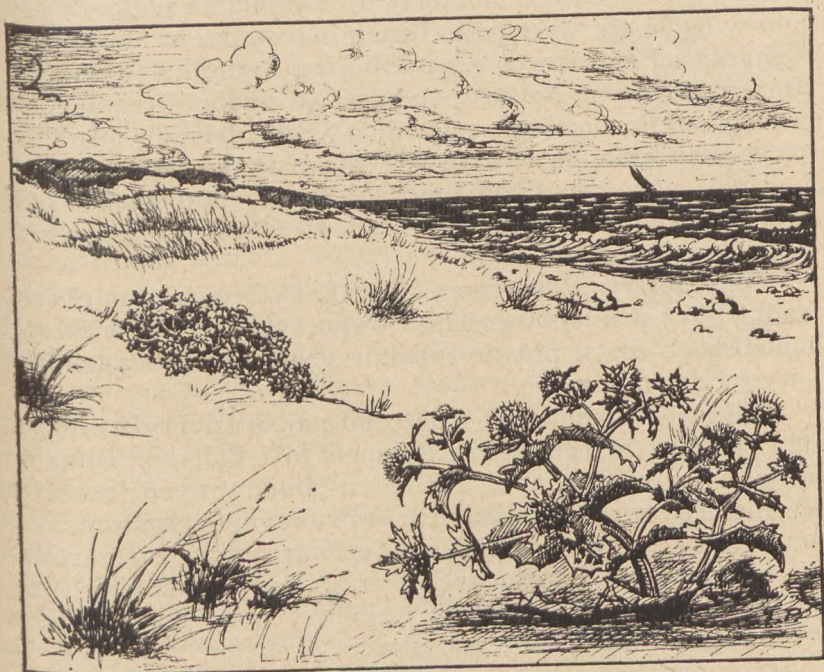
Mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum* L.)¹

Ktokolwiek przebywa w miesiącach letnich nad brzegiem Bałtyku i patrzy na przestwory wodne, to spokojne i łagodne, niemal nieruchome, to znów spiętrzone, szalejące i niszczące — zmuszony jest zwrócić również uwagę na piaszczysty brzeg morza (ryc. 3).

Piaszczyste brzegi, ukształtowane w wydmy, posiadają niestałą glebę narażoną na wydmuchiwanie, zaś pokrywająca je roślinność wystawiona tu jest całkowicie na działanie wiatru, słońca i wzmożonej temperatury. Bliżej brzegu, na samej plaży, mniej lub więcej zwarty piasek bywa przedmiotem okre-

¹ Szesnasty artykuł z cyklu obejmującego rośliny chronione gatunkowo.

sowego zalewania falami morza. Mogą tutaj utrzymywać się halofity czyli słonorośla takie, jak solanka koleczysta (*Salsola Kali* L.), różne gatunki lobod (*Atriplex* sp.) i komos (*Chenopodium* sp.), dziobak nadmorski (*Cakile maritima* Scop.), honkenia piaszkowa (*Honckenia peploides* Ehrh.). Lotne piaski wydmy opiewają turzyce oraz trawy o długich, pełzających



Ryc. 3. Mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum*) na lotnych piaskach we Władysławowie.

Rys. T. Pijanowski

kłęczach, zwłaszcza turzyca piaszkowa (*Carex arenaria* L.) i pszenica sitowa (*Agropyrum junceum* = *Triticum junceum*). Roślina, która rosnąc w kępach tworzy zasłonę od wiatru, jest piaszkownica zwyczajna (*Psamma arenaria* Roem. et Schult. = *Ammophila arenaria* Link.). Do tej roślinności włączają się również kserotyczne¹ formy wielu roślin takich, jak przelot

¹ Rośliny kserotyczne czyli suchoroślowe.

zwyczajny (*Anthyllis vulneraria* L.), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus* L.), wilżyna łąkowa (*Ononis arvensis* L.), wydmuchrzyca piaskowa (*Elymus arenarius* L.), różne gatunki powoju (*Convolvulus* sp.) i ostromlecza (*Euphorbia* sp.) oraz mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum* L.)¹

Mikołajek należy do roślin o szerokim zasięgu. Występowanie jego wiąże się z nadmorskimi wydmami i plażą. W głębi łądu w ogóle nie występuje. Rośnie na wybrzeżu Morza Śródziemnego od Maroka po Azję Mniejszą, Syrię, Palestynę i nad Morzem Czarnym. Nadto spotykamy go wzdłuż Oceanu Atlantyckiego od Portugalii po zachodnią Anglię, Irlandię aż po Wyspy Szetlandzkie, na wybrzeżach Morza Północnego i Bałtyku z granicą północno-wschodnią nad Zatoką Botnicką, w południowej Skandynawii, w Norwegii do 59°26' N, na wyspach Oelandii i Gotlandii.

Nad Morzem Północnym i nad Bałtykiem jest on obecnie rzadki, gdyż w miejscowościach wypoczynkowych i większych kąpieliskach został prawie zupełnie wytępiony przez letników i wycieczkowiczów.

Mikołajek nadmorski należy do najbardziej uderzających zjawisk flory brzegu Morza Północnego i Bałtyku. Tutaj pojawia się razem z innymi roślinami zbudowanymi kserotycznie, niekiedy wraz z rumiankiem bezwonnym (*Chrysanthemum inodorum* L.) i ostem zwisłym (*Carduus nutans* L.), zarówno na piaszczystym brzegu jak również na przymorskich wydmach «białych» i «szarych». Najlepszy rozwój wykazuje na wydmach chronionych i zakleszczeniach między wydmami. Na «białych» wydmach pojawia się chętnie w towarzystwie traw wydmowych (ryc. 3), jak wspomniane wyżej: wydmuchrzyca piaskowa, piaskownica zwyczajna i pszenica sitowa, oraz w towarzystwie dziobaka nadmorskiego, honkenii piaskowej i lędźwiana nadmorskiego (*Lathyrus maritimus* [L.] B i g.), lepieźnika kutnerowatego (*Petasites spurius* [R e t z.] R c h b.), solan-

¹ Nazwy mikołajka nadmorskiego w gwarze ludowej kaszubskiej: uestronnd, kocie, ostropust, babie żebra, oset; w językach obcych: rosyjskim — siniegołownik primorski; niemieckim — Stranddistel, Seestrand-Mannstreu, Seemannstreu, Blaue Dünendistel; francuskim — panicaut maritime; angielskim — Sea Holly; włoskim calcatrepola marina, erba S. Pietro, eringio marino.

ki kolczystej, wiesiolka dwuletniego (*Oenothera biennis* L.) i i. Długimi korzeniami przyczynia się ten psammofit¹ również w znacznym stopniu do utrwalenia ruchomego piasku wydmowego. Jak wiele innych roślin wydmowych, mikołajek nadmorski znosi zasypywanie przez piasek, bez szkody dla siebie (ryc. 4).

Rodzaj *Eryngium* obejmuje około 200 gatunków, — 26 spośród nich występuje w obszarach europejskich. Nas interesuje tu tylko *Eryngium maritimum*. Jest to roślina dwuletnia a nawet trwała, o pokroju małego, półkulistego krzaczka, do 50 cm wysokości. Posiada korzeń walcowato wydłużony. Wczesną wiosną wypuszcza pęczek różyczkowatych, długoogonkowych liści odziomkowych, o blaszce nerkowato-okrągławej. Na szczycie są one mniej lub więcej głęboko 3–5-klapowane, na brzegu zaś zatokowo ząbkowane. Ząbki przechodzą w mocny, zakrzywiony kolec. W pełnym lecie wyrasta z różyczki liści mocna łodyga, u podstawy mająca często do 1 cm grubości, górą skąpo rozgałęziona. Liście łodygowe u młodej rośliny są grube, prawie okrągłe, w okresie kwitnienia sztywne, skórzaste, o unerwieniu mocnym i wyraźnie siatkowatym, o brzegu chrząstkowatym. Są one krótkoogonkowe, u podstawy zaś mniej lub więcej klinowate, w środkowej części pędu trójklapowe, poza tym podobne do odziomkowych. Liście szczytowych części pędu głównego i pędów bocznych są szeroko siedzące, obejmujące łodygę, zaś blaszkę mają zwykle palczastodzielną lub niepodzielną, ostrokolczastą.

Kwiaty są zebrane w baldaszki główkowate, zwarte, wielokwiatowe, w okresie kwitnienia prawie kuliste, 1–2 cm długie, w okresie owocowania walcowato wydłużone i ponad 3 cm długie, znacznie dłuższe od samych główek.



Ryc. 4.

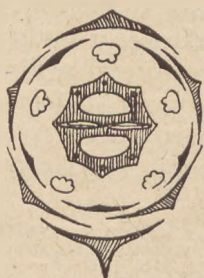
Mikołajek nadmorski (młode stadium) przebijający się przez 2-letnią warstwę nawianego piasku.

¹ Psammofit = roślina przystosowana do życia na piasku.



Ryc. 5. Kwitnący pęd boczny mikołajka nadmorskiego.

Budowę kwiatu mikołajka wyraża jego wzór: $K_5C_5A_5G_{(2)}$, oraz załączony narys (ryc. 6). Jajowato-lancetowate ząbki kielicha przechodzą w grube, jednakowej długości kolce szczytowe ze środkowo przebiegającym nerwem. Osiągają one do 5 mm długości. Płatki korony, wydłużone w wąskie, o jednako-



Ryc. 6.

Narys i wzór kwiatu mikołajka nadmorskiego: $K_5C_5A_5G_{(2)}$

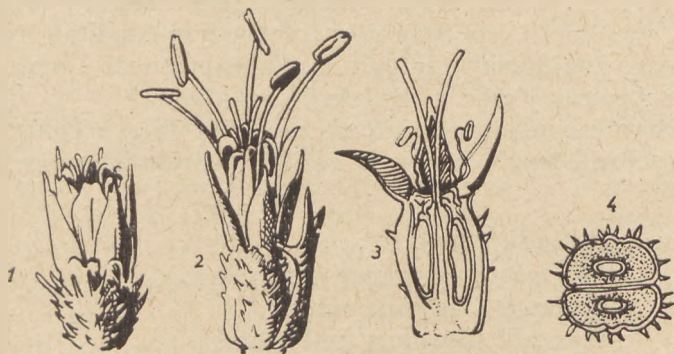


Ryc. 7. 1. Pierścień miodnikowy: o — osada szyjki słupka, m — 2 miodniki. 2. Płatek korony widziany od wewnątrz.— 3. Płatek korony widziany z boku.

wej długości, przewężające się klapki, są krótsze aniżeli ząbki kielicha (ryc. 7 rys. 2 i 3). Podstawa kwiatu jest kielichowata, rowkowo żeberkowana z kolcami.

Budowę owocu przedstawiają ryciny 7 (1) i 8 (4). Do rozsiewania owoców przez zwierzęta przyczyniają się sztywne i ostre ząbki kielicha. Owoce te są również odporne na działanie wody morskiej i znoszą dobrze nawet 36-dniową kąpiel w wodzie słonej, nie tracąc zdolności kiełkowania.

Mikolajek cały łącznie z liśćmi i kwiatami posiada niezwykle barwę niebieskawą o różnym natężeniu, zależnym od stopnia dojrzałości. Gdy kwiaty jego są jeszcze w pączku, pręciki są zagięte do wnętrza; główki pręcikowe są zamknięte w koronie kwiatowej, długości mniej więcej 4 mm (ryc. 8 rys. 1).



Ryc. 8. 1 Kwiat w stadium pączka: nitki pręcików są tu jeszcze zagięte do wnętrza. — 2. Kwiat w pręcikowym stadium dojrzałości; wszystkie pręciki są wyprostowane i dojrzałe, natomiast znamię słupka nie jest jeszcze rozwinięte. Na rysunku uwzględniono przysadkę 3-dzielnie kolczastą. — 3. Kwiat w stadium dojrzałości słupka (przekrój podłużny). Płatków korony już nie ma, pręciki zwiędnięte, tylko znamię słupka dojrzałe widoczne. — 4. Przekrój poprzeczny przez owoc.

W tym stadium błękitnawe zabarwienie liści nie jest jeszcze silnie rozwinięte, cała zaś roślina jest raczej biaława i nie posiada jeszcze tak charakterystycznej barwy ametystowo-błękitnej, jaką ma później, gdy nitki pręcików są wyprostowane i kwiat znajduje się w pierwszym stadium dojrzałości płciowej czyli w stadium pręcikowym (ryc. 8 rys. 2).

W pierwszym stadium pierścień miodnikowy (*discus*, ryc. 7 rys. 1) 10-promienny, obejmujący nasadę szyjki słupka na dnie kwiatu, zaczyna wydzielać miód. — Płatki korony są na szczycie zagięte ku wnętrzu (ryc. 7 rys. 2 i 3) i zwierające się z sobą, pozostaje tylko miejsce dla przechodzących nitek pręcików. Ścisłe zwarcie części kwiatów i głębokie położenie miodu umożliwia dotarcie do niego tylko silnym owadom, posiadającym organa zlizujące, długie co najmniej na 3—4 mm. Toteż jako gości odwiedzających obserwuje się tu tylko wielkie i średniej wielkości owady. Pokrywają się one pyłkiem z pylników sterzących około 3 mm ponad koronę kwiatową. Owady te przenoszą pyłek na znamię słupka kwiatu będącego w drugim stadium rozwoju płciowego, czyli w stadium żeńskim (ryc. 8 rys. 3). Teraz znamię słupka znajduje się na tej samej wysokości, na której w pierwszym stadium rozwoju płciowego znajdowały się pylniki. Przedprątność kwiatów wyklucza samozapylenie w kwiatach mikołajka.

Barwne baldachy kwiatowe zwabiają do gruczołów miodnikowych następujące owady będące pośrednikami w ich zapyłaniu:

muchówki (*Diptera*):

- ścierwica (*Sarcophaga carnaria* L.)
- mszycznik (*Syrphus ribesii* L.)
- mszycznik (*Syrphus umbellatarum* L.)

blonkówki (*Hymenoptera*):

- szczerklina (*Ammophila sabulosa* L.)
- pszczola miododajna (*Apis mellifica* L.)
- trzmieł (*Bombus distinguendus* M o r.)
- trzmieł (*Bombus lapidarius* L.)
- osmyk (*Cerceris arenaria* L.)

motyle (*Lepidoptera*):

- modraczek (*Lycaena semiargus* R o t t.)
- czerwończyk (*Polyommatus phlaeas* L.)
- rusalka admirał (*Pyramaeis atalanta* L.)
- rusalka pokrzywnik (*Vanessa urticae* L.)

Jak wspomniano wyżej mikołajek nadmorski z powodu swej rzadkiej piękności był nad Bałtykiem w ostatnich dzie-

siątkach lat tępiony nie tylko przez letników, lecz również przez ogrodników-handlarzy. Największe spustoszenia zdarzały się przede wszystkim w sąsiedztwie kąpielisk, gdzie zniknął on też niemal całkowicie. W wielu państwach podjęto kroki zmierzające do jego ochrony. W Gdańsku już w r. 1902 wydano zarządzenie policyjne, w myśl którego nie było wolno mikołajka rosnącego nad brzegiem Bałtyku i na wydmach wykopywać, wrywać ani ucinać. Nie wolno też było nikomu mikołajka sprzedawać, o ile posiadacz nie mógł wykazać się, że prawnie okazy nabył.

Analogiczne zarządzenie obowiązywało w Królewcu od 1 IV 1905 r. Nakładało ono wysokie kary pieniężne za zrywanie mikołajka nadmorskiego. Od 1920 r. podobne zarządzenie ochronne objęło całe Pomorze Wschodnie, a od 1923 r. roślina ta chroniona była również na całym Pomorzu Zachodnim.

Na naszym wybrzeżu do 1925 r. mikołajek nadmorski objęty był prawną opieką na podstawie niemieckich rozporządzeń wydanych dla obwodu gdańskiego. Chociaż podlegał ochronie, był jednak masowo niszczoney. Świadczą o tym urzędowe obwieszczenia starosty w Pucku, skierowane do sołtysów gmin wybrzeża w latach 1921 i 1923. Od 1925 r., tj. od powstania Państwowej Rady Ochrony Przyrody, wydmy nadmorskie, a z nimi mikołajek, podlegały polskim przepisom o ochronie przyrody. Dopiero jednakże rozporządzeniem Ministra Oświaty z dnia 29 sierpnia 1946 r. (Dz. U. R. P. Nr 70, poz. 384) mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum* L.) znalazł się na liście roślin uznanych za gatunki chronione na całym obszarze państwa. Współpracujące z Państwową Radą Ochrony Przyrody instytucje, jak Gdański Urząd Morski i Szczeciński Urząd Morski, troskliwie opiekując się wydmnami i ich roślinnością chronią również mikołajek. Skutki tych rozporządzeń i opieki zaznaczają się już obecnie ponownym pojawieniem się tej rośliny na miejscach, gdzie była już bardzo wyniszczona (Hel, Jurata, Jastarnia na Helu). To daje podstawę do przyjęcia, iż mikołajek nadmorski odrodzi się znów na naszym wybrzeżu i zacznie coraz częściej tworzyć «kwietne grzędy» takie jakie tworzył w r. 1924 na odcinku Rewa-Mechlinki.

Wiadomości o ponownym zjawieniu się *Eryngium mari-*

timum L. nadchodzą także i z innych obszarów. Na przykład na Mierzei Kurońskiej, a także na Gotlandii zjawiał się on obecnie w tych miejscach, gdzie uległ zniszczeniu przy budowie portów rybackich.

Warto zauważyć, że mikołajek nadmorski należy również do roślin leczniczych, gdyż jego śluzowaty korzeń, zawierający podwójny siarczan żelazowo-amonowy $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4\text{FeSO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$, używany jest jako lek pod nazwą *Radix Eryngii maritimi*.

WAŻNIEJSZA LITERATURA

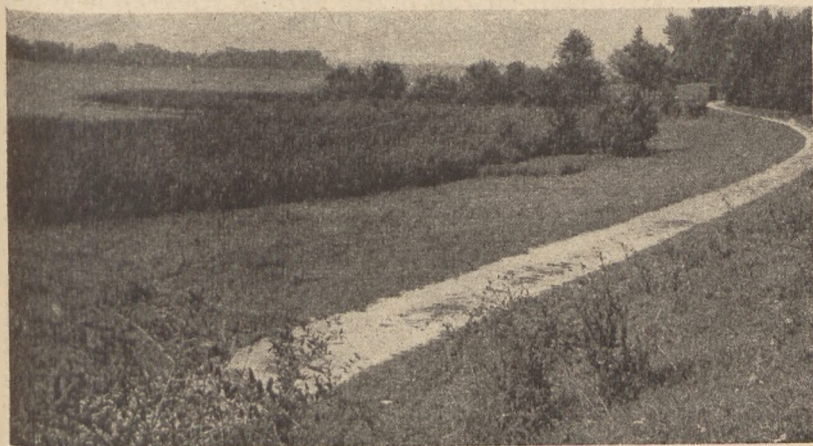
1. W. K. (Kulesza W.), Największe stanowisko *Eryngium maritimum* na polskim wybrzeżu. — Ochrona Przyrody. R. 4 1924.
2. Kulesza W., W sprawie ochrony mikołajka nadmorskiego na polskim wybrzeżu. — L. c. R. 7. Kraków 1928.
3. J. L. (Lilpop J.), Niszczenie mikołajka nad polskim morzem. — L. c. R. II. Kraków 1931.
4. Niszczenie mikołajka na wybrzeżu polskim. — Chrońmy przyrodę ojczystą. R. II, nr 9/10. Kraków 1916.
5. Pawłowski S., O rozmieszczeniu mikołajka (*Eryngium maritimum*) na wybrzeżu polskim. — Ochrona przyrody. R. 2. Kraków 1921.
6. Rozporządzenie policyjne dotyczące ochrony mikołajka. — L. c. R. 3. Kraków 1922.
7. Szafer W., Ochrona gatunkowa roślin w Polsce. Wydawnictwo P. R. O. P. nr 65. Kraków 1949.
8. Urbański J., Niszczenie mikołajka nadmorskiego (*Eryngium maritimum* L.) na Pomorzu Zachodnim. — Chrońmy przyrodę ojczystą. R. IV, nr 1/2/3. Kraków 1949.

Tadeusz Galiński

Z biologii bączka (*Ixobrychus minutus* L.)

Królestwo bączka. — Z inicjatywy prof. Jana Sokolowskiego oraz dzięki zasiłkom udzielonym mi przez Komitet Fizjograficzny Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, prowadzę od lat trzech badania nad awifauną tzw. jezior kierskich, położonych w odległości około 10 km na północny

zachód od miasta Poznania. Badany teren obejmuje przylegające do miejscowości «Kiekrz» jeziora: Kiekrzskie Wielkie, Kiekrzskie Małe (zwane również Poświętnem) oraz Jezioro Strzeszyńskie. Powierzchnia jezior wynosi: Kiekrzskiego Wielkiego 310 ha, Małego 34 ha, Strzeszyńskiego 32 ha. Przeciętna głębokość Jeziora Wielkiego osiąga 11 m, maksymalna 35 m, Małego 1,4 m, maksymalna 2,5 m, Strzeszyńskiego 8,4 m, maksymalna 15,5 m.



Ryc. 9. Pas trzcin w zatoce krzyżowniciej Jeziora Wielkiego w Kiekrzu, stałe miejsce lęgowe bączka.

Fot. T. Galiński

Jeziora Kiekrzskie, Wielkie i Małe, leżą w długiej rynnie, która w części północnej tworzy szeroką dolinę rzeczki Samicy. Na terenie przeciętym przez tę rzeczkę a położonym między obydwoma jeziorami, rozciągają się podmokłe łąki oraz liczne zarastające torfowiska. Jeziora ulegają również z roku na rok coraz silniejszemu zarastaniu przez trzcinę pospolitą (*Phragmites communis*), pałkę wąskolistną (*Typha angustifolia*), talarak zwyczajny (*Acorus Calamus*) oraz częściowo sity (*Scirpus*), których szczególne zagęszczenie zauważyć można na trzech małych, podwodnych wyniosłościach w Jeziorze Kiekrzkim Wielkim. Bardzo silnie zarasta Jezioro Kiekrzskie

Małe wraz z przyległymi torfowiskami. W dobie obecnej obserwujemy tutaj inwazję krzewów wierzby (*Salix*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) oraz roślin wodnych takich, jak: moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*), rdestnice (*Potamogeton*), rzęsa trójrowkowa (*Lemna trisulca*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*), rogatki (*Cerathophyllum*) i ramienice (*Chara*).

Rozprzestrzenianie się roślin zarówno wodnych jak i lądowych w głąb jezior świadczy o systematycznym obniżaniu się poziomu wody. Przed laty 20 brzegi Jeziora Kiekrzkiego Małego nie były jeszcze zarośnięte.

Stale wzrastająca ilość roślin stwarza dogodne warunki dla gnieźdzenia się niektórych ptaków błotnych, wśród których spotykamy tutaj przede wszystkim: łyski (*Fulica atra* L.), perkozy dwuczube (*Podiceps cristatus* L.), kaczki, jak: krzyżówkę (*Anas platyrhynchos* L.), głowienkę (= kaczkę rdzawogłową — *Nyroca ferina* L.), cyrankę (*Anas querquedula* L.), liczne trzciniaki, np. trzciniaak (*Acrocephalus arundinaceus* L.), trzcinniczka (*A. scirpaceus* H e r m.) i rokitniczkę (*A. schoenobaenus* L.). Na bagnie między Jeziorami Kiekrzkimi, Wielkim i Małym, naprzeciw wsi «Psarskie», zauważyć można odradzającą się obecnie kolonię mewy śmieszki (*Larus ridibundus* L.). W trzcinach otaczających jeziora gnieździ się kilka par błotniaków stawowych (*Circus aeruginosus* L.) oraz dwa stosunkowo rzadkie gatunki ptaków — bąk (*Botaurus stellaris* L.) i bączek (*Ixobrychus minutus* L.). Na podmokłych łąkach występują dość licznie czajki (*Vanellus vanellus* L.) i różne brodzie, np. brodziec krwawodzioby (*Tringa totanus* L., kilka par) oraz szlamnik rycyk (*Limosa limosa* L., w r. 1951 2 pary).

J a k w y g ł ą d a b ą c z e k? — Bączki, najmniejsze ptaki spośród naszych czaplowatych (*Ardeidae*), wielkością zbliżone do sójki lub turkawki, posiadają charakterystyczne upierzenie przypominające barwą schnącą trzcinę. Upierzenie samca jest bardziej kontrastowe. Na głowie, grzbiecie, lotkach i ogonie występuje kolor czarny, o metalicznym, zielonawym połysku. W ubarwieniu samicy przeważa natomiast barwa brunatnoruda. Młode są podobne do samicy, lecz bardziej szarorudawe. U starego ptaka dziób jest żółty, przy końcu ciemny, u młodych jasnobrunatny. Oczy o żółtej tęczęwce u starych,

a brudnoszarej u ptaków młodych. Nogi zielonawo-żółtawe. Dorosły ptak waży około 150 g. Samiec, którego schwytalem żywcem w Kiekrzu Małym dnia 2 sierpnia 1949 r., ważył 144,8 g. Pisklęta jednodniowe ważą po około 9 g. Długość ptaka dorosłego osiąga 37—40 cm, rozpiętość skrzydeł 54—56 cm.

E. M a j e w s k i przytacza dość liczne synonimy nazwy «bączek», zaczerpnięte przeważnie z podręczników zoologicznych i kilka nazw ludowych, jak: czapla bąk mały, czapla-huczek, czapla mała, czapla trzcinnik, czapla zdrobniała, hukacz, huczek oraz trzcinnik. — Większość z tych synonimów — to przeważnie zdrobniałe określenia czapli lub bąka. Mała ilość swoistych nazw może świadczyć o stosunkowo niewielkiej znajomości bączka. N e m n i c h (7) podaje dla bąka przeszło 100 synonimów różnojęzycznych, podczas gdy dla bączka tylko 14.

Bączek chociaż jest ptakiem występującym częściej niż się ogólnie przypuszcza -- z powodu nocnego trybu życia i przebywania w niedostępnych środowiskach, które w czasie dnia rzadko tylko opuszcza — jest ptakiem mało poznanym. Toteż literatura dotycząca bączka wykazuje duże braki.

G d z i e s i ę g n i e ǳ d z i? — Szczególnie chętnie, jak zauważyłem, gnieździ się bączek w zatokach jezior w niedostępnych miejscach otoczonych niskimi krzewami, zwłaszcza wierzbowymi, unikając brzegów wysokich i szczególnie silnie zacienionych, np. porośniętych wysokim lasem. Woda w tych miejscach, niekiedy zimna, nie sprzyja gnieźdzeniu się oraz zdobywaniu pożywienia. — Poza brzegami spotykamy go w okolicach obfitujących w stawy. Chętnie nawiedza stare, zarastające torfowiska i szuwały, położone nad wolno płynącymi rzeczkami o bagnistych brzegach, zakrytych częściowo zwisającymi gałęziami, a nawet małe stawki wśród pól.

Obecność człowieka nie wpływa specjalnie hamująco na gnieźdzenie się bączka. Obserwowano go w parkach wielkich miast (F l o e r i c k e) na małych stawkach, słabo zarośniętych trzciną i krzewami.

W Polsce możemy uważać bączka za dość pospolitego z wyjątkiem okolic górskich (z Pienin S i t o w s k i go nie podaje). — W okolicy Poznania gnieździ się pospolicie, choć

niezbyt licznie. W Kiekrzu stwierdziłem gnieźdzenie się bączka głównie na terenie otaczającym Jezioro Kiekrzkie Małe, na torfowiskach po obu brzegach rzeczki Samicy — między stacją kolejową «Kiekrz», wsią «Psarskie» a Jeziorem Małym, oraz w zatokach i przy brzegach Jeziora Kiekrzkiego Wielkiego. W zatoce od strony Krzyżownik, na tymże jeziorze po jego stronie południowej, gnieździ się bączek regularnie co roku w nadbrzeżnych trzcinach oraz w zaroślach i szuwarach przyległego torfowiska. Spotykamy go również w zatokach «Zgon» i «Zgonek» u wypływu Samicy z Jeziora Wielkiego, na niedostępnym bagnie przed wsią «Wielkie», a także po obu brzegach strugi płynącej z Jeziora Kiekrzkiego Wielkiego od strony Napachania przez Rogierówko. Dolina strugi jak również długa dolina Samicy poza Jeziorem Poświętnem tworzą także znakomite warunki, sprzyjające gnieźdzeniu się tego ptaka.

Jak stwierdziłem w okresie 1949—1951, ilość bączków gnieźdzących się na terenie Jeziora Kiekrzkiego Wielkiego dochodziła do 16 par, — na obszarze Jeziora Małego do 7 par. Zapewne wśród niedostępnych bagien pod wsią «Wielkie» jak i w pobliżu kolonii mew w Małym Kiekrzu kryło się jeszcze niejedno gniazdo bączka, lecz grząski teren uniemożliwiał tam badania.

Na terenie Kiekrza bączek gnieździ się pojedynczymi parami. Największe skupienie gniazd, jakie zaobserwowałem, składało się z 2 gniazd, odległych o 40 m jedno od drugiego. Możliwość kolonialnego gnieźdzenia się bączka w Kiekrzu nie zachodzi.

Obecność człowieka nie przeszkadza tutaj zbyt bączkowi w odnajdywaniu starych i wyszukiwaniu nowych miejsc lęgowych. Ptak buduje z uporem gniazda w pobliżu miejsc, w których gnieździł się w roku minionym, choć przeważnie do tego samego gniazda nie wraca. W latach, w których wycina się trzciny nad jeziorami, okres lęgowy w danym miejscu ulega niewielkiemu opóźnieniu. Świadczą o tym gniazda, które znalazłem po wyrośnięciu nowej trzciny z początkiem lipca. W zatoce Jeziora Kiekrzkiego Wielkiego — w wąskim przybrzeżnym pasie trzcin — znajdowałem gniazda bączków odległe o kilkanaście metrów od drogi publicznej, w czasie lata

bardzo licznie uczęszczanej. Obecność szkolnej kolonii waka-
cyjnej, położonej w odległości około 150 m od gniazd, nie prze-
szkadzała ptakom w wysiadywaniu jaj i wychowywaniu mło-
dych. Bączek bardzo szybko przyzwyczaja się do zmienionych
warunków życia, jak np. do gwaru wielkomiejskiego, turkotu
pojazdów, warkotu silników itp. odgłosów zbiorowego życia
współczesnego. Często gnieździ się w pobliżu dróg kolejowych
i samochodowych, lecz z powodu skrytego trybu życia bywa
niezauważony. Nawet krążące samoloty nie wpływają na po-
rzucenie miejsc lęgowych przez tego ptaka. Obserwowałem
młode bączki — podloty, siedzące na wierzchołkach trzcin od
strony jeziora i wygrzewające się w zachodzącym słońcu, które
nie zareagowały ucieczką na widok nisko przelatującego samo-
lotu, przyjęły tylko właściwą sobie pozycję słupkową. Wyni-
kałoby z tego, że ptaki nawet młode czują się bezpiecznie w na-
turalnym środowisku i nie zwracają zbytnio uwagi na nie-
zwykłe zjawiska.

Z czego i jak buduje gniazda? — Bączek buduje
gniazda z krótkich kawałków świeżej i zeschniętej trzciny prze-
platając je niekiedy liśćmi palki lub trzciny albo, jak podaje
N i e t h a m m e r, częściami innych roślin błotnych (jak psian-
ka — *Solanum*), lub mięty (*Mentha*). Budowa gniazda trwa 2—4
dni, w czym biorą
udział samiec i sami-
ca (Diemientiew)
Według obserwacji
tego autora, samiec
dostarcza samicy ma-
teriały potrzebne do
budowy gniazda, przy-
czym ptak trzyma
łodygę nie w poprzek
lecz wzdłuż. Przynie-
sione przez samca
roślinne części roz-
mieszcza samica sto-
jąca wewnątrz roz-
poczętej budowl.



Ryc. 10. Gniazdo bączka (5 jaj).

Fot. J. Walkowski.

Lodygi trzcin w okresie znoszenia jaj oraz w pierwszych dniach po wylęgnięciu się młodych ustawione są na obwodzie gniazda pod kątem około 40°. Gniazdo zamieszkałe dłużej ulega na obwodzie spłaszczeniu. Dzieje się to dlatego, że młode, kilkudniowe ptaki wydalając kał daleko poza obręb gniazda, wycofują się na jego krawędź, przez co udeptują i z biegiem czasu obniżają jego brzegi. Spłaszczenie to obserwowałem zwłaszcza na gniazdach założonych w trzcinie. Gniazda w rozwidleniu drzew (krzewów wierzbowych) były znacznie mniej zniekształcone. Nawet opuszczone gniazda (w szuwarach) nie bywają zazwyczaj zanieczyszczone odchodami. Gniazda zakładane w tych miejscach nie przekraczają normalnie 10 cm wysokości, a średnica ich wynosi około 20 cm. Usłane w rozwidleniach wierzb, mogą dochodzić do 40 cm wysokości (torfowisko przy Jeziorze Kiekrzkim Małym). Zbudowane w szuwarach i trzcinach, nie wystawały zwykle wyżej jak 10—40 cm ponad poziom wody, a założone były na podkładkach z oblamanych trzcin lub ponaginanych badyli, które je podtrzymywały. Trzcina podrastająca pod gniazdem również je podpięrała. Gniazda otaczały rozchylone badyle gęsto rosnących trzcin i palki. W miarę opadania wody gniazda stają się coraz bardziej widoczne i łatwiejsze do odnalezienia, chociaż są już zwykle w tym czasie opuszczone przez młode. Odszukiwanie miejsc lęgowych w trzcinach ułatwiała mi mała łódź, którą wpływałem w szuvary od strony jeziora. Znalazienie gniazda w szuwarach należy raczej do przypadku. Zagęszczenie trzcin oraz zwisające ich liście, wysokie trawy i błotne rośliny niezwykle silnie zasłaniają gniazdo.

Składanie jaj. — W gniazdach, które znalazłem na terenie Kiekrza, ilość jaj wahała się od 4—7 sztuk. *N i e t h a m m e r* (wg *R e y a*) podaje wyjątkową ilość 8—9 sztuk. Właściwy okres lęgowy w Kiekrzu przypada na koniec maja i początek czerwca. Najpóźniejszą porą, w której znalazłem gniazdo, był dzień 13 lipca 1949 r. — Pochodziło ono najprawdopodobniej z drugiego lęgu. W niektórych przypadkach notowano znoszenie jaj już w połowie maja (*N i e t h a m m e r* wg *S c h u s t e r a*). *D i e m i e n t i e w* (wg *W o r o b i e w a*) podaje, że najpóźniej znaleziono gniazdo 1 sierpnia w Rezerwacie

Astrachańskim. Zawierało ono 3 świeże jaja. — Kolor jaj jest biały, niekiedy z bardzo słabym odcieniem zielonawym, bez połysku. Barwa jaj, zupełnie niedostosowana do otoczenia, zdradza najczęściej obecność gniazda. W małym zagłębieniu u gniazd zbudowanych w trzcinie białe jaja są wyraźnie widoczne. W gniazdach znalezionych między gałęziami krzewów, choć nie ma w nich większego zagłębienia, jaja są nieco mniej widoczne ze względu na wystające z dolnych partii gniazda bądryle, które je lekko osłaniają. — Dnia 3 czerwca 1949 r. znalazłem na terenie Małego Kiekrza, na pływającej wysepce gniazdo bączka, w którym znajdowało się 7 jaj. Wspomnianą wysepkę napotkałem niedaleko grobli oddzielającej dwa stare, silnie zarastające torfowiska. Roślinność jej składała się głównie z pałki wąskolistnej i małej ilości tataraku. W odległości 35 cm od brzegu tej wysepki znalazłem gniazdo bączka o średnicy około 20 cm i grubości zaledwie 8 cm. Górna krawędź gniazda wystawała zaledwie 30 cm ponad poziom wody. Zbudowane było z krótkich kawałków trzciny i pałki wąskolistnej i posiadało wgłębienie 3—4 cm głębokie. Dnia 3 czerwca znajdowało się w nim 7 jaj koloru białego, bez połysku. W chwili gdy zbliżyłem się do gniazda na odległość zaledwie 2 m, samica je opuściła. Było ono doskonale ukryte wśród roślin i zauważyłem je tylko dzięki przypadkowemu spłoszeniu ptaka. W dwa dni później przy oczyszczaniu torfowiska wysepkę wraz z gniazdem zatopiono.

Dnia 13 lipca 1949 r. znalazłem drugie gniazdo bączka również przy grobli na brzegu sąsiedniego torfowiska, ukryte wśród gałęzi krzewu wierzbowego, oplecionych chmielem. Gałęzie wierzby sięgały dość daleko poza brzeg torfowiska, a wyrastająca trzcina lekko zasłaniała gniazdo, które umieszczone było na wysokości 50 cm nad poziomem wody. Należało ono prawdopodobnie do tej samej pary, która po zniszczeniu wyżej opisanego miejsca lęgowego zbudowała nowe gniazdo w bardziej bezpiecznym miejscu. Przypuszczenie to potwierdzają obserwacje poszkodowanych bączków, dokładne przeszukiwanie okolicy zniszczonego gniazda, późna pora lęgowa oraz mała ilość jaj (4 sztuki). — Gniazdo zbudowane było z trzciny na resztkach gniazda zeszłorocznego, w odległości około 1 m od brzegu torfowiska, wysokość jego wynosiła około 40 cm.

Dnia 21 maja 1951 r. znalazłem gniazdo bączka w zatoce krzyżowniciej Jeziora Wielkiego, w którym znajdowały się 2 jaja; dnia 23 maja były w nim 4 jaja, dnia 24 maja 5 jaj a dnia 25 maja 6 jaj.

Dnia 26 maja w południe dokonałem pomiarów jaj znajdujących się w tym gnieździe i zważyłem je.

Wagi i pomiary jaj z trzech gniazd

Numer gniazda	Data pomiarów	Numer jaja	Ciężar jaja gramów	Długość jaja mm	Szerokość jaja mm
1	3 VI 1949	1	11,5		
		2	11,7		
		3	11,8		
		4	11,8		
		5	11,8		
		6	12,3		
		7	12,7		
2	13 VII 1949	1	11,532	33,9	25,8
		2	11,582	35,4	25,7
		3	12,250	33,5	26,7
		4	12,163	33,6	26,5
3	26 V 1951	1	11,62	33,6	25,5
		2	11,78	33,65	25,8
		3	11,02	34,1	24,5
		4	11,10	34,6	25,25
		5	11,82	35,6	25,2
		6	11,52	34,4	25,1

Przeciętna waga jaja, obliczona z 17 jaj pochodzących z 3 badanych gniazd, wynosi 11,765 g.

Przeciętne wymiary jaja, obliczone z 10 jaj pochodzących z 2 gniazd = 34,235 mm × 25,605 mm.

Z obserwacji poczynionych przy ostatnim gnieździe wynika, że bączek składał w czasie od dnia 21 do 25 maja regularnie po jednym jajku dziennie. Według wszelkiego prawdopodobieństwa istnieje możliwość powtórnego składania jaj

przez tę samą samicę w tym samym sezonie przy całkowitej utracie pierwszego gniazda.

Okres wysiadywania jaj, jak stwierdziłem przy gnieździe w zatoce krzyżowniczej trwał 16 dni, licząc od daty zniesienia ostatniego jaja.

Pisklęta. — Po wykluciu się piskląt stary ptak usuwa z gniazda resztki skorupki. Waga pisklęcia jednodniowego

wynosi około 9 g waga pustej skorupki około 0,7 g. Resztki skorupki znajdowałem przeważnie w wodzie w okolicy gniazda. Z chwilą wyklucia się piskląt instynkt macierzyński u bączka wzrasta i graniczy nieomal z poświęceniem własnego życia. W okresie wysiadywania jaj spłoszone ptaki uciekały w ostatniej chwili z odległości 1,5—2 m. Natomiast z chwilą wyklucia się piskląt stare ptaki stawały tuż obok gniazda w pozycji słupkowej i nie odbiegały. Gdy podchodziłem do gniazda nawet na odległość 1 m, samica bardzo niechętnie opuszczała gniazdo i przybierała postawę słupkową na wierz-



Rys. Oko Zdzisław 1952.

Ryc. 11. Samica w pozycji słupkowej, — za ledwie dostrzegalna. (Upodobnienie się kształtów i barw. Oczy samicy podobne do sęczków na gałęziach wierzb.)

bie w odległości około 2 m, asystując przez cały czas ważenia i mierzenia młodych (gniazdo znalezione 13 lipca 1949 r.).

Bączek karmi młode. — Jak zauważyłem, zarówno samiec jak i samica biorą udział w żywieniu młodych. Żywie nie poza gniazdem miałem możliwość obserwować w zatoce krzyżownickiej. Płynąc łodzią i przeszukując nadbrzeżne trzciny, napotkałem pozornie opuszczone, małe gniazdo bączka. Po pewnym czasie z wielkim trudem udało mi się zauważyć dwa młode bączki w odległości około 1,70 m od gniazda. Siedziały one na trzcinach blisko wierzchołków, w odległości około 1,5 m od mej łodzi. Barwy ich i kształty zlewały się zupełnie z otoczeniem. Po upływie pół godziny siedząc spokojnie zauważyłem, że młode poczęły się skradać do gniazda i porozumiewały się między sobą ledwie dosłyszalnymi głosami. Głosy te można wyrazić dźwiękami «tzip — tzip». Po chwili ukazał się trzeci młody ptak; — dwa mniejsze ulokowały się w gnieździe, trzeci natomiast pozostał na trzcinach. Od początku obserwacji upłynęła około godzina, a w 5 minut po umieszczeniu się młodych w gnieździe, usłyszałem głos starego ptaka: «kék, kék, kék». Gdy zwróciłem wzrok w kierunku głosu, spostrzegłem wśród trzcin starego samca w odległości około 5 m. Samiec nadszedł od strony jeziora i stał tuż nad wodą. W momencie, gdy na niego spojrzałem, cofnął głowę ukrywając ją za lodygami trzcin. Nakryłem oczy daszkiem czapki schylając nieznacznie głowę, — w tym czasie ptak wychylił się z za trzcin. Gdy głowę podniosłem, ptak cofnął się ponownie w trzcinę. Równocześnie młode zaczęły znowu piszczeć i odwoływane przez ptaka opuściły gniazdo udając się w kierunku nadchodzącego samca. Samiec zbliżył się okrężną drogą i począł karmić młode. Scena ta odbywała się w odległości 3 m od miejsca obserwacji: stary ptak przyniósł pokarm w wolu, a młode chwytając dziobami nasadę jego dzioba w poprzek, wywoływały u samca torsje. Pisklęta starały się wprowadzić natychmiast swe dzioby do gardzieli żywiciela i zaczęły wybierać pokarm. Przy karmieniu ptaki wykonywały gwałtowne ruchy szyjami i skrzydłami. Miejsce wrażliwe, powodujące torsje u starego ptaka, znajduje się prawdopodobnie poniżej nasady dzioba, w okolicy gardzieli.

W ciągu 3,5-godzinnej obserwacji samiec przychodził do

młodych 3 razy w odstępach około 1 godziny. Karmienie zauważyłem tylko podczas pierwszego podejścia samca do młodych. Sądząc z odgłosów, jakie dochodziły z trzciny, mogłem przypuszczać, że w pobliżu znajdowała się samica, zauważyć jej jednak nie zdołałem.

«M e n u» b ą c z k a. — Pożywienie młodych składało się z małych ryb, chrząszczy wodnych i ich larw. Stwierdziłem to w chwili ważenia piskląt i podlotów. Pod wpływem lęku młode oddawały bowiem pobrany poprzednio pokarm. Bączek, którego waga wynosiła 33,7 g, oddał małego okonia bez głowy o wadze 3,5 g wraz z resztkami chrząszczy wodnych. Drugi bączek, o wadze 52,5 g, wydalil małego szczupaka wagi 6,65 g. Następny, o ciężarze 65,1 g, rybę wagi 9,05 g. Ostatni, ważący 73,52 g, szczupaka 7,35 g. Wynika z tego, że młode bączki potrafią spożywać ryby o wadze wynoszącej ponad 10% wagi ich ciała. — Podczas ważenia pisklęta oddawały również z reguły kał w chwili, gdy je brałem do ręki.

Stare ptaki żywią się głównie rybami, owadami i ich larwami (przeważnie larwami chrząszczy wodnych, — T a c z a n o w s k i, V a s v á r y, N a u m a n n, N i e t h a m m e r). Prócz owadów zjadają również żaby i kijanki, pijawki, ślimaki i małże, niekiedy dżdżownice. Nie można zaprzeczyć, że ryby stanowią dość poważny procent spożywanego przez bączki pokarmu (wg V a s v á r y e g o 24% ogólnej ilości). Są to jednak zwykle ryby małe, nie przekraczające długości 8 cm.

Z powyższych danych wynika, że bączki nie wyrządzają żadnych szkód w rybołówstwie. Przypuszczam, że chwytają również ryby osłabione wskutek opadnięcia przez pasożytnicze widłonogi z rodzaju *Ergasilus* przyczyniając się tym samym do usuwania chorych sztuk. W lipcu 1950 i 1951 r. znajdowałem w miejscach pobytu bączków w wodzie liny, na skrzelach których występowały widłonogi *Copepoda* (*Ergasilus sieboldi*).

Bączek upodabnia się do otoczenia. — Bączek to artysta w ukrywaniu się. Zdolność zatajania swej obecności zdradzają już pisklęta kilkudniowe. W chwili ukazania się człowieka podnoszą głowę zwracając dziób w stronę człowieka i upodabniają się przez to do otaczających gniazdo ka-

wałków trzciny. Chcąc zaobserwować bączka w locie, stracimy na to wiele czasu. Lata bowiem niechętnie tuż ponad trzciniami, przelatuje tylko małe przestrzenie, najwyżej 100 do 200 m, między drzewami lub kępami trzcin. W dzień lata raczej wyjątkowo. Częściej spotkać go można pod wieczór a także w porze lęgowej, gdy przelatuje nisko ponad wodą pod ścianą trzcin od strony jeziora. Niekiedy siada na gałęziach wierzb lub olch otaczających wody i przypomina wtedy raczej gałąź aniżeli ptaka.

Bezszelestnym swym lotem bączek przypomina nieco sowę. Zwłaszcza wieczorem zdarzają się często omyłki w odróżnianiu tych gatunków. Skrzydłami porusza jednak znacznie szybciej, podobnie jak turkawka. Najczęściej jednak łączy bączek wśród szuwarów i krzewów. W zwartych środowiskach roślinnych przesuwają się bez szelestu (jak wąż, — D o m a n i e w s k i), zwykle w dolnych ich partiach i z trudnością daje się stamtąd wypłoszyć. Potrafi także, zwłaszcza w niebezpieczeństwie, np. w obecności psa myśliwskiego wspinać się nieopatrzenie na wierzchołki trzcin lub krzewów i nie wlatując przechodzić w górnych partiach zarośli. Wśród trzcin posuwają się szybko i zdumiewająco zręcznie. Długimi palcami chwytają po kilka łodyg naraz, przy czym wykazuje wprost akrobatyczne zdolności. Podczas poruszania się tuż nad powierzchnią wody czepia się palcami trzcin poniżej lustra wody. Obserwując go w takiej chwili odnosiłem wrażenie, jakoby ptak stąpał po dnie jeziora. O kierunku pieszej ucieczki ptaka przedemną zorientować się mogłem po 'zaledwie dostrzegalnym ruchu wierzchołków roślin.

W strachu przed domniemanym niebezpieczeństwem, przy silniejszym podmuchu wiatru lub szeleście a osobliwie w obecności człowieka przybiera on tzw. pozycję słupka. Bardzo powoli unosi głowę ku górze, przy czym dziób, szyja i nogi tworzą wówczas linię pionową. Skrzydła przylegają dość ściśle do ciała. Ptak w tej pozycji staje się ludzako podobny do ostro zakończonych słupka, gałęzi lub sterczących, suchych badyli. Ubarwienie najzupełniej zlewa się z otoczeniem. Jasne i ciemne smugi na piórach w okolicy piersi, podłużne pasy koloru zeszkłej trzciny przebiegające wzdłuż podgardla i szyi, dziób żółtawy oraz zielonożółtawe nogi do tego stopnia upoda-

bniają się do otoczenia, że nawet bardzo wprawnego obserwatora potrafią w błąd wprowadzić.

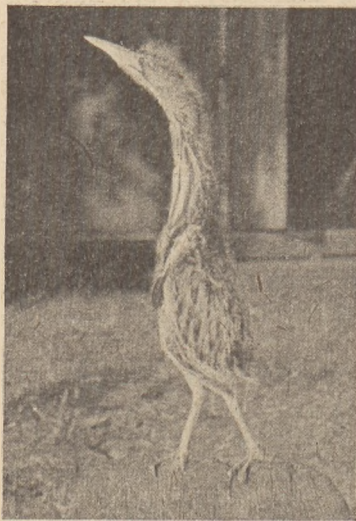
Nie tylko błysk oka zdradza obecność ptaka. Małeńkie, niezwykle bystre oczy o żółtawym kolorze tęczówki, śledzą uważnie najmniejszy ruch obserwatora. Oczy bączka stojącego w pozycji słupkowej, skierowane są wprost na człowieka. Widzimy więc pionowo podniesiony dziób i oczy ptaka — w porównaniu do ich normalnej pozycji — obrócone o około 90°. — Obserwując bączka w pozycji słupkowej, odnosi się wrażenie że znajduje się on w hipnozie.

Dzięki tej szczególnej zdolności przystosowywania się do otoczenia bączek pozostaje w trzcinie niezauważony przez napastników tak lądowych jak i powietrznych. Podobny bowiem widok, jaki przedstawia się oczom obserwatora, staje przed oczyma ptaków drapieżnych, unoszących się nad bagnami. Przystosowanie się do otoczenia wykazującego linie pionowe, jak np. rysunek trzcin stojących, wywarło piętno na całym zachowaniu się i wykształceniu morfologicznym bączka. Zjawisko to obserwujemy szczególnie w rodzinie czaplówatych, a osobliwie u bąka (*Botaurus stellaris*). — Zachowanie się bączka jest ponadto głęboko psychicznie powiązane z jego zdolnościami. Przystosowanie się do warunków i otoczenia roślinnego, w którym ptak ten żyje, posunęło się niezwykle daleko. Upewniają mnie w tym przekonaniu szczególnie doświadczenia przeprowadzone na młodych ptakach tego gatunku.

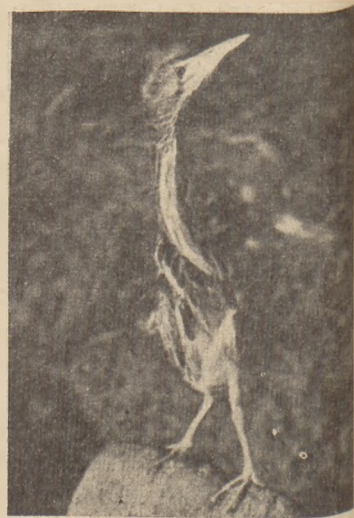
Gdy w lipcu 1951 r. rozchyliłem trzciny nad gniazdem kilkudniowych bączków, ujrzałem przedziwny widok: 5 młodych, 7 do 8-dniowych piskląt siedziało w gnieździe z szyjami wydłużonymi pionowo, nieproporcjonalnie długimi w stosunku do ich małego ciała. Dzioby ich przypominały zakończenia trzcin. Długie szyje wykonywały wahadłowe ruchy po obwodzie nie regularnej elipsy. Zgodność tych ruchów u wszystkich piskląt sprawiała wrażenie celowości. Nie mogłem się przy tym oprzeć wrażeniu, że ptaki naśladowały swymi kształtami i ruchami chwijące się ponad nimi trzciny a może nawet węże z wysoko wzniesionymi głowami. Trzcina nad gniazdem była bowiem silnie zagęszczona, a zwisające liście pałki i trzciny tworzyły nad nim rodzaj zwartego sklepienia. Aby zajrzeć do gniazda

z góry, musiałem rozchylić ten prowizoryczny dach. W tym czasie pisklęta zdążyły z wolna przybrać pionową postawę. Obserwacja ta wskazuje na to, że w psychice piskląt tkwią głęboko zakorzenione impulsy na bodźce zewnętrzne. Rozchylenie roślin nad gniazdem spowodowało u młodych bączków wyzwolenie instynktu samoobrony zmuszając je do zajęcia postawy pionowej, zgodnej z otoczeniem, oraz do wykonywania ruchów wahadłowych, imitujących falowanie trzciny ponad ich gniazdem. Zmęczone ptaki powoli zmieniały swą pozycję skracając szyję i mimo że mocno przysiadły, wykonywały jeszcze przez pewien czas ruch wahadłowy.

Dnia 25 lipca 1950 r. przeprowadziłem doświadczenie z bączkiem, który nie umiał jeszcze latać, lecz uciekał po trzcinach z tak wielką zręcznością, że tylko przypadkiem udało mi



Ryc. 12. ...przyjął właściwą sobie pozycję pionową.



Ryc. 13. ...zmienił postawę obracając głowę o około 180°.

się go schwycić. Postanowiłem zbadać, jak młody bączek zachowa się w zupełnie nowym otoczeniu. W tym celu umieściłem go na desce będącej zakończeniem łodzi rybackiej (na rufie) i sfotografowałem poszczególne pozycje. W momencie

postawienia ptaka na desce przyjął właściwą sobie pozycję pionową, w której trwał około 2 minuty bacznie śledząc każdy mój ruch (ryc. 12). Po pewnym czasie, gdy odwróciłem wzrok od ptaka, zmienił on postawę obracając głowę o około 180° (ryc. 13) i obserwował mnie nadal bacznie, lecz już tylko swym prawym okiem. Zmieniona pozycja świadczy o wielkiej elastyczności nóg i szyi, wygimnastykowanych doskonale podczas wspinania się po trzcinach.

Po chwili ptak bardzo wolno powrócił do pierwotnej pozycji, nieco później opuścił głowę. Głowa wraz z szyją przybrały wtedy kształt łuku, zbliżony nieco do półokrągłego zakończenia deski, na której ptak stał (ryc. 14). Gdy zbliżyłem się do niego, powolnym ruchem wyprostował szyję wznosząc ją wraz z dziobem prawie pionowo w górę. Po kilku minutach



Ryc. 14. ...głowa wraz z szyją przybrały kształt łuku.



Ryc. 15. ...przybrał postawę imitującą kształt rufy.

opuścił głowę bardzo nisko i przybrał postawę naśladującą przedłużenie rufy (ryc. 15). W pozycji tej trwał około 1,5 minuty. Następnie z wolna podniósł głowę wyżej; w tym momencie dziób wraz z szyją tworzyły linię równoległą do rufy (ryc. 16).

Na skierowany ku niemu palec zareagował w sposób następujący. Przysiadł w pozycji skulonej trzymany na dłoni rozszerzając skrzydła i atakując raz po raz zbliżający się palec (ryc. 17). Postawiony na zaciśniętej dłoni przybrał kształt pięści (ryc. 18), a przy lekkim rozchyleniu dłoni przybrał postawę mniej skuloną (ryc. 19). Gdy go ponownie postawiłem na zakończeniu rufy, schylił dziób i wydłużył szyję równoległe do deski (ryc. 20). W tej chwili postać jego przypominała zupełnie półkoliste zakończenie rufy.



Ryc. 16. ..głowa wraz z szyją utworzyły linię równoległą do rufy.

Bączek przeniesiony na krzew olchy trwał bez ruchu tak długo, dopóki na niego patrzyłem (ryc. 21). Podczas przygotowywania aparatu do nowego zdjęcia, gdy odwróciłem się na kilkanaście sekund, ptak niepostrzeżenie szybko zaczął się zsuwać w dół i momentalnie zniknął mi z oczu bezpowrotnie. Ucieczkę ułatwiły mu krzewy, kępy traw i przybrzeżne szuwały. Mimo usilnych poszukiwań, ptaka nie odnalazłem. Żaden odgłos nie zdradził nawet kierunku jego ucieczki.

Zachowanie się bączka w zupełnie nowym dla niego środowisku pozwala przypuszczać, że nawet młode osobniki z tego gatunku potrafią w niezwykle krótkim czasie przystosować się poniekąd kształtami do otaczających je przedmiotów. Podobne zachowanie obserwowałem także u starego ptaka-samca, który siedział samotnie na nieporośniętym brzegu jeziora.

W dniu 7 września 1950 r., gdy dobijałem łodzią do brzegu, spostrzegłem bączka stojącego tuż nad wodą w pozycji słupkowej, z lekko tylko wyciągniętą szyją i dziobem zwróconym ku górze. Gdy podpłynąłem bliżej na odległość około 18 m, ptak skulił się jeszcze bardziej, przybierając kształt leżących na brzegu kamieni i trwał w tej pozycji dość długo. Poderwał

W dniu 7 września 1950 r., gdy dobijałem łodzią do brzegu, spostrzegłem bączka stojącego tuż nad wodą w pozycji słupkowej, z lekko tylko wyciągniętą szyją i dziobem zwróconym ku górze. Gdy podpłynąłem bliżej na odległość około 18 m, ptak skulił się jeszcze bardziej, przybierając kształt leżących na brzegu kamieni i trwał w tej pozycji dość długo. Poderwał

W dniu 7 września 1950 r., gdy dobijałem łodzią do brzegu, spostrzegłem bączka stojącego tuż nad wodą w pozycji słupkowej, z lekko tylko wyciągniętą szyją i dziobem zwróconym ku górze. Gdy podpłynąłem bliżej na odległość około 18 m, ptak skulił się jeszcze bardziej, przybierając kształt leżących na brzegu kamieni i trwał w tej pozycji dość długo. Poderwał



Ryc. 17. ..przysiadł w pozycji skulonej na dłoni i rozszerzając skrzydła, atakował raz po raz zbliżający się palec.



Ryc. 18. ...przybrał kształt pięści.



Ryc.19. ...przyjął postawę mniej skuloną.

się dopiero, gdy wolno podjeżdżając znalazłem się w odległości 10 m od niego.

Z dotychczasowych moich obserwacji wynika, że bączek posiada szczególne instynkty i kształt ciała, przydatne do zatajenia swej obecności. Bączek obok błyskawicznej reakcji na bodźce zewnętrzne — przeczekuje niekiedy spokojnie niebezpieczeństwo. W razie zauważenia przeciwnika nie kryje się i nie ucieka, lecz spokojnie i z uwagą obserwuje w pozycji słupkowej jego wzrok i ruchy. Nawet młody ptak potrafi przybierać najróżnorodniejsze pozycje, przy czym przejście z pozycji do pozycji odbywa się albo błyskawicznie, albo niezwykle wolno. Szczególnie w ostatnim przypadku każda pozycja ptaka jest jakby wyreżyserowana i dostosowana do tła.



Ryc. 20. ...schylił dziób i wydłużył szyję równoległe do deski.

Dla nieznacznej zmiany pozycji bączek wykorzystuje przeważnie moment chwilowego odwrócenia wzroku przeciwnika.

Wystarczy chwila nieuwagi obserwatora, aby ptak zniknął bezszelestnie z pola widzenia. Zdarza się też czasami, że mimo iż niebezpieczeństwo już minęło, ptak pozostaje nadal w pozycji słupkowej, co można zaobserwować przez lornetkę.

W kształtach, ruchach, barwach i głosach bączków odzwierciedla się wiernie obraz ich biotopu. Bączek jest klasycznym, mało dotąd zbadanym przykładem mimikry ruchów.

Wrogowie bączka. — Podobnie jak każdy ptak, posiada bączek swoich naturalnych wrogów, do których należą przede wszystkim sroka i wrona siwa. Ptaki te niszczą gniazda bączków rozbijając jaja. Szczególnie łatwo odnajdują gniazda bączka, przy których człowiek obecnością swą spowodował pewne zmiany w ich otoczeniu. Zjawisko to znane jest zresztą



Ryc. 21. ...przeniesiony na krzew olszy trwał bez ruchu.

myśliwym w odniesieniu do gniazd innych ptaków, jak np. kuropatw, bażantów i bekasów.

W czerwcu 1950 r. znalazłem gniazdo bączka stosunkowo słabo ukryte na brzegu trzcin, — znajdowały się w nim 4 jaja. Po kilku dniach zauważyłem, że wrony odnalazły gniazdo i zniszczyły jaja, o czym świadczyły podziurawione skorupki leżące w wodzie opodal gniazda. Wrony widywałem często w tej okolicy. Siadywały pojedynczo na sąsiednich olchach i brzozech obserwując mnie, a spowodowana przeze mnie deformacja okolicy gniazda ułatwiła im odnalezienie go.

Zauważyłem też, że sidła zastawiane na piżmaki (*Fiber zibethicus*) stają się bardzo często mimowolną przyczyną tępienia wielu ptaków, a także bączków. — Mimo że ptak ten posiada małą wartość jako zdobycz myśliwska, pada często ofiarą ciekawości, nieświadomości czy nieposkramianej rozsądkiem pasji łowieckiej. Zastrzelony spada w bagno i zwykle pozostaje nieodnaleziony. Psy myśliwskie aportują rannego ptaka

niechętnie ze względu na to, że broni się rozpaczliwie i zadaje dziobem dotkliwe ciosy celując przede wszystkim w oczy.



Ryc. 22. ...wrony znalazły gniazdo i zniszczyły jaja¹.

W biologii bączka jest jeszcze wiele innych interesujących szczegółów, dotąd mało poznanych, a nasze obserwacje uchylily tylko rąbka tych tajemnic. Dlatego bączek zasługuje na to, aby zarówno ornitolodzy jak młodzi przyrodnicy zwrócili na niego baczniejszą uwagę.

LITERATURA

1. Diemientiew G. P., Pticy Sowetskogo Sojuza. T. II, str. 453—61. G. I. Z. — Sowietkaja Nauka. Moskwa 1951.
2. Domaniewski J., Ornitologia łowiecka. T. I i II. Warszawa 1951.
3. Floericke K., Naturgeschichte der deutschen Sumpf- und Strandvögel. Str. 369—373. Magdeburg 1897.

¹ Fotografie przedstawione na rycinach nr 12—22 wykonał autor artykułu inż. T. Galiński.

4. Kipp F., Über Pfahlstellung der Rohrdommeln und verwandte Erscheinungen, w wydawnictwie: Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, Jahrg. 17, Mai 1941, No 3. Str. 101-105.
5. Majewski E., Słownik nazwisk zoologicznych i botanicznych. Warszawa 1889.
6. Naumann F., Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. T. VI, str. 247—256 (nowe wydanie).
7. Neunich P. A., Poliglotten Lexikon. Hamburg 1794.
8. Niethammer G., Handbuch der d. Vogelkunde. T. II, str. 340—345. Leipzig 1939.
9. Sokolowski J., Z biologii ptaków. Warszawa 1950.
10. Taczanowski W., Ptaki krajowe. T. II, str. 201—204.
11. Vasváry, — cyt. Groebbels F., Der Vogel. T. I, str. 209:

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

Uchwały Nr 127 i Nr 128 Rady Ministrów z dnia 8 marca 1952 r. w sprawie organizacji turystyki

(Monitor Polski Nr A-26, poz. 341)

Na podstawie pierwszej z wymienionych uchwał ogólny nadzór nad turystyką sprawuje Prezes Rady Ministrów, przy czym jego organem doradczym jest Komitet dla Spraw Turystyki. W niedługim czasie zostaną utworzone w Ministerstwach Kolei i Żeglugi referaty turystyki, zaś w Centralnej Radzie Związków Zawodowych, Związku Młodzieży Polskiej i Związku Samopomocy Chłopskiej, tak w Zarządach Głównych jak i w Zarządach Wojewódzkich, odpowiednie komórki, zdolne do prowadzenia, organizowania i rozwijania turystyki. Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze utworzy we własnych ramach organizacyjnych Zarząd Urządzeń Turystycznych P. T. T. K. Wymieniony Zarząd będzie nie tylko użytkował istniejące już inwestycje turystyczne, ale też będzie bezpośrednim inwestorem.

Prezes Rady Ministrów, w porozumieniu z Ministrem Kolei, ustali zasady współdziałania Komitetu dla Spraw Turystyki z Orbisem w zakresie planowania i koordynacji obsługi ruchu turystycznego.

Uchwała rozwiązuje Radę Turystyczną, istniejącą dotąd przy Ministrze Komunikacji.

Równocześnie z powyższym Uchwała Rady Ministrów z dnia 8 marca 1952 r. Nr 128 zmienia Instrukcję Nr 8 w sprawie organizacji wewnętrznej i etatów Wydziałów Prezydiów Rad Narodowych, tworząc przy Prezydiach Wojewódzkich Rad Narodowych Referaty Turystyki, których zadaniem będzie planowanie, organizowanie, koordynowanie i popieranie turystyki.

Opisana Uchwała zapewni planowy rozwój turystyki, uzyskany

dzięki współdziałaniu Władz, przedsiębiorstw i instytucji społecznych, oraz umożliwi w jak najszerszym zakresie uprawianie turystyki i korzystanie z jej urządzeń ludziom pracy, miast i wsi.

S. G.

Komisja Ochrony Przyrody Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego

Komisja Ochrony Przyrody P. T. T. K., która powstała w dniu 27 marca 1952 r., rozpoczęła swoją działalność. — Na drugim zebraniu w dniu 24 maja rb. postanowiono m. i. powołać delegatów Komisji we wszystkich ważniejszych miejscowościach turystyczno-wczasowych, zająć się odpowiednim urządzeniem Muzeum w Ojcowie koło Krakowa oraz rozpocząć na wielką skalę upowszechnianie zasad ochrony przyrody wśród turystów i wczasowiczów.

S. G.

Z PARKÓW NARODOWYCH

Z Białowieskiego Parku Narodowego

Stan zwierzyny łownej. — Otopienie zwierzyny w Białowieskim Parku Narodowym w dniu 15 marca 1952 r. dało następujący wynik: 85 jeleni (byków i łań), 22 sarny (kozły i kozy), 37 dzików, 2 wilki, 3 rysie, 4 lisy i 4 kuny.

Uruchomienie przez spółdzielnię «Samopomoc Chłopska» stołówki dla turystów i wycieczek. — W miejsce istniejącego dotychczas w Białowieskim Parku Narodowym «punktu posiłkowego», przeznaczonego dla obsługi turystów, z dniem 1 kwietnia 1952 r. miejscowa spółdzielnia «Samopomoc Chłopska» uruchomiła w budynku parkowym na terenie tzw. osady pałacowej stołówkę, której zadaniem jest zapewnienie całodziennego wyżywienia turystom i wycieczkom przybywającym do Parku. Ze względu na charakter stołówki wprowadzono w niej obowiązujący w dotychczasowym punkcie posiłkowym całkowity zakaz sprzedaży i konsumpcji napojów alkoholowych.

W celu umożliwienia stołówce wywiązania się z zadań w zakresie zapewnienia zwiedzającym wyżywienia, pożądanym jest, aby organizatorzy wycieczek zgłaszali uprzednio, tak jak to było dotychczas, swój przyjazd za pośrednictwem Białowieskiego Parku Narodowego, który zgłoszenia te kieruje niezwłocznie do spółdzielni «Samopomoc Chłopska».

Z Tatrzańskiego Parku Narodowego

Niezwykłe wydarzenie. — W dniu 26 maja 1952 r. jeden z gajowych Tatrzańskiego Parku Narodowego zawiadomił Kierownictwo Parku o zaobserwowaniu świeżych tropów dość dużego niedźwiedzia, który przeszedł od potoku «Filipka» ku Dolinie Waksmundzkiej; następnie w dniu 28 maja nadeszła wiadomość, iż dnia poprzedniego widziano niedźwiedzia z dość bliskiej odległości przy schronisku w Dolinie Pięciu Stawów Polskich, kierującego się w stronę pokrytego jeszcze lodem Wielkiego Stawu.



Ryc. 23. Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*) utopiony w Wielkim Stawie.

Fot. Z. Zwolińska

Nikt z interesujących się pochodem tego samego — jak wykazywały tropy — niedźwiedzia, nie przypuszczał, że odbywa on swoją ostatnią wędrówkę. Dopiero otrzymana w dniu 1 czerwca wiadomość o wyłowieniu przez kierownika schroniska, A. Krzeskiego, nieżywego niedźwiedzia z Wielkiego Stawu zamknęła granice tej ostatniej drogi.

Zorganizowana niezwłocznie przez Kierownictwo Tatrzańskiego Parku Narodowego wyprawa, mająca na celu zbadanie okolicz-

ności wypadku i sprowadzenie niedźwiedzia, wyruszyła na miejsce dopiero 2 czerwca rano.

Jak stwierdzono, niedźwiedź zginął późnym wieczorem dnia 27 maja. Wszedłszy na lód popękany i nie tworzący już litej tafli, pokryty jednak rozmokłym śniegiem po ostatnich opadach śnieżnych (17—24 maja), zapadł się między kry, spośród których nie mógł już się wydobyć.

Przeprowadzone badania organów wewnętrznych wykazały, iż śmierć nastąpiła prawdopodobnie wskutek niedomogi serca, spowodowanej wyczerpaniem. W sercu stwierdzono pewne charakterystyczne zmiany, natomiast nie znaleziono wody w płucach, co wyklucza możliwość utopienia się. Śladów jakichkolwiek okaleczeń czy ran od kuli nie znaleziono.

Był to samiec z gatunku niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*). Posiadał wymiary następujące: długość od nosa do końca ogona 180 cm, wysokość w kłębie 110 cm, łapa przednia 26×14 cm, łapa tylna 27×14 cm. Futro na głowie, karku i grzbiecie jasnożółtobrązowe, ku tyłowi ciemniejące, na kończynach, brzuchu i tylnej części ciemnobrązowe. Waga około 180 kg.

Jest to niespodziewany i dotkliwy ubytek w obecnym okresie restytuowania tego zwierzęcia w Tatrzańskim Parku Narodowym. Nie wszystkim wiadomo, iż niedźwiedź ten był jednym z pięciu okazów przebywających przeważnie po polskiej stronie Tatr, wśród których rodzimy przybytek stanowią dwa niedźwiadki, które przyszły na świat w 1949 r.

Kierownictwo Parku Narodowego po porozumieniu się z Naczelnym Konserwatorem Przyrody i Kierownictwem Muzeum Przyrodniczego P. A. N. w Krakowie odesłało niedźwiedzia w stanie jeszcze dobrze zachowanym do Krakowa. Odebrał go doc. dr Józef **F u d a k o w s k i**.

L. Podobiński.

Z NASZYCH REZERWATÓW

Młody łos w rezerwacie losiowym w Puszczy Białowieskiej

Lekarz weterynarii, Ob. Zbigniew **J a c z e w s k i**, nadesłał Redakcji «Chrońmy przyrodę ojczystą» wiadomość, iż w pierwszych dniach maja rb. powiększył się stan liczebny losi przebywających w rezerwacie losiowym w Puszczy Białowieskiej. Jak wynika z in-

formacji, nowonarodzony loszuk, którego rodzicami są byk «Sylwan»¹ i losza «Sybilla», jest zupełnie zdrowy.

Sprawa ochrony «Grot Kryształowych» w Wieliczce

W dniach 1 i 2 lutego rb. odbyły się w Zakładzie Ochrony Przyrody w Krakowie dwie konferencje poświęcone zagadnieniom związanym z dalszym zabezpieczeniem rezerwatu podziemnego «Grot Kryształowe» w Wieliczce. Na konferencji pierwszej, którą otworzył przewodniczący Tymczasowego Komitetu Ochrony Groty Kryształowej, prof. S. Małkowski, poruszono zagadnienia związane z uporządkowaniem otoczenia Groty, przeprowadzeniem dalszych prac zabezpieczających, sprawę dalszego istnienia Tymczasowego Komitetu oraz omówiono ogólnie kwestie dotyczące zaspokojenia potrzeb przemysłu, jakie stawia on Salinom Wielickim. Szczegółowemu rozważaniu ostatniego zagadnienia a zwłaszcza zapotrzebowania kryształów soli kamiennej, jakie zgłosił ostatnio Instytut Metalurgii z Gliwic, poświęcono drugie posiedzenie. Przewodniczył mu Wojewódzki Konserwator Przyrody inż. S. Smólski. W wyniku obydwu tych konferencji uznano konieczność przyjscia z pomocą przemysłowi przy pozyskiwaniu kryształów soli kamiennej dla celów badawczych. Ustalono przy tym, że może się to odbyć bez naruszenia całości Groty i rezerwatu, który jest jedynym tego rodzaju zabytkiem przyrody w świecie. Jak wynika bowiem z opinii biegłego prof. A. Gwła, kryształy w rozmiarze zażądanych przez Instytut Metalurgii w Gliwicach można w obrębie salin uzyskać co najmniej w trzech innych miejscach. Ponadto — zgodnie z opinią prof. L. Chrobaka z Uniwersytetu Warszawskiego — do spektrografów rentgenowskich bardziej wskazane jest stosowanie kryształów kalcytu, natomiast przy obecnym stanie techniki nie jest korzystne ani wskazane używanie do tego celu kryształów soli kamiennej.

J. I. D.

KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

Na marginesie Zarządzenia Nr 55 Ministra Leśnictwa z dnia 27 marca 1952 r. w sprawie akcji nasiennej, zalesieniowej i pielęgnacyjnej w r. 1952

Powyższe zarządzenie zwraca szczególną uwagę na znaczenie używania przy zalesieniach nasion właściwego, rodzimego pochodzenia, stosowanie metod zalesieniowych najbardziej zbliżonych

¹ Podobizna «Sylwana» umieszczona jest na okładce zeszytu Nr 11/12 czasopisma «Chrońmy przyrodę ojczystą», R. VII, 1951.

do odnowień naturalnych, jak też na odpowiedni dobór gatunków drzew.

Na podkreślenie zasługują wskazówki dotyczące tworzenia podszytów (stosownie do siedlisk) w zniekształconych, jednogatunkowych, przeważnie sosnowych drzewostanach, głównie celem wzmocnienia ich biologicznej odporności, jak też i dla celów użytkowych, oraz projekt opracowania przez Instytut Badawczy Leśnictwa ogólnych zasad zakładania pasów leśnych w oparciu o doświadczenia Związku Radzieckiego.

W Zarządzeniu podkreśla się wyraźnie, że tegoroczna akcja zalesieniowa odbywa się pod hasłem nie tylko ilościowego ale i jakościowego wykonania zamierzonych prac.

J. F.

OCHRONA ROŚLIN

Ochrona roślin włosennych na terenie kraju

Z nadejściem wiosny przeprowadzono z inicjatywy Naczelnego Konserwatora Przyrody na terenie całego kraju akcję celem przypomnienia społeczeństwu o konieczności ochrony rzadkich gatunków roślin i o obowiązku przestrzegania przepisów wynikających z rozporządzenia Ministra Oświaty z dnia 29 sierpnia 1946 r. o ochronie gatunkowej roślin. Kampania ta — przez kontrolę rynków i placów targowych przeprowadzaną w większych miastach — miała również na celu zwalczanie handlu roślinami chronionymi i inną zielenią nielegalnego pochodzenia (przeważnie z defraudacji leśnych).

Wojewódzcy konserwatorzy przyrody, którym akcję tę zlecono, rozwinęli niejednokrotnie szeroką działalność za pośrednictwem miejscowej prasy, radia, szkół oraz zainteresowanych urzędów i instytucji a także przez ogłoszenia pouczające o konieczności przestrzegania przepisów o ochronie gatunkowej. Podczas kontroli stoisk z kwiatami i zielenią, przeprowadzanej w obecności przedstawicieli Milicji Obywatelskiej, stwierdzono, iż w wielu przypadkach sprzedawcy nie znali przepisów o ochronie gatunkowej i handlując towarem zakazanym działali przeważnie nieświadomie. Udzielane w takich przypadkach pouczenia i zagrożenie konfiskatą zakazanego towaru wpłynęły niewątpliwie na zahamowanie niszczenia stanowisk rzadkich roślin.

Centralny Zarząd Lasów Państwowych Ministerstwa Leśnictwa wystosował do wszystkich okręgów L. P. pismo polecające zaznajomić pracowników i straż leśną z zarządzeniem Ministerstwa

Leśnictwa zakazującym łamania gałązek jodły, świerka, modrzewia, obcinania pędów sosnowych i zrywania roślin chronionych.

Na terenie województwa krakowskiego Komitet Ochrony Przyrody P. A. U. wydał ulotkę pt. «Chrońmy kwiaty wiosenne», ilustrowaną rycinami przedstawiającymi najważniejsze rośliny chronione, w nakładzie 10.000 egzemplarzy. Ulotka została rozesłana do Szkół, Kół Ligi Kobiet, Związku Samopomocy Chłopskiej, Komend Milicji Obywatelskiej, Domów Wczasowych Związków Zawodowych, do placówek Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego itp.

Red.

OCHRONA ZWIERZĄT

Bobry w Suwalszczyźnie

W Lasach Państwowych Rejonu Suwalskiego wykryto jesienią ubiegłego roku osiedla bobrów (*Castor fiber* L.) w następujących obszarach:

- 1) w nadleśnictwie państwowym «Puńsk» na Jeziorze Boksze,
- 2) w nadleśnictwie «Wigry», leśnictwie «Wigry», przy ujściu rzeki Czarnej Hańczy do jeziora Wigier oraz
- 3) w nadleśnictwie «Wigry», leśnictwie «Krasnopol», na rzece «Marycha».

Nad odkrytymi «żeremiami» bobrów roztoczyli opiekę miejscowi leśnicy. Mimo to kłusownicy zabili jednego bobra na Jeziorze Boksze. Zakład Ochrony Przyrody w Krakowie interweniował w tej sprawie u Naczelnego Konserwatora Przyrody w Ministerstwie Leśnictwa.

OCHRONA PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ

Konferencje w Muzeum Ziemi

W dniu 14 marca 1952 r. odbyła się w Muzeum Ziemi w Warszawie druga konferencja poświęcona ochronie zabytków przyrody nieożywionej. Pierwsza taka konferencja odbyła się w r. 1949¹. W obecnej konferencji wzięli udział liczni przedstawiciele władz, urzędów i instytucji zainteresowanych ochroną przyrody, wśród nich zaś wszyscy wojewódzcy konserwatorzy przyrody.

W referacie wstępnym prof. S. Małkowski mówił o potrzebie współpracy konserwatorów przyrody z geologami zwracając

¹ Por.: «Chrońmy przyrodę ojczystą». R. VI, 1949, nr 1/2.

uwagę na najważniejsze rodzaje zabytków geologicznych ziem polskich i ich rozmieszczenie. Na Niżu Polskim, pokrytym w ogromnej części utworami czwartorzędowymi, wymagają ochrony przede wszystkim głązy narzutowe, z których największy znajduje się w Tychowie Wielkim na Pomorzu Zachodnim, następnie głązowiska — duże nagromadzenia bloków skalnych i profile geologiczne takie jak np. profil ilów zastoiskowych w Plecewicach nad Bzurą. Zabytkami są również charakterystyczne krajobrazy: krajobraz moreny czołowej, wydmy piaszczyste, rozwinięte szczególnie pięknie nad jeziorem Gardnem i w Puszczy Kampinoskiej i i. Zabytkami przyrody żywej, które jednak interesują także geologa, są stanowiska reliktowych gatunków zwierząt i roślin.

W Polsce środkowej i południowej występują na powierzchni utwory starsze, choć i tu spotykamy nieraz ciekawe ślady okresu plejstocénskiego. Całe kompleksy zabytków geologicznych zawierają obszary przewidziane na parki narodowe: Tatry, Pieniny, Karkonosze i Góry Świętokrzyskie. Poza nimi jednak rozsiany jest cały szereg ważnych dokumentów dziejów Ziemi w postaci typowych profilów geologicznych, charakterystycznych skałek, jaskiń, śladów zjawisk wulkanicznych. Na pograniczu zabytków przyrody nieożywionej i zabytków kultury stoją dawne roboty górnicze, jak np. neolityczne kopalnie krzemienia w Krzemionkach Opatowskich, stare sztolnie na Dolnym Śląsku, w Tatrach, Pieninach, Górach Świętokrzyskich. Wiążą się z nimi również ślady dawnego hutnictwa oraz ślady eksploatacji rudy darniowej występujące i na Niżu Polskim.

Zabytkom przyrody nieożywionej grozić może zniszczenie wskutek nieświadomości lub, co gorsza, połowicznej wiedzy o nich. Czasem zniszczenie powodują momenty natury handlowej, chęć zysku — jak w przypadku zbierania minerałów lub skamielin na handel. W ustroju socjalistycznym winna być jednak zachowana hierarchia wartości i nie wolno dla doraźnych korzyści gospodarczych niszczyć daleko większych wartości naukowych, dydaktycznych i kulturalnych.

Niebezpieczeństwom grożącym zabytkom można zaradzić przede wszystkim przez szerzenie wiedzy o ich wartości, co pozwoli uniknąć zniszczeń powodowanych nieświadomością. W przypadkach zaś świadomego niszczenia należy już z całą surowością stosować przepisy prawne. Jako jeden z ważnych momentów uświadamiających podnieść trzeba umieszczanie przy zabytkach tablic pouczających o ich znaczeniu naukowym i obowiązku ochrony.

W dyskusji podkreślono konieczność współpracy społeczeństwa w ochronie zabytków. Konferencja uznała za rzecz wielkiej

wagi tworzenie społecznych komitetów ochrony poszczególnych zabytków, zarówno chronionych jak i nie objętych jeszcze ochroną. Inicjatorami takich komitetów będą przede wszystkim wojewódzcy konserwatorzy przyrody. Ważne jest też zacieśnienie współpracy pomiędzy konserwatorami przyrody a konserwatorami sztuki i instytucjami zajmującymi się planowaniem przestrzennym. Zwrócono również uwagę na konieczność aktywizacji Ligi Ochrony Przyrody i szczególne zadania, jakie stawia ochrona otoczenia uzdrowisk. Postanowiono wreszcie zwrócić się do wszystkich geologów pracujących w terenie i instytucji zajmujących się badaniami geologicznymi aby zawiadamiały konserwatorów przyrody o odkryciu nowych lub zagrożeniu znanych dawniej zabytków przyrody nieożywionej.

W drugiej części zebrania prof. S. Małkowski omówił 20-letnią działalność Muzeum Ziemi w zakresie ochrony przyrody nieożywionej. Działalność ta zaczęła się właściwie już w r. 1926 w ramach istniejącej wówczas w Państwowym Instytucie Geologicznym Komisji Ochrony Przyrody, a następnie stała się integralną częścią pracy Muzeum Ziemi. Wynikiem jej jest wydanie 4 zeszytów pisma pt. «Zabytki Przyrody Nieożywionej», stworzenie kartoteki zabytków geologicznych Polski i nawiązanie żywego kontaktu z instytucjami zagranicznymi o podobnych celach.

Dr S. Siedlecki mówił o zabytkach geologicznych okolic Krakowa i ich wartości naukowej i dydaktycznej. Mimo wielkiego znaczenia tych zabytków, tylko mała ich część objęta jest ochroną. Należałoby ją rozciągnąć na szereg dalszych obiektów: dolinki erozyjne na północ od Rowu Krzeszowickiego, Dolinę Mnikowską, odsłonięcie jurajskich wapieni skalistych otoczonych wapieniami płytowymi w Mlynce, odsłonięty brzeg morza jurajskiego na porfirach w Sance, najpiękniejsze w Krakowskim zjawiska kontaktowego potoku lawowego w Porębie, wreszcie wąwozy erozyjne w arkozie kwaczalskiej między Kwaczałą a Lipowcem, gdzie znajdują się skrzemieniałe pnie araukarii. Niektóre z tych obiektów mogłyby stać się celem dla turystyki masowej.

S. Zwoliński i autor notatki mówili o nowych odkryciach i pracach w jaskiniach tatrzańskich. W ostatnich latach poznano wiele nowych, niezniszczonych jaskiń. Najważniejszą z nich jest Jaskinia Szczelina w Dolinie Chochołowskiej — największa i najpiękniejsza jaskinia Polski¹. Zdaniem S. Zwolińskiego udostępnienie części jaskiń dla turystyki masowej umożliwi ściślejszą ochronę jaskiń pozostałych.

¹ Por.: «Chrońmy przyrodę ojczystą» R. VIII now. ser. 1952, Nr 2.

W dniu 15 marca 1952 r. odbyła się w Muzeum Ziemi konferencja poświęcona ochronie resztek jaskiń na Górze Połom w Wojcieszowie w powiecie złotoryjskim. Góra ta ścinana jest przez wielkie wapienniki; — przy okazji eksploatacji natrafiono na jaskinie, w których znaleziono faunę pliocenską i plejstoceną oraz zabytki paleolityczne. Wstrzymanie na stałe eksploatacji jest tu niemożliwe, konieczne jest więc zapewnienie stałego informowania właściwych czynników o postępie robót i prowadzenie badań, gdy tylko odsłonięty zostanie nowy interesujący obiekt. Postanowiono więc zorganizować na miejscu społeczny komitet, który by czuwał nad zachowaniem wartości naukowych jaskiń. Zyska on poparcie w istniejącej w Wojcieszowie Stacji Naukowej Łódzkiego Towarzystwa Naukowego. Znane już jaskinie mają być zbadane w najbliższym czasie przy udziale specjalistów wszystkich zainteresowanych dziedzin nauki: mineralogii i petrografii, geomorfologii, paleontologii, prehistorii i zoologii. Na zebraniu postanowiono stworzyć komitet, który zajmie się przeprowadzeniem zbiorowych badań naukowych tych jaskiń¹. Rezultatem ich winno być wydanie wszechstronnej monografii jaskiń Góry Połom.

K. Kowalski

OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

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

(I. R. Pierżanin) Rezerwat Białoruski na rzece Berezynie.

Państwowy Rezerwat Białoruski, założony w 1925 r. w północnej części Białoruskiej S. R. R. w okręgu mińskim, zajmuje powierzchnię 67.300 ha, ciągnącą się wzdłuż rzeki Berezyny. Utworzono go głównie dla ochrony bobra i łosia; ogółem zaś na jego terenie żyje ponad 200 gatunków zwierząt, m. i. niedźwiedzie, rysie,

¹ W sprawie ochrony resztek jaskiń na górze Połom odbyła się w Muzeum Ziemi w dniu 14 czerwca 1952 r. druga konferencja, na której wyłoniono komitet naukowy dla czuwania nad badaniami tych jaskiń. Komitet ten, którego przewodniczącym został prof. S. Małkowski, Kierownik Referatu Zabytków Przyrody Muzeum Ziemi, zdecydował, że prace wykopaliskowe we wszystkich zachowanych jaskiniach powinny być podjęte w lipcu rb. i zatwierdził plan badań.

sarny, dziki, wydry, kuny leśne, zające bielaki, głuszce, jarzabki, pardwy, cietrzewie i wiele innych.

Rzeźba omawianego obszaru jest bardzo urozmaicona; ponad $\frac{2}{3}$ całej powierzchni pokrywają lasy (53,100 ha), z których większość to bory sosnowe różnych typów (23,400 ha). — W części środkowej i południowej rezerwatu występują na powierzchni 6.500 ha lasy świerkowe. Cechuje je bogata i różnorodna fauna, szczególnie zaś dużo życia wnoszą gnieźdzące się tu gromadnie ptaki z drozdami, sikorkami, gilami, pokrzewkami i innymi śpiewającymi na czele. Bardziej ku południowi występują lasy mieszane świerkowo-liściaste, nie tworzą one jednak zwartych, dużych kompleksów, lecz niewielkie, gęste zarośla lub wysepki wśród bagien. Z liściastych drzew wymienić tu można; dąb, lipę, klon, osikę, brzozę i w miejscach niżej położonych — jesion. W skład podszycia wchodzi: leszczyna, kruszyna, czeremcha, wawrzynek wilczylika, jarzębina, malina. Wielogatunkowość tych lasów i ich bogate podszycie stwarzają doskonale warunki dla życia zwierząt. W tej części rezerwatu żyją m. i.: niedźwiedzie, rysie, sarny, łosie, dziki, liczne wiewiórki oraz kuny leśne.

Znaczną powierzchnię (15.300 ha) pokrywają w rezerwacie zarośla olchowe, związane z dolinami rzek i potoków oraz z terenami silnie podmokłymi. W okolicach tych chętnie bytują łosie, sarny i dziki, niejednokrotnie spotyka się także rysie i gronostaje. Licznie reprezentowane są drapieżne ptaki oraz dość pospolity jest bocian czarny.

Poza lasami charakterystycznym dla opisywanego rezerwatu elementem są torfowiska (10.000 ha).

Z północy na południe teren rezerwatu przecina Berezyna, w której dorzeczu występują, obok różnorodnych wodnych i błotnych ptaków, główni mieszkańcy tej części rezerwatu: wydra, norka i przede wszystkim bóbr. W chwili tworzenia rezerwatu ilość żeremi bobrowych obliczano na 29, zaś w roku 1940 liczba ta wzrosła do 170. W okresie drugiej wojny światowej bobry nieco ucierpiały, ale już w 1948 r. liczba żeremi osiągnęła znów pokaźną cyfrę 132.

W rezerwacie prowadzone są obecnie badania florystyczne, faunistyczne oraz gleboznawcze, rozpoczęto również prace nad ekologią zwierząt kopytnych, wydry i bobra. Kontynuowane są ponadto próby (przerwane w czasie wojny) udomowienia łosia.

Odbudowano zniszczone przez najeźdźcę niemieckiego budynki mieszkalne i laboratoria oraz stworzono warunki umożliwiające prowadzenie wszechstronnych badań naukowych.

Z ochrony przyrody w Finlandii

Z artykułu T. Brandera pt. «Człowiek wróg zwierzyny Nr 1», zamieszczonego w roczniku Towarzystwa Ochrony Przyrody w Finlandii (Suomen Luonto, Helsinki 1950), dowiadujemy się interesujących wiadomości o stanie przyrody w tym kraju.

T. Brande r biorąc za punkt wyjścia stosunki w południowo-zachodniej Tawastlandii, porównuje ilościowy stan zwierzyny w latach 1920—30 ze stanem obecnym i przedstawia przerażający obraz zniszczenia fauny łownej, której stan z roku na rok maleje.

Jak źle stoi ta sprawa, wnosić można z faktu, że Ministerstwo Rolnictwa wydało w r. 1950 absolutny zakaz polowania w tych okolicach na głuszce, cietrzewie i pardwy. Zakaz ten dotyczy również wiewiórek, szczurów piżmowych i gronostajów, a więc wszystkich mniejszych zwierząt futerkowych. Liczba pozwoleń na odstrzał silnie zdzięsiatowanego (m. i. wskutek chwywania do dołów) losia jest drobnym ułamkiem analogicznych zezwoleń, udzielanych w latach poprzednich. Bóbr został wytępiony nie tylko w Finlandii ale i w Szwecji, podczas gdy w Norwegii udało się go w ostatnim jeszcze momencie uratować. Niedźwiedzia, wilka i rysia ruguje się na północ i wschód, — to samo dotyczy łabędzi, kuropatw, gęsi szarych (= gęgawych) i bażantów. Wytępiona jest kuna, dawniej pospolita w Finlandii. Celowo niszczy się dotknięte zarazą zające, — zawzięcie bronią się przed zagładą lisy czerwone, tępiące dlatego, że jakość ich futra pogarsza się z roku na rok.

Trudno o więcej faktów świadczących wymowniej o okrucieństwie człowieka i jego brutalnej władzy, uniemożliwiającej egzystencję dzikich zwierząt w Finlandii.

Autor pyta z niepokojem: Czy może być smutniejsza sytuacja? — Czy możliwe jest aby w ciągu jednego tylko dziesięciolecia doszło do takiego stanu? — Czy mieliśmy prawo dopuścić do tego? — Jaki będzie liczebny stan zwierzyny w najbliższym czasie?

Przyczyn katastrofalnego zmniejszenia się stanu zwierzyny dopatruje się autor m. i. w niedoli lat wojennych, we wzroście kłusownictwa oraz w pladze «bezpańskich» psów, które czynią więcej szkód niż wszystkie drapieżce razem wzięte.

W tym stanie rzeczy grozi zupełne wytępienie zwierzyny przez lekkomyślne postępowanie i nieostrożne, bezwzględne wtargnięcie i wmieszanie się człowieka do spraw przyrody. Ubolewania godna sytuacja wywołana jest — zdaniem autora — przez chroniczną nieumiejętność przeprowadzenia rozumnych ustaw, dotyczących stosunku człowieka do zwierząt i do przyrody w ogóle.

Autor kończy swój artykuł apelem: W dążeniu do przeprowa-

dzenia reformy — zanim nie będzie za późno — powinni myśliwi, strażnicy łowieccy i gorliwi zwolennicy ochrony przyrody wspólnym wysiłkiem, opierając się na ściślejszej znajomości biologii, uwzględniać postulaty ochrony w wyższym stopniu niż np. w przedstawionym obecnie władzom projekcie ustawy łowieckiej.

W zestawieniu wyników działalności Towarzystwa Ochrony Przyrody zamieszczonym w tymże roczniku, podano, że w zakresie ochrony przyrody i zabytków wydano w niektórych miejscowościach zakaz polowania na ptaki wodne przez okres 3 lat, w innych rozłożono opiekę nad obszarami porośniętymi chronioną roślinnością, w innych wreszcie — ze względu na ochronę krajobrazu i zwierzyny — zabroniono wznoszenia budynków i budowy bitych dróg.

O ile chodzi o upowszechnienie wiedzy o ochronie przyrody, zanotowano fakt, iż w szkołach obywatelskich zgłoszono rektorom propozycję wykładów z tej dziedziny dla przyszłych funkcjonariuszy gminnych i dziennikarzy. Opracowano również projekt podobnego nauczania w uniwersytecie dla wszystkich studentów studiujących biologię. — O zainteresowaniu nauczycielstwa ochroną przyrody świadczy fakt zgłoszenia się około 400 nauczycieli na członków Towarzystwa Ochrony Przyrody oraz wyrażenie przez nich gotowości wygłaszania wykładów i odczytów dla uczestników wycieczek, klubów rolniczych, rodziców, dzieci szkolnych itd.

Wezwano szkoły do współzawodnictwa w zakresie opieki nad ptakami.

Ochrona przyrody objęła również opiekę nad zabytkami historycznymi, jak: stare budynki, zamki, ruiny twierdz. Wykład zorganizowany w Klubie Architektów miał na celu zwrócenie uwagi władz na konieczność porozumiewania się z Radą Ochrony Przyrody przy zakładaniu linii komunikacyjnych i planowaniu budynków.

Niezbyt pomyślnie przedstawiają się stosunki finansowe Towarzystwa Ochrony Przyrody, skoro sprawozdanie rachunkowe za rok 1949 zamknięto niedoborem ponad 30.000 marek fińskich.

Wreszcie zawarta jest w części sprawozdawczej wiadomość, iż Rada Państwa powołała Komitet, który ma zaplanować zakładanie Parków Przyrody i przedłożyć projekt ten Sejmowi.

Z DZIAŁALNOŚCI LIGI OCHRONY PRZYRODY

Oddział w Olsztynie

Przy ośrodku Biologii dla kształcenia nauczycieli w Olsztynie powstał Oddział Ligi Ochrony Przyrody, z którym Wojewódzki Konserwator Przyrody nawiązał już ścisłą współpracę. Istnieje uzasadniona nadzieja, że działalność Oddziału Ligi postawiona będzie na właściwym poziomie.

L. Z.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

Nadesłane wydawnictwa polskie

Książki, broszury i wydawnictwa ciągłe

H. Cybulska, H. Janicka, J. Wiszniewski, A. Wysocka, «Uprawa i zbiór ziół». Książka obejmuje 399 str., 111 dobrze wykonanych rysunków oraz mapę rejonów klimatycznych. Wydana w Warszawie w 1950 r., nakładem Państwowego Wydawnictwa Rolniczego i Leśnego.

Na treść książki składają się m. i.: wiadomości wstępne, zaznajamiające czytelnika z takimi zagadnieniami jak: uprawa czy zbiór ze stanowisk naturalnych; zastosowanie roślin zielarskich; rodzaje surowca zielarskiego; zbiór surowca, jego sortowanie i oczyszczanie przed suszeniem; suszenie, pakowanie i przechowywanie surowca; bezpieczeństwo i higiena pracy. Specjalny rozdział poświęcono omówieniu ochrony roślin «zielarskich». Autorzy po ogólnym naświetleniu tego zagadnienia i podkreśleniu konieczności zachowania naturalnych zasobów roślin «zielarskich», omawiają właściwe i planowe sposoby dokonywania zbioru tych roślin oraz przytaczają w dosłownym brzmieniu rozporządzenia, dotyczące ochrony gatunkowej roślin w ogóle i roślin leczniczych w szczególności. — W części wstępnej pewne zastrzeżenia budzi jedynie «Zarys historyczny produkcji zielarskiej».

Następne działy poświęcone są omówieniu spraw roślin zielarskich i zbioru ziół z dzikiego stanu.

Książka jest niewątpliwie cenną pozycją wydawniczą, przynosi dużo wiadomości z zakresu zielarstwa oraz szeroko uwzględnia postulaty ochrony przyrody. Jedynie w rozdziale zatytułowanym «Wykaz roślin o małym zapotrzebowaniu» w pozycji 56 nie zostało zaznaczone, że wszystkie gatunki rosiczki są w Polsce objęte całkowitą ochroną, zaś w poz. 61 przez niedopatrzenie zamieszczono wzmiankę «powinny znaleźć się pod ochroną», wszystkie

bowiem storczykowate (z wyjątkiem pospolitych storczyków: szerokolistnego i krwistego) objęte są rozporządzeniem o ochronie gatunkowej.

Książka zasługuje na poparcie.

L. K.

Bohdan Dobrzański i Stefan Ziemnicki, Projekt układu pól na erodowanych czarnoziemach w Werbkowicach. — *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, Lublin — Polonia. Vol. VI, 3, sectio E, 1951.

Autorzy na podstawie badań przeprowadzonych na obszarze 149,91 ha należącym do Zakładu Doświadczalnego w Werbkowicach opracowali metody zmierzające do zahamowania dalszej erozji gleb i zwiększenia możliwości produkcyjnych tego terenu. Niektóre spostrzeżenia zawarte w wymienionej pracy zasługują na uwagę, gdyż mają ogólniejsze znaczenie.

B. Dobrzański i S. Ziemnicki zaobserwowali największe nasilenie erozji na zboczach pozbawionych ochronnej szaty roślinnej i przy pełnym nasyceniu wodą. Procesy erozyjne, którym towarzyszyło zróżnicowanie się gleb, wystąpiły po wycięciu lasów. O wielkości tych destrukcyjnych procesów świadczą następujące cyfry. Po deszczach wiosennych stwierdzono w r. 1951 grubości namulów przekraczające w niektórych miejscach 5 cm. W wąwozie śródpolnym, o długości 40 m i szerokości 2 m, objętość zmywów wyniosła od r. 1944 na tak nieznacznej przestrzeni aż 234 m³.

Zabiegi ochronne przewidziane dla tych obszarów (podłoże lessowe) obejmują:

1. ochronę przed erozją wodną (odpowiedni, wstęgowy układ pól dostosowany głównie do rzeźby terenu, bruzdy chłonne, miejscowe zadrzewianie, zakrzewianie i zadarnianie, wprowadzanie odpowiednich upraw);
2. ochronę zboczy przed szybkim wysychaniem;
3. poprawę struktury gleby przez powstrzymanie procesów erozyjnych, jak też zastosowanie płodozmianów odpowiednio dobranych gatunków roślin uprawnych;
4. należyte poprowadzenie dróg dostosowane do konfiguracji terenu;
5. likwidację erozyjnego wąwozu śródpolnego przez częściowe zasypanie oraz zakrzewienie i zadrzewienie.

Autorzy podkreślają, że walka z erozją powinna być dostosowana do lokalnych warunków ekonomicznych, klimatycznych i glebowych.

J. F.

Janusz Domaniewski: «Najhrubszy gazda». Opowieść o niedźwiedziu tatrzańskim. — Nasza Księgarnia. Warszawa 1950. Ilustrował Stanisław Rozwadowski.

Treścią książeczki J. Domaniewskiego jest historia życia rodziny niedźwiedzi tatrzańskich.

Całość tworzy tak pod względem fabuły, wierności opisów przyrody tatrzańskiej jak stylu i języka rzecz, którą z przyjemnością przeczytać mogą nie tylko młodzi lecz także i dorośli.

B. F.

J. W. Szulczewski, «Wyrośle Wielkopolskiego Parku Narodowego». Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Prace Monograficzne nad Przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego pod Poznaniem. T. II, z. 6. Poznań 1950. Stron 37, rycin 6.

Autor opisuje 236 form wyrosli występujących na terenie dzisiejszego Wielkopolskiego Parku Narodowego uzupełniając w ten sposób pracę J. Urbńskiego pt. «Wyrośle (*Zooecidia*) Ludwikowa i terenów przyległych». Razem obydwie spisy podają z Wielkopolskiego Parku Narodowego 704 formy. Dzięki pracy J. W. Szulczewskiego wzrosła także ilość opisanych wyrosli dla całej Wielkopolski i wynosi obecnie 903 formy. W nowym spisie jest 16 nowoopisanych wyrosli. Oprócz tego w 14 przypadkach stwierdzono znane już wyrosła, po raz pierwszy na innych roślinach. Autor podaje również w swej pracy ugrupowanie wyrosli według systematycznego układu cecidozoów.

J. G.

Zabytki Przyrody Nieożywionej, Wydawnictwo Muzeum Ziemi. Nowa seria, z. 1 (4), Warszawa 1951.

Wydany w pięknej szacie graficznej i opatrzony licznymi ilustracjami zeszyt «Zabytków» jest wznowieniem zapoczątkowanego przed 22 laty wydawnictwa, poświęconego ogłaszaniu opisów zasługujących na ochronę zabytków geologicznych naszego kraju. W nowej serii zakres opracowań wydawnictwa uległ rozszerzeniu, gdyż poza wiadomościami o zabytkach krajowych ogłasza ono informacje o postępach prac na polu ochrony przyrody nieożywionej za granicą oraz na terenie międzynarodowym.

Na wstępie znajdujemy artykuł S. Małkowskiego zatytułowany «Ochrona zabytków przyrody nieożywionej a muzea», w którym autor, nawiązując do artykułu wstępnego, jaki ukazał się w pierwszym numerze «Zabytków», przedstawia cel i znaczenie ochrony zabytków przyrody nieożywionej, oraz wskazuje na ścisłą

łącność, jaka istnieje pomiędzy działalnością na tym polu a pracą muzeów geologicznych. W artykule następnym K. Kowalski podejmuje ważny problem inwentaryzacji i ochrony jaskiń polskich. Autor wskazuje na duże ich znaczenie dla badań naukowych, omawia grożące im niebezpieczeństwa, oraz sposoby zapobiegania zniszczeniom i przedstawia w tej sprawie dezyderaty. S. Zwoliński ogłasza opis groty lodowej w Ciemniaku w Tatrach. W związku z coraz liczniejszym ruchem turystycznym i złym ostatnio stanem zachowania groty, konieczne są kroki celem zachowania przed zniszczeniem tego zabytku. J. Wojciechowski pisze o interesujących formach wietrzeniowych z obszaru Dolnego Śląska, zasługujących na ochronę. Podobnie bogate w zjawiska geologiczne są okolice Krakowa, gdzie występuje wiele obiektów o charakterze zabytkowym, mało znanych szerszemu ogółowi. Jednym z takich jest odosobniona skałka triasowa koło Bołęcina. Oryginalność jej polega tak na malowniczym kształcie jak i na interesującej genezie. Opisuje ją S. Siedlecki. W dalszym ciągu znajdujemy informację K. Kowalskiego o brekcji kostnej w Podlesicach oraz spis ważniejszych zabytków skalnych Gór Świętokrzyskich, zestawiony przez E. Massalskiego. W dziale sprawozdań i notatek ogłoszono szereg informacji o zabytkach geologicznych. Kronika polska podaje wiadomości o postępach prac na polu ochrony przyrody nieożywionej w kraju, kronika zagraniczna o międzynarodowej ochronie przyrody. W dziale tym umieszczono ponadto obszernie omówienie rezerwatów przyrodniczych w Związku Radzieckim, które istnieją tam w liczbie ponad 100 i zajmują powierzchnię 13 milionów ha. Szczególnie wiele miejsca poświęcono opisowi rezerwatu mineralogicznego w Górach Ilmeńskich, słynnego z nadzwyczajnego bogactwa występujących w nim skał i minerałów, terenu rozległych prac naukowych. Wiele miejsca poświęcono także opisowi parków narodowych i rezerwatów w Anglii i w Stanach Zjednoczonych.

J. I. D.

Nadesłane wydawnictwa zagraniczne

Z prasy międzynarodowej

Bulletin d'Information de l'Union Internationale pour la Protection de la Nature, Bruxelles.

Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody rozpoczęła w r. 1952 wydawanie biuletynu informacyjnego, redagowanego w językach francuskim i angielskim w nakładzie 5.000 egz. Wydawnictwo to obejmuje obecnie 4 strony druku i poświęcone jest omówieniu

ogólnych i szczegółowych zagadnień ochrony przyrody jak też i działalności Unii. Dotychczas ukazały się trzy numery w miesiącach styczniu, marcu i maju.

Redakcja apeluje, by zasilano biuletyn krótkimi artykułami i notatkami jak też aby wykorzystywano w czasopiśmie ochraniarskich wiadomości zawarte w biuletynie informacyjnym.

Adres wydawnictwa: Secrétariat de I. U. P. N., 42, rue Montoyer, Bruxelles, Belgique.

J. F.

Z prasy Związku Radzieckiego

W czasopiśmie *Jestiestwoznanie w Szkole* (nr 2, 1951 r., Moskwa) W. A. Matisen pisząc o pomocy udzielanej szkole przez Stację młodych przyrodników wspomina, że do zadań tej placówki należy m. i. ochrona przydatnych ptaków.

Czasopismo *Rybnoje Choziajstwo* (nr 3, 1951 r., Moskwa) zamieszcza wzmiankę F. Z. Erembetowa i M. G. Nikonowa o poławianiu kolki (*Gasterosteus aculeatus*) przy użyciu światła elektrycznego, które wywabia ryby z głębin. W roku bieżącym na połowy tej ryby miały być wysłane wyłącznie statki wyposażone we wszelkie potrzebne instalacje elektryczne, w wyniku czego ma się zwiększyć ilość poławianych ryb.

W czasopiśmie *Zoologičeskij Żurnal* (kwiecień-maj 1951 r. Moskwa) A. S. Stroganowa i K. A. Judin piszą na temat niebezpieczeństwa, zagrażającego od zajęcy i susłów — *Citellus fulvus* Liot. i *C. pygmaeus* Pall., gniazdowym wysiewom dębu w stepowych i pustynnych okręgach Zawołża. W końcowych wnioskach autorzy nawołują do podjęcia planowej i systematycznej walki ze szkodnikami i zalecają obok innych sposobów — wprowadzenie na omawianych terenach zakazu odstrzału ptaków drapieżnych oraz otoczenie specjalną ochroną orla stepowego (*Aquila nipalensis*) i «kaniuka kurgannika». — W artykule L. A. Zienkiewicza na temat osiągnięć radzieckiej hydrobiologii i przewidywanego dalszego jej rozwoju, szczególnie w odniesieniu do morskich zbiorników wodnych — położony jest nacisk na prowadzenie intensywnych badań, przede wszystkim w zakresie zmian, które ujawniły się w południowych morzach w wyniku akcji «przekształcania przyrody». — W. W. Kuzniecowa zamieszcza artykuł dyskusyjny pt. «Co to jest zagadnienie biologicznej produktywności zbiorników wodnych i jak należy postępować, by zagadnienie to rozwiązać». — W rozważaniach na temat ekologiczno-geograficznych aspektów w sposobie żywienia

się leśnej kuny P. B. Jurgenson podaje zestawienia, ilustrujące skład jej pożywienia w cyklu rocznym.

W zeszycie z maja-czerwca 1951 r. N. W. Baszenin pisze o szkodliwości dla kultur dębu susła *Citellus pygmaeus* Pall. i innych drobnych gryzoni. — Interesującymi spostrzeżeniami dzieli się N. P. Kadocznikow na temat działania na ptaki środków chemicznych, używanych do zwalczania owadzych szkodników leśnych.

W tym samym czasopiśmie z września-października 1951 r. w artykule wstępnym G. A. Wiktorow omawia rolę pasożytów w zwalczaniu *Etiella zinckenella* Tr. — szkodnika atakującego grochodrzew i karaganę. — Zagadnienie to nabiera szczególnej wagi w związku z szerokim zastosowaniem wymienionych gatunków drzew w pasach wiatrochronnych. — O wynikach badań, przeprowadzonych na obszarze Republiki Tatarskiej w leśnych pasach ochronnych informuje artykuł M. M. Alejnikowej i N. M. Utrobinej. Autorki pracę swą podjęły w celu ustalenia składu pokarmu płazów, żyjących na omawianym terenie. Okazało się, że najliczniej spotykane płazy żywią się niemal wyłącznie owadami, przy czym większość tych owadów należy do grupy szkodników, niebezpiecznych nie tylko dla leśnictwa, lecz i dla rolnictwa. Zgromadzony przez autorki materiał pozwolił im na wysnucie wniosku, iż płazy spełniają poważną rolę w zwalczaniu szkodliwych owadów, notowanych w biocenozach pasów wiatrochronnych. Autorki wyrażają pogląd, iż nie tylko zapoczątkowane przez nie badania powinny być kontynuowane, lecz powinna być również wszechstronnie rozważona możliwość wprowadzenia większej ilości płazów na teren pasów ochronnych, co pozwoli na wykorzystanie ich w walce biologicznej ze szkodnikami owadziemi. — N. P. Naumow, N. M. Dukielskaja i W. W. Dombrowskij poświęcają obszernie rozważania zagadnieniu zastosowania nowych metod zwalczania polnika zwyczajnego.

L. K.

Z prasy czzechosłowackiej

Ochrana přírody. R. VI, Praga 1951 r. — Zeszyt Nr 4 tego czasopisma z sierpnia 1951 r. zawiera m. i. interesujący artykuł J. Hanzák'a pt. «Staw Velký Tisý na Třebońsku — wyniki dotychczasowych badań nad awifauną wraz z kilkoma uwagami na temat utworzenia rezerwatu stawowego». Teren, o którym mowa, zamieszkuje wielka ilość gatunków ptaków, wśród których

zasługują na uwagę gatunki gdzie indziej już bardzo rzadkie, jak np.: remiz, sowa uszata, puszczyk zwyczajny, pustułka, orlik krzykliwy, błotniaki: stawowy, zbożowy i popielaty, kania czarna, pszczołojad, rybolów, gęsi — gęgawa i białoczelna, bataliony, cały szereg gatunków kaczek i i. Do wielkich rzadkości należą spotykane tu: warzęcha biała, czaple — biała i purpurowa, ślepowron, ibis kasztanowaty i żuraw popielaty. Ogółem występuje na tym obszarze 145 gatunków ptaków, w tym 95 gniazdowych. Artykuł kończy się szeregiem wskazówek co do norm, jakie należałoby zastosować celem dostatecznego zabezpieczenia fauny ptaków na tym obszarze.

Opisane tereny i sposoby ochrony ich awifauny przypominają żywo sprawy związane z ochroną naszego «Leśno-stawowego obszaru ochronnego doliny Baryczy» z tą wszakże różnicą, że tereny czeskie są bogatsze w gatunki.

Spośród artykułów zamieszczonych w zeszycie z listopada 1951 r. (Nr 5) szczególnie interesującym jest dla nas artykuł V. Dyk'a pt. «Gdzie tworzyć rezerваты dla ochrony wydry». W Czechosłowacji, podobnie jak w Polsce, wydra — cenne zwierzę futerkowe — wymiera. Autor przyznaje, że trudno jest pogodzić ochronę wydry z gospodarką rybną i wędkarstwem sportowym. Chodzi tu głównie o potoki pstrągowe, w których wydra wyrządza istotnie pewne szkody. Dla ocalenia tego gatunku należy więc tworzyć rezerваты na rzekach nizinnych, o dobrze zarośniętych brzegach. W takich rzekach wydry odżywiają się przeważnie rybami karpiovatymi, znacznie mniej cennymi niż pstrągi. Autor wymienia przykładowo i ilustruje dobrymi zdjęciami fotograficznymi tereny nadające się najlepiej na rezerваты dla wydry.

W artykule O. K o k e š a pt. «Kozice w Czechosłowacji» znajdujemy interesujące dane o kozicach tatrzańskich i próbach aklimatyzacji na innych terenach kozic pochodzących z Alp. Dowiadujemy się, że kozice występujące w Tatrach Wysokich i Bielskich, przeniesione w Tatry Niżnie, nie zaaklimatyzowały się. W r. 1922 stan kozic w Tatrach wynosił 1200 sztuk, jednak po ostatniej wojnie pogłowie tego gatunku uległo znacznemu zmniejszeniu. Próby aklimatyzacji kozic pochodzenia alpejskiego, prowadzone od r. 1907 w Czeskiej Kamienicy, udały się. Również w drugim terenie hodowlanym, położonym na terenie «Hrubego Jesenika». próby — po pokonaniu początkowych trudności — dały pozytywny wynik. Obecnie żyje tam na wolności kilkadziesiąt kozic.

W tymże zeszycie znajduje się opis objazdowej wystawy ochrony przyrody, której dotyczy notatka zamieszczona w zeszycie Nr 1 z r. 1952 czasopisma «Chrońmy przyrodę ojczystą» na str. 48.

W obydwu omówionych zeszytach znajdują się zarządzenia Ministerstwa Szkolnictwa, Wiedzy i Umiejętności w sprawie utworzenia rezerwatów (9+11) oraz recenzje z czasopism. S. G.

Z prasy szwajcarskiej

Werner L ü d i, Zollikon/Zürich, Die Pflanzenwelt des Aletschwald-Reservates bei Brig. — Sonderabdruck aus dem «Bulletin de la Murithienne», Société valaisanne des sciences naturelles, fasc. LXVII, 1950.

W pracy tej W. L ü d i zajmuje się roślinnością rezerwatu leśnego Aletsch koło Brig. Rezerwat ten założony w r. 1933 znajduje się na stoku północno-zachodnim grzbietu ciągnącego się wzdłuż największego w Europie lodowca tejże nazwy, pomiędzy Eggishorn'em, a Riederhorn'em na wysokości od 1600 do 2300 m n. p. m.

Drzewostan składa się przeważnie z limby (77⁰/₀) i modrzewia (19,5⁰/₀) z niewielką domieszką świerka (3,5⁰/₀). Znaczna część rezerwatu jest bezleśna i składa się z karłowatych zarośli, powierzchni porosłych trawą, bagien, usypisk i skał.

Podłoże geologiczne zbudowane jest przeważnie z gnejsów.

Od chwili utworzenia rezerwatu i zaprzestania wypasu roślinność rozwija się pomyślnie.

Dzięki założeniu w r. 1944 trwałych i przejściowych powierzchni doświadczalnych udało się autorowi zauważyć zmiany, którym podlega świat roślinny, od nagich skał blisko lodowca począwszy a na lesie limbowym skończywszy.

Na innych powierzchniach doświadczalnych przeprowadza W. L ü d i próby, które tymczasem tylko częściowo stwierdzają wpływ nawożenia (CaCO₃ i CaCN₂) na roślinność. W doświadczeniu tym autor nie podaje niestety jakie ilości nawozu zastosowano na poszczególnych powierzchniach.

Przy zdjęciach socjologicznych powierzchni próbnych posługuje się autor kombinowaną metodą oznaczania jedną cyfrą ilości (pokrycia) i towarzyskości występujących gatunków.

Oprócz tych interesujących doświadczeń podaje autor listę roślin kwiatowych i zarodnikowych, występujących w rezerwacie.

Na uwagę zasługuje stwierdzony przez autora fakt, że od r. 1860 poziom lodowca Aletsch obniżył się na zboczu znajdującym się obok rezerwatu o 100 m, co wskazywałoby na znaczne zmiany klimatyczne ostatniego wieku.

TREŚĆ:

I

	str.
Stefan Gut, Znaczenie przestrzeni zielonych w miastach i osiedlach	3
Anna Rumeck, Mikołajek nadmorski (<i>Eryngium maritimum</i> L.) ..	12
Tadeusz Galiński, Z biologii bączka (<i>Ixobrychus minutus</i> L.) ..	20

II

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Postępy w organizacji ochrony przyrody:

S. G. Uchwały Nr 127 i Nr 128 Rady Ministrów z dnia 8 marca 1952 r. w sprawie organizacji turystyki	42
S. G., Komisja Ochrony Przyrody Polskiego Towarzystwa Turystycz- no-Krajoznawczego	43

Z parków narodowych:

Z Białowieskiego Parku Narodowego:

Stan zwierzyny łownej	43
Uruchomienie przez Spółdzielnię «Samopomoc Chłopska» stołówki dla turystów i wycieczek	43

Z Tatrzańskiego Parku Narodowego:

L. Podobiński, Niezwykłe wydarzenie	44
---	----

Z naszych rezerwatów:

Młody łoś w rezerwacie łośowym w Puszczy Białowieskiej	45
J. I. D., Sprawa ochrony «Grot Kryształowych» w Wieliczce	46

Krajobraz i ochrona gospodarcza:

J. F., Na marginesie zarządzenia Nr 55 Ministra Leśnictwa z dnia 27 marca 1952 r. w sprawie akcji nasiennej, zalesieniowej i pielęgnacyjnej w r. 1952	46
---	----

Ochrona roślin:

Ochrona roślin wiosennych na terenie kraju	47
--	----

Ochrona zwierząt:

Bobry w Suwalszczyźnie	48
------------------------------	----

Ochrona przyrody nieożywionej:

K. Kowalski, Konferencje w Muzeum Ziemi	48
---	----

Ochrona przyrody za granicą:

L. K., Z cyklu: Ochrona przyrody w Z. S. R. R. :	
I. R. Pierżanin, Rezerwat Białoruski na rzece Berezynie	51
K. I., Z ochrony przyrody w Finlandii	53

Z działalności Ligi Ochrony Przyrody:

L. Ż., Oddział w Olsztynie.....	55
---------------------------------	----

Przegląd wydawnictw i prasy

Nadesłane wydawnictwa polskie:

Książki, broszury i wydawnictwa ciągłe	55
--	----

Nadane wydawnictwa zagraniczne:

Z prasy międzynarodowej	58
Z prasy Związku Radzieckiego	59
Z prasy czechosłowackiej	60
Z prasy szwajcarskiej	61



KOMUNIKAT KOMITETU OCHRONY PRZYRODY P. A. U.

(obecnie Zakładu Ochrony Przyrody P. A. N. w organizacji)

Ukazał się w druku i jest do nabycia w placówkach „Domu Książki“

XX Rocznik „Ochrony Przyrody“.

Zawiera 6 rozpraw o łącznej objętości 254 stron druku z 81 rycinami w tekście. Cena 1 egz. 33,— złote.

Ob. Minister Oświaty decyzją z dnia 30 czerwca 1952 r. Nr Oc-15/37/52 zatwierdził powyższe wydawnictwo jako książkę pożądaną w działach nauczycielskich bibliotek licealnych.
