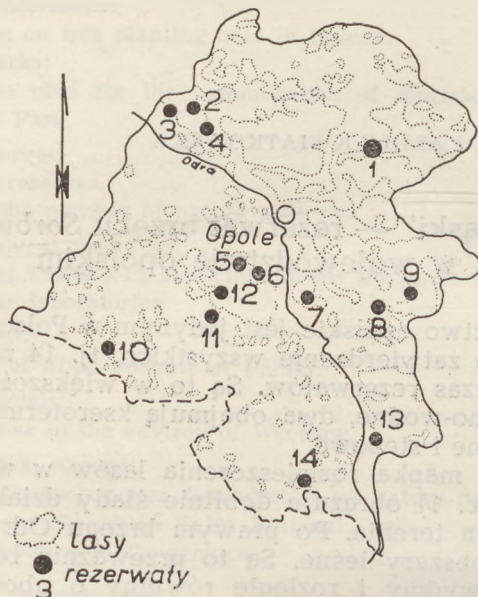


„Kamień Śląski” — rezerwat brzęku *Sorbus torminalis*
w województwie opolskim

Województwo opolskie jest jedynym w Polsce, które uzyskało prawne zatwierdzenie wszystkich, tj. 14 zaprojektowanych dotychczas rezerwatów. Są to w większości rezerwaty leśne lub leśno-wodne, dwa obejmują kserotermiczne zbiorowiska naskalne i stepowe.

Załączona mapka rozmieszczenia lasów w województwie opolskim (ryc. 1) obrazuje dobitnie ślady działalności człowieka na tym terenie. Po prawym brzegu Odry zachowały się główne obszary leśne. Są to przeważnie bory sosnowe, porastające wydmy i rozległe równiny o ubogich glebach piaszczystych położone w dorzeczu Stobrawy i Małej Panwi oraz pomiędzy Kłodnicą i Rudą. Na wapiennych wzniesieniach Garbu Chełmskiego, na glebach żyzniejszych, przetrwały fragmenty naturalnych lasów liściastych. W części południowo-zachodniej województwa, po lewym brzegu Odry, zaznacza się wyspa Borów Niemodlińskich, rozciągających się w dorzeczu Ścinawy. Tworzą one pod względem siedliskowym odpowiednik borów położonych po prawym brzegu Odry. Poza tym szeroka dolina nadodrzańska, przechodząca ku południowemu zachodowi w obszar pogórza sudeckiego, przedstawia obecnie bezleśny krajobraz kulturalny, wśród którego tu i ówdzie widnieją niewielkie zielone plamy lasów. Całkowite niemal wylesienie tej części województwa opolskiego spowodowały żyzność tej krainy i jej bogactwa naturalne w postaci złóż surowców budowlanych.

Rezerwaty województwa opolskiego zajmują 0,21% powierzchni leśnej, co przedstawia znikomą wartość 0,05% powierzchni całego województwa. Jednym z najcenniejszych obiektów przyrody jest częściowy rezerwat leśny „Kamień Śląski” w powiecie krapkowskim, utworzony dla ochrony naturalnego stanowiska brzęku (brekini) *Sorbus torminalis*, położonego na północno-wschodniej granicy zasięgu tego gatunku w Europie. Zatwierdzony on został rozporządzeniem



Ryc. 1. Mapa rozmieszczenia lasów i rezerwatów w województwie opolskim: 1 — Smolnik, 2 — Lubsza, 3 — Leśna Woda, 4 — Śmiechowice, 5 — Przysiecz, 6 — Staw Nowokuźnicki, 7 — Kamień Śląski, 8 — Ligota Dolna, 9 — Płużnica, 10 — Przyłek, 11 — Jeleni Dwór, 12 — Blok, 13 — Łęczczak, 14 — Góra Gipsowa

Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 lutego 1958 r.¹

W artykule niniejszym przedstawiono w skrócie wyniki badań glebowych, florystycznych i fitosocjologicznych przeprowadzonych w tym rezerwacie w sezonie wegetacyjnym 1960 roku, w ramach współpracy Zakładu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk z wojewódzkimi władzami ochrony przyrody w Opolu.

Położony pośrodku większego kompleksu leśnego, w odległości 3 km na zachód od siedziby Nadleśnictwa w Kamieniu Śląskim, rezerwat ten ma kształt zbliżony do trapezu opartej podstawą o linię oddziałową przebiegającą z północnego zachodu na południowy wschód. Powierzchnia jego wynosi

¹ Monitor Polski Nr 20, poz. 127.

10,84 ha², — podlega on Leśnictwu Miedzianej i obejmuje części oddziałów 203 i 219. Leży on tuż przy granicy dwóch naturalnych regionów fizyczno-geograficznych Polski, a mianowicie Wyżyny Śląskiej i Kotliny Śląskiej. Linią graniczną

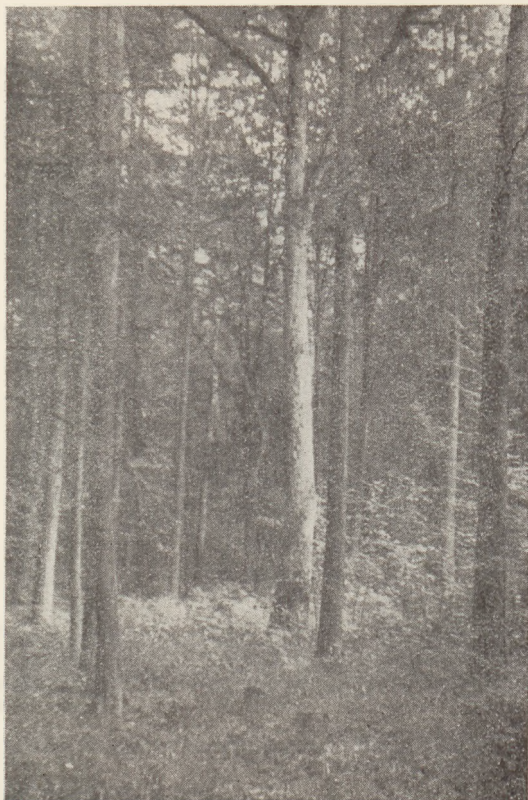


Ryc. 2. Fragment rezerwatu „Kamień Śląski“. Na pierwszym planie obfity nalot brzęku

Fot. A. Kwiatkowska

jest w tym obszarze Odra, odległa o 6 km na zachód od „Kamienia Śląskiego“. Płyne ona wąską w tej okolicy doliną o przebiegu południkowym, przełamując się przez rozciągające się na wschodzie i zapadające ku zachodowi pod utwory kredowe, triasowe warstwy wapienia muszlowego. Zbudowane z nich wzniesienie (najwyższy punkt — Góra św. Anny — ma 385 m wysokości n.p.m.) nosi nazwę Garbu Chełmskiego. Rezerwat rozciągający się pomiędzy poziomiami 180 i 190 m, mieści się na samym skraju progu utworzonego przez wychodnię wapienia muszlowego na zboczu doliny. Skały triasowe są tu pokryte warstwą zwietrzliny półmetrowej za-

* Powierzchnia według danych z rozporządzenia. W terenie granice rezerwatu nie są dokładnie wytyczone; w praktyce objęto ochroną nieco większy obszar.



Ryc. 3. Brzek w oddziale
203 rezerwatu „Kamień
Śląski”

Fot. A. Kwiatkowska

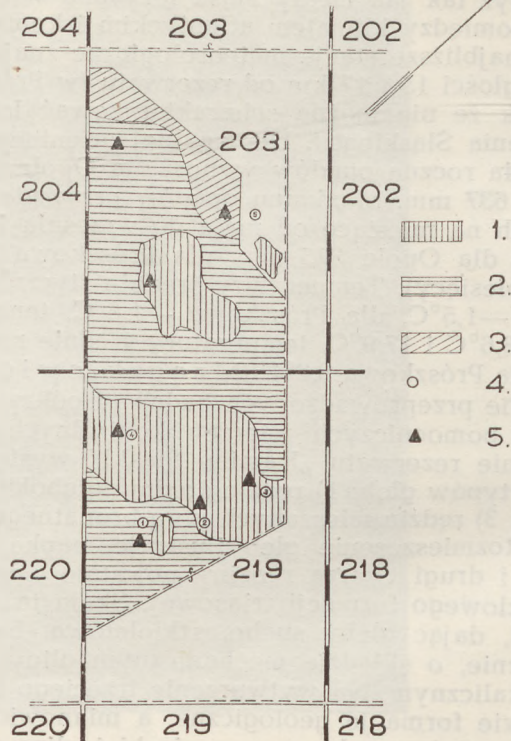
Iedwie grubości, częściowo na utworach triasowych zalegają czwartorzędowe gliny zwałowe oraz piaski, zawierające głązy polodowcowe z akumulacji dennej zlodowacenia środkowopolskiego. Kilka niewielkich erratyków (największy o średnicy ok. 1 m) zaobserwowano na terenie rezerwatu, na powierzchni ziemi.

Nieprzepuszczalne, lecz rozpuszczalne skały wapienne Garbu Chełmskiego wpłynęły na powstanie swoistego układu hydrograficznego, typowego dla obszarów krasowych. Brak tu całkowicie sieci wód powierzchniowych. Woda opadowa dostaje się w szczeliny skalne, którymi spływa na zewnątrz Garbu. W ten sposób rezerwat jest zupełnie pozbawiony wody, gdyż nie przepływa przez niego żaden ciek wodny, ani nie występuje tu żaden zbiornik wodny.

Rezerwat położony jest w regionie klimatycznym podgórskich nizin i kotlin (R o m e r 1949). Ogólnie biorąc, klimat ziemi opolskiej charakteryzują znaczna nieregularność i zmienność, gdyż tak jak i cały Śląsk leży ona w obszarze przejściowym pomiędzy klimatem atlantyckim i kontynentalnym. Niestety najbliższe stacje meteorologiczne znajdują się dopiero w odległości 15 i 17 km od rezerwatu (w Prószkowie i w Opolu), tak że nie można scharakteryzować lokalnego klimatu „Kamienia Śląskiego”. Dla ogólnej orientacji można podać, iż średnia roczna opadów wynosi dla Opola 671 mm, dla Prószkowa 637 mm. Maximum opadów przypada w tych miejscowościach na miesiące od maja do września i wynosi w tym okresie dla Opola 375 mm, dla Prószkowa 352 mm (przeciętna 5 miesięcy). Temperatury średnie stycznia wynoszą dla Opola $-1,5^{\circ}\text{C}$, dla Prószkowa $-1,6^{\circ}\text{C}$, temperatury średnie lipca $18,6^{\circ}\text{C}$ i $17,9^{\circ}\text{C}$, temperatury średnie roczne dla Opola $8,6^{\circ}\text{C}$, dla Prószkowa $8,2^{\circ}\text{C}$ (M r o c z k i e w i c z 1952).

Na podstawie przeprowadzonych badań (4 odkrywki podstawowe i 35 pomocniczych wierceń kontrolnych) stwierdzono na terenie rezerwatu „Kamień Śląski” występowanie następujących typów gleb: 1) rędzin średnio głębokich, 2) rędzin głębokich, 3) rędzin mieszanych typu brunatnego, 4) gleb bielcowych. Rozmieszczenie gleb ilustruje mapka (ryc. 4). Typ pierwszy i drugi tworzą rędziny powstałe z wietrzenia wapienia muszlowego formacji triasowej. Skała ta wietrzeje bardzo powoli, dając gleby suche, szkieletowe, bardzo zasobne chemicznie, o składzie mechanicznym gliny średniej, o odczynie alkalicznym. Na wytworzenie trzeciego typu gleb złożyły się dwie formacje geologiczne, a mianowicie wyżej wspomniany wapień muszlowy oraz piaski i gliny polodowcowe z głazami narzutowymi. Gleby te należą do gleb płytkich i średnio głębokich (wapień na głębokości 50—100 cm). W warstwach powierzchniowych mają odczyn = 6 pH, w głębszych alkaliczny. Pod względem chemicznym należy je zaliczyć do gleb zasobnych, aczkolwiek uzależnione jest to całkowicie od ilościowego stosunku piasku do gliny. Do grupy ostatniej należą gleby bielcowe wytworzone z piasków zalegających na wapieniu muszlowym, głębokie i bardzo głębokie. Są to gleby słabo zbuforowane, podatne na degradację, które człowiek przez nieodpowiednią gospodarkę może łatwo zniszczyć. Powierzchniowc zajmują one w rezerwacie bardzo małą przestrzeń.

O roślinności rezerwatu nie znajdujemy w piśmiennictwie fachowym żadnej wzmianki, jakkolwiek stanowisko brzęku



Ryc. 4. Mapa rozmieszczenia gleb w rezerwacie „Kamień Śląski“:

1 — rędziny średnio głębokie i głębokie, 2 — rędziny mieszane typu brunatnego, 3 — gleby zbielicowane, 4 — miejsca wykonania odkrywek glebowych, 5 — miejsca wykonania zdjęć fitosocjologicznych

w Kamieniu Śląskim znane było przyrodnikom od dawna. Z autorów niemieckich wspomina o nim Schube (1904), następnie kilkakrotnie wymieniane ono było w piśmiennictwie polskim (Goetz 1928, Stecki 1950 i i.).

Na podstawie zdjęć fitosocjologicznych wykonanych w rezerwacie można stwierdzić, iż zasadniczo las rezerwatu ma charakter zubożonego grondu *Querceto-Carpinetum*. Nieco

odrębnie wykształcony jest tylko jeden płat w północno-wschodnim krańcu rezerwatu, o powierzchni nie większej niż $1/2$ ha, gdzie dominuje 80- do 100-letnia sosna, a dno lasu pokrywają bujnie orlica pospolita *Pteridium aquilinum*³, borówka czarna *Vaccinium myrtillus* i szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*. Z uwagi na pewne obniżenie terenu i zwiększoną w związku z tym wilgotność występuje tu las o charakterze zbliżonym do boru mieszanego *Pineto-Quercetum*.

Z gatunków charakterystycznych dla gronu znaleziono w rezerwacie tylko gwiazdnicę wielkokwiatową *Stellaria holostea*. Z drzew występują tu m. i. charakterystyczne dla związku *Carpinion* — grab *Carpinus betulus* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*. Z gatunków charakterystycznych dla rzędu i klasy rosną następujące: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, marzanka wonna *Asperula odorata*, kłosownica leśna *Brachypodium silvaticum*, wierzbownica górską *Epilobium montanum*, perłówka jednokwiatowa *Melica uniflora*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, porzeczką agrest *Ribes grossularia*, żankiel zwyczajny *Sanícula europaea*, klon polny *Acer campestre*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, turzyca palczasta *Carex digitata*, leszczyna *Corylus avellana*, głogi — jednoszyjkowy i dwuszyjkowy *Crataegus monogyna* i *C. oxyacantha*, trzmielina zwyczajna *Evonymus europaea*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, perłówka zwisła *Melica nutans*, możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis* oraz tarnina *Prunus spinosa*.

Krzewy reprezentowane są w lasach rezerwatu nielicznie, zarówno co do ilości gatunków jak i obfitości okazów. Poza wspomnianymi wyżej głogami, tarniną, trzmieliną zwyczajną oraz leszczyną występują: bez czarna *Sambucus nigra*, jeżyny *Rubus idaeus* i *R. plicatus* oraz rzadko u nas spotykany na naturalnych stanowiskach ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*. Ligustr rośnie na skraju rezerwatu w miejscu odsłoniętym, w ilości zaledwie paru okazów. Ostatnio o rozmieszczeniu tego krzewu w województwie opolskim wspominała Kornaśowa (1961). Na podstawie danych z Schubego (1903) oraz uwag wyżej wymienionej autorki można przyjąć, iż stanowisko ligustru w rezerwacie jest naturalne, jakkol-

³ Nomenklatura roślin naczyniowych według: Szafer W., Kulczyński S. i Pawłowski B., *Rośliny polskie*. PWN. Warszawa 1953.

wiek istnieje prawdopodobieństwo zawleczenia go tutaj z parku podworskiego w Kamieniu Śląskim.

Z roślin zielnych zasługujących na uwagę wymienić jeszcze należy trzy gatunki storczyków, podlegające ochronie prawnej, a to kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atropurpurea*⁴, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera alba* i podkolan biały *Platanthera bifolia*.

Z mchów zebrano na terenie rezerwatu ogółem 20 gatunków, przeważnie pospolitych. Wszystkie występują w bardzo skąpej ilości. Wartość diagnostyczną mają: *Catharinea undulata*, charakterystyczna dla rzędu *Fagetalia*, *Entodon Schreberi* występujący w borach szpilkowych i mieszanych oraz *Polytrichum attenuatum* charakterystyczny dla borów sosnowo-dębowych.

Podkreślić należy wielką różnorodność gatunków drzew. Poza wymienionymi wyżej oraz poza brzękiem zanotowano z liściastych: jawor, dwa gatunki brzozy — brodawkowatą i czarną, buk, jabłoń dziką, dęby: szypułkowy i bezszypułkowy, jarzębinę i wiąz limak. Z szpilkowych występują w rezerwacie sosna pospolita, świerk, modrzew europejski i jodła. Jeżeli chodzi o skład procentowy drzewostanu, to największy udział mają obecnie sosna, grab i świerk. Porównując te dane ze składem drzewostanów o charakterze naturalnym na siedliskach podobnego typu można stwierdzić, iż pierwotny skład gatunkowy uległ znacznemu zakłóceniu w wyniku niewłaściwej gospodarki człowieka. W większej części rezerwatu zostały usunięte przypuszczalnie brekinia, dąb, jawor, jesion, a na ich miejsce wprowadzono świerk i sosnę. Wykonano też na terenie obecnego rezerwatu kilka zrębów zupełnych, zalesiając je sosną i świerkiem. Wysoki udział graba wytłumaczyć można tym, iż w okresie wykonywania zrębów zupełnych pozostawiono pewną ilość starych okazów graba jako nasieniki. Odnawiał się on następnie doskonale pod okapem sztucznie wprowadzonej sosny. Ponadto ma on dużą zdolność odnawiania się odroślowego, co także stawiało go w pozycji uprzywilejowanej w stosunku do innych usuniętych gatunków. Obecnie obsiewa się nadal obficie, dając bujne naloty.

Buk występuje w rezerwacie w dużej rozpiętości wieku, daje dużo nalotu i podrostu, większość starszych okazów pochodzi jednakże nie z samosiewu, ale z odrośli.

⁴ Oznaczenie to nie jest pewne, gdyż znaleziono tylko jeden płony mały okaz. Schube podawał z lasów w Kamieniu Śląskim *Epipactis microphylla*.

Rezerwatów leśnych, w których występuje brekinia, mamy w całej Polsce zaledwie 13. Wśród nich rezerwat „Kamień Śląski” jest jedynym w Polsce południowej. Wiadomo, że im bliżej granicy zasięgu, tym brekinia rzadziej owocuje, częściej zaś odnawia się przy pomocy odrośli korzeniowych, które wykształcają zazwyczaj płaski i słaby system korzeniowy. Tym bardziej należy podkreślić wartość rezerwatu „Kamień Śląski”, gdzie pomimo położenia na samej granicy zasięgu żyją 32 okazy owocujące i dające obfity nalot. Jasną jest rzeczą, że przeprowadzone w przeszłości zręby zupełne musiały odbić się także bardzo niekorzystnie na tym gatunku. Według zestawienia S c h u b e g o sprzed blisko 60 lat, w leśnictwie Kamieniu Śląskim rosło 181 okazów o obwodzie w pierśnicy od 42 do 158 cm oraz o wysokości od 11 do 29 m. Obecnie na terenie całego nadleśnictwa łącznie z rezerwatem rośnie około 40 brekiń w wieku 30 do 80 lat, osiągających najwyżej 25 m wysokości. Zestawienie okazów brzęku w rezerwacie według stopni grubości przedstawia załączona tabela. Stan zdrowotny brekini jest na ogół dobry, zaobserwowano jednakże dwa okazy o koronach częściowo uschniętych i jeden okaz zupełnie martwy, który usechł w ostatnich latach.

Porównanie stanowiska brzęku w Kamieniu Śląskim z innymi stanowiskami tego gatunku w Polsce wskazuje na to, iż drzewo to znajduje się tutaj na właściwym siedlisku i we właściwym dla siebie zbiorowisku leśnym. G o e t z (1928) podkreśla wielką zależność występowania brekini od czynników siedliskowych. Rozwija się ona dobrze tylko na glebach żyznych, gliniasto-piaszczystych, zasobnych w wapień. W Polsce występuje wprawdzie niekiedy także i na uboższych (ale zawsze suchych) siedliskach, jak np. w powiecie wąbrzeskim (G o e t z 1928), gdzie rośnie w młodej drągowinie sosnowej na jałowych piaskach. Występuje tam jednakże tylko w okazach karłowatych i nie osiąga większych rozmiarów. H e g i podaje, iż brzek utrzymuje się nawet na bardzo suchych skałach z małą ilością gleby, dobrze nasłonecznionych, unika natomiast położzeń cienistych, wilgotnych, ubogich w wapień, oraz próchnicznego podłoża. Wszystkie te fakty przemawiają za tym, iż w Kamieniu Śląskim brzek znajduje optymalne dla siebie warunki życiowe. Mimo to odnawianie się tego drzewa na terenie rezerwatu natrafia na pewne trudności. Wskazuje na to znikoma ilość podrostu brekini przy bardzo obfitym nalocie. W przybliżeniu zanotowano w granicach rezerwatu tylko około 35 okazów 5- do 16-letnich z przewagą osobników

TABELA

Zestawienie okazów brzęku rosnących w rezerwacie „Kamień Śląski” według stopni grubości

pierśnica w cm	8—16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
liczba okazów	—	1	1	1	1	2	—	2	4	6	4	2	2	3	3

w wieku do 10 lat. Natomiast poza rezerwatem, na jego obrzeżu i w najbliższym sąsiedztwie, naliczono na dużo mniejszej powierzchni około 40 okazów 5- do 18-letnich z przewagą okazów 8- do 18-letnich. Podrost występujący w rezerwacie skupia się prawie wyłącznie na jego skraju oraz przy liniach oddziałowych i drogach.

Z przeprowadzonych w rezerwacie obserwacji wynika, że brzęk kiełkuje i tworzy zdrowy, ładny nalot zarówno pod warstwą podrostu, jak i na pozbawionych podrostu miejscach umiarkowanie ocienionych przez rosnące wokół stare drzewa. Dalszy rozwój brekini wymaga — zdaje się — przy dobrym nasłonecznieniu, znacznego zwarcia podrostu innych drzew, takich jak: graby, jawory, dęby, a nawet świerki. W takiej konkurencji brzęk rośnie dobrze i szybko wybija się do światła, odznaczając się dużym dynamizmem i odpornością na przeskody hamujące jego wzrost. Tak np. zaobserwowano na okrajkach rezerwatu częste uszkodzanie młodych okazów brekini przez usychające świerki (ryc. 5). Pomimo skrzywień lub znacznej nawet deformacji strzał starają się one ominąć przeszkodę i rosną prosto w górę. Zauważono jeden okaz o strzale trwale zgiętej, prawie pod kątem prostym. Drzewko to rozwija jednakże zdrowe liście i wykazuje znaczny przyrost (ryc. 6). Często też młode brzęki, przygłuszone przez pobliskie świerki, wykształcają gałęzie jednostronnie kierując je ku wolnej przestrzeni. W tych przypadkach leśnik powinien interweniować, usuwając suche lub usychające świerki z najbliższego otoczenia brekini. Trzeba jednak dokonywać tego ostrożnie, gdyż — jak wspominają liczni autorzy — brekinia nie znosi nagłego odświeżenia i wystawiona raptownie na silne światło słoneczne często ginie.

Na koniec wypada wspomnieć w paru słowach o faunie rezerwatu. Jak wynika z pobieżnych obserwacji, jest ona bardzo uboga. Z większych ssaków spotyka się tu tylko przechodnie dziki i sarny. Ptaki nie występują też tutaj licznie, —

Ryc.5.Usychający świerk
utrudnia wzrost i rozwój
młodego okazu brekiny

Fot. A. Kwiatkowska



do najczęstszych należą dziecięły i kowaliki. Być może, iż bliskie sąsiedztwo kamieniołomu wapienia w Górażdży, z którego dobiega bez przerwy huk i hałas, płoszy wszelką zwierzęcą. W samym lesie rezerwatu nie sprzyja osiedlaniu się zwierząt, a zwłaszcza drobnych ptaków śpiewających, brak obfitego podszytu i wody.

W związku z powyższym wstępnym opracowaniem nasuwają się następujące wnioski.

1. Należy jak najszybciej wytyczyć w terenie granice rezerwatu, które do tej pory nie zostały dokładnie oznaczone, wykonać odpowiednie ogrodzenie i umieścić tablice informacyjne. Zapobiegnie to wielu szkodom wyrządzanym przez ludność wydeptującą okrajki rezerwatu oraz przez przejeżdżające liniami oddziałowymi wozy.

2. Konieczne wydaje się wyznaczenie wokół rezerwatu pasa lasu ochronnego o szerokości przynajmniej 100 m, gdzie nie zakładano by zrębów zupełnych i prowadzono by gospodarkę protegującą podrost brzęku. Utworzenie takiej osłony, gdzie ingerencja człowieka byłaby ograniczona, przyczyniłoby się do utrzymania naturalnych warunków przyrodniczych we wnętrzu rezerwatu, co z uwagi na jego małą powierzchnię, położenie wśród lasów pochodzenia sztucznego oraz bliskość osiedli i obiektów przemysłowych jest mocno utrudnione.

3. Rezerwat brzęku w Kamieniu Śląskim powinien przede wszystkim spełniać rolę obiektu naukowego, w którym prowadzono by badania nad biologią tego gatunku (zwłaszcza w związku z jego występowaniem na granicy zasięgu), jego wymaganiami ekologicznymi i rolą, jaką spełnia w biocenozie leśnej. Zagadnienia te co do brekini nie były u nas dotychczas przedmiotem zainteresowania naukowców. Rezerwat powinien być wyzyskany również jako obiekt szkoleniowy dla miejscowych leśników, gdyż pomimo pewnych zniekształceń przedstawia on drzewostan wzorcowy, zbliżony do drzewostanów panujących tutaj w przeszłości.



Ryc. 6. Brekinia uszkodzona i przygłuszona przez uschły świerk wykazuje — mimo trwałego zniekształcenia strzały — dużą żywotność

Fot. A. Kwiatkowska

5. W miarę postępu badań naukowych nad odnawianiem się brekini w warunkach naturalnych rezerwat, jako częściowy, powinien stać się ośrodkiem hodowli brzęku, celem stopniowego wprowadzania go na właściwe siedliska.

6. W związku z projektowanym przez władze miejscowe szlakiem turystycznym, który ma przechodzić przez rezerwat, należy pomyśleć o wyznaczeniu tylko jednej stałej „ścieżki przyrodniczej”. Zapobiegnie to niszczeniu runa i nalotu brekini, a jednocześnie pozwoli na zaznajomienie zwiedzających z naturalnym siedliskiem brekini oraz jej najładniejszymi starymi okazami.

Przy wytyczaniu tego szlaku należy uwzględnić pomnikowe okazy brzęku rosnące w oddziałach sąsiednich, poza rezerwatem. W oddziale 61 zwiedzający mogą także zaobserwować głąz narzutowy z granitu skandynawskiego o obwodzie około 8,5 m.

Teren rezerwatu nie nadaje się do urządzania tu dłuższych postojów. Odpoczynek może być jedynie dozwolony poza jego granicami, w widnym lesie przy drodze prowadzącej do rezerwatu lub na skraju zrębu przy tejże drodze obok rosnącego tam pięknego okazu starej brekini.

PIŚMIENNICTWO

Goetz J. (1928). Rozmieszczenie brekini (*Sorbus torminalis* Crantz) w Polsce zachodniej. Kosmos T. 53.

Hegi. *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Bd 4 H. 2.

Medwecka-Kornaś A. (1961). Roślinność rezerwatu Ligota Dolna w województwie opolskim. Kwartalnik Opolski. Zesz. przyrodnicze Nr 1. Opolskie Tow. Przyj. Nauk w Opolu.

Mroczkiewicz L. (1952). Podział Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne. Pr. IBL.

Romer E. (1949). Regiony klimatyczne Polski. Pr. Wrocł. Tow. Nauk. B, Nr 16. 1949.

Schube T. (1903). *Die Verbreitung der Gefüsspflanzen in Schlesien*. Wrocław.

Schube T. (1904 i 1906). *Waldbuch von Schlesien*. Wrocław.

Stecki K. (1950). Brekinia, ginące drzewo naszych lasów. Chrońmy Przyr. ojcz. Nr 1/2.

Rezerwat „Kamień Śląski”. Notatka w Biul. Turystycznej Agencji Prasowej z 12. IV. 1958 r.

Stanowiska brekini na Śląsku. (1949). Chrońmy Przyr. ojcz. Nr 7/8.

Szata roślinna Polski. (1959). Opracowanie zbiorowe pod redakcją W. Szafera.

Ochrona kreta w Polsce

Kret, niezmiernie interesujący przedstawiciel owadożer-nych ssaków, podlega na mocy rozporządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 4 listopada 1952 r. (Dz.U. Nr 45 poz. 307) ochronie na obszarze całego Państwa z wyjąt-kiem terenów zamkniętych (ogrodów i szkółek).

Kret od bardzo dawnych czasów wykorzystywany był w różnych krajach jako zwierzę futerkowe, którego delikatne futro a także mocna skóra wykorzystywane były na różnego rodzaju wyroby kuśnierskie, jak: woreczki na pieniądze, mie-szki na tytoń, ozdoby do ubrań, zarekawki, kołnierze itp. (R ö r i g 1914, H a u c h e c o r n e 1917, F o l i t a r e k 1932). W miarę zmian mody światowej zmieniał się także popyt na skórki kreta. Przed pierwszą wojną światową Ameryka Północ-na importowała z Europy do 3 milionów skórek kreta rocznie, zaś według danych z lat 1919/1920 w samych tylko Niemczech złowiono 6 milionów kretów, podczas gdy odłowy w całej Europie obliczane były w tym samym czasie na około 12 mi-lionów sztuk (H a u c h e c o r n e 1927).

W Polsce w okresie przedwojennym skórki kreta skupy-wane były przez różne prywatne przedsiębiorstwa kuśnierskie, które płaciły za nie do 2 zł za sztukę (K o z i k o w s k i 1928). Obecnie skup ten jest nadal aktualny i do roku 1959 przedsta-wiał się tak, jak to widać na tabeli I.

T a b e l a I

Zakup skórek kreta w skali krajowej w latach 1949—1959
w tysiącach sztuk

Rok:	Liczba sztuk:	Rok:	Liczba sztuk:
1949	21,2	1955	149,6
1950	48,9	1956	134,8
1951	156,0	1957	93,3
1952	197,3	1958	157,9
1953	246,4	1959	195,3
1954	174,6		

Jak z zestawienia tego wyniku, zainteresowanie kretem w latach powojennych stopniowo wzrastało i już w roku 1953 ilość zakupionych skórek w porównaniu z rokiem 1949 wzrosła

12 razy. W latach następnych ilość odłowionych kretów utrzymywała się na stosunkowo jednakowym poziomie z wyjątkiem roku 1957, w którym ilość zakupionych skórek gwałtownie spadła. Liczby powyższe odnoszą się do skupu państwowego. Nie był objęty ewidencją skup terenowy prowadzony przez instytucje nie podlegające centralom skupu. Nie wiadomo też nic o prywatnym skupie i ilościach skórek nabywanych przez liczne prywatne przedsiębiorstwa kuśnierskie.

Interesująco przedstawia się zestawienie odnoszące się do odłowów w poszczególnych województwach (tabela II).

Tabela II

Zakup skórek kreta w poszczególnych województwach
w latach 1958 i 1959

L. p.	Województwo	rok 1958	rok 1959
		sztuk	sztuk
1.	warszawskie	5 251	4 037
2.	bydgoskie	4 738	2 357
3.	poznańskie	17 177	19 705
4.	łódzkie	13 196	26 386
5.	kieleckie	270	218
6.	lubelskie	4 434	5 346
7.	białostockie	419	115
8.	olsztyńskie	25 217	31 913
9.	gdańskie	9 544	10 096
10.	koszalińskie	39 005	60 362
11.	szczecińskie	15 953	11 836
12.	zielonogórskie	1 331	1 569
13.	wrocławskie	6 337	6 449
14.	opolskie	4 083	6 070
15.	katowickie	10 083	7 208
16.	krakowskie	113	309
17.	rzeszowskie	775	1 345
Razem		157 926	195 321

Największe ilości surowca skupywane były w województwach koszalińskim, olsztyńskim, poznańskim i łódzkim. Najmniej kretów odławiały województwa krakowskie i kieleckie. Województwa północne wykazują pod tym względem duże tendencje wzrostowe i należy liczyć się z poważnym nasileniem odłowów na tych obszarach w latach następnych. W terenach tych działali prawdopodobnie wyspecjalizowani łowcy

(jak mi wiadomo, niekiedy całe rodziny), którzy dostarczali do punktów skupu tak dużych ilości skórek. Takiego zawodowego poławiacza skórek spotkałem w roku 1956 w okolicach Bielska. Odławiał on dziennie 80 do 100 kretów, a największym jego rekordem było schwywanie 153 kretów w jednym dniu.

Mimo obowiązującego w Polsce i prawomocnego rozporządzenia odłowy kreta rozwijały się żywiołowo, bez jakiegokolwiek nad nimi kontroli. Jest też rzeczą niemożliwą, aby ta ogromna ilość kretów odławiana była rokrocznie na terenach ogródków lub szkółek. W tym okresie zakłady futrzarskie całymi miesiącami pracowały wyłącznie na surowcu krecim. Tak na przykład Krakowskie Zakłady Futrzarskie przerabiały od roku 1957 miesięcznie od 5 do 10 tysięcy skórek kreta pochodzenia krajowego.

Taki stan rzeczy na dalszą metę doprowadziłyby niechybnie do zupełnego wytrzebienia tego gatunku w wielu częściach naszego kraju. Szczególnie szkodliwe są w tym przypadku odłowy wiosenne, na ten bowiem okres przypada rozród kreta i z tym zjawiskiem wiąże się wiosenna wzmożona aktywność tych zwierząt. Szczególnie łatwo wpadają wówczas w paści samice ciężarne i karmiące, co przynosi olbrzymie szkody populacji tego gatunku. Równie łatwo wpadają w pułapki od maja do lipca osobniki młode w początkach swojej samodzielności. Jako surowiec skórki ich nie przedstawiają wielkiej wartości zarówno ze względu na wielkość skórki jak i włos, one też zwykle klasyfikowane są najniżej. W ogóle odłowy wiosenne i letnie dają z reguły surowiec bardzo niskiej jakości, między innymi ze względu na trzy linki, jakie krety przechodzą w ciągu roku.

Gdyby odłowy rozwijały się nadal w takim stopniu, jak to wynika z tabeli, stanęlibyśmy niewątpliwie wobec podobnego zjawiska, jakie opisuje *Fo lit a r e k* (1932). Po masowych odłowach na Ukrainie w latach 1927/1930 całe obszary zostały z kretów tak ogołocone, że jadąc dziesiątkami kilometrów nie natrafiało się na żaden ślad istnienia tych zwierząt. Wydano tam wówczas ustawę zabraniającą odłowów w miesiącach od maja do grudnia. Ustawy tej jednak nie przestrzegano, ponieważ punkty skupu nabywały każdą ilość skórek, nie pytając skąd one pochodzą.

W Polsce sprawę tę rozwiązano lepiej. Wskutek zainteresowania się czynników naukowych i ochrony przyrody ilością odłowów kreta w Polsce ukazało się w dniu 7 stycznia 1960 roku zarządzenie Centralnego Zarządu Skupu Surowców Włókienni-

czych i Skórzanych w Łodzi (H.S.-3/82/60) ogłaszające, że punkty skupów mogą nabywać skórki kreta jedynie od posiadaczy zaświadczeń stwierdzających, że skórki pochodzą z odłowów przeprowadzonych na terenach zamkniętych (ogrody, szkółki) lub przy zagrodach. Równocześnie z wydaniem tego zarządzenia obniżono ceny skórek kreta na 4 — 3 — 1 zł (przed zarządzeniem ceny według cennika z roku 1958 wynosiły 6 — 4 — 3 zł za poszczególne klasy). Nadto od czasu ukazania się zarządzenia obniżona została klasyfikacja skórek, tak że klasy najwyższej prawie wcale nie uznawano.

Obniżenie ceny i zmiana klasyfikacji skórek zahamowały z miejsca dopływ tego surowca do punktów skupu. Odłowy stały się nieopłacalne w stosunku do trudu i czasu, jakiego wymagają. Z informacji, jakie otrzymałem z punktów skupu, a szczególnie z Krakowskich Zakładów Futrzarskich, wynika, że obecnie tego surowca nie zakupuje się w ogóle.

Interesującym szczegółem jest fakt, że zupełnie podobnie przedstawiała się sprawa z odłowami kreta w Anglii (C r o w c o f t 1960). I tam wskutek obniżki ceny skórek kreta w roku 1959 odłowy straciły swoją żywotną podniętę.

Dziękuję uprzejmie Dyrekcji Centrali Skupu Surowców Włókienniczych i Skórzanych w Łodzi za życzliwe udostępnienie mi materiałów.

PIŚMIENICTWO

Crowcroft Godfrey G. (1960). *The life of the Mole*. Mus. Press London.

Ferens G. (1957). *Ochrona gatunkowa zwierząt w Polsce*. Kraków.

Folitarek C. S. (1932). Rasprostranenie, biologija i promysiel krota (*Talpa europaea braun*. Sat.) na Ukrainie. Bull. Mosk. Obszcz. Isp. Prir. ser. bioł. 3/4.

Hauchecorne J. (1927). *Studien über die wirtschaftliche Bedeutung des Maulwurfs (Talpa europaea L.)*. Ztschr. Morph. ökol. Tiere 9.

Kozikowski A. (1928). *Chrońmy kreta!* Ochr. Przyr. Z. 7.

Popow W. K., Falkenstein B. J. (1936). *Ekologija krota i jowo znaczenie w selskom i lesnom chozjajstwie*. Zaszcz. Rast. No 11.

Rörig S. (1914). *Der Maulwurf*. Flugbl. 24 Kaiserl. Biolog. Anst. f. Land u. Forstwirtschaft, Juli 3 Aufl.

Z Katedry Zoologii Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie

O niektórych zagadnieniach organizacyjnych Tatrzańskiego Parku Narodowego

Artykuł ten ma za zadanie zwrócić uwagi na pewne zagadnienia organizacyjne związane z działalnością zarządów parków narodowych w Polsce, chociaż uwagi w nim zawarte odnoszą się zasadniczo do Tatrzańskiego Parku Narodowego. Jest bowiem rzeczą znaną, że nawet najlepiej zorganizowane instytucje wymagają od czasu do czasu zbadania ich zasad organizacyjnych oraz krytycznego wglądu w ich działalność.

Działalność Tatrzańskiego Parku Narodowego opiera się na rozporządzeniu Rady Ministrów z 30 października 1954 roku. Rozporządzenie to nakłada na wszystkich przebywających na terenie Parku szereg ograniczeń i zakłada prowadzenie na jego terenie działalności mającej na celu zachowanie oraz tam, gdzie to potrzebne, restytuowanie jego przyrody.

Nie można niestety twierdzić, że wszyscy turyści, cała miejscowa ludność oraz wszystkie organizacje i instytucje działające na terenie Tatr z entuzjazmem przyjęły rozporządzenie z r. 1954 i że już zastosowały się do przepisów w nim zawartych.

Chociaż bowiem z potrzebą istnienia Parku Narodowego w Tatrach zgadzają się niemal wszyscy, to jednak postanowienia zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów oraz przepisy wydane na tej podstawie przez Dyрекcję Parku nie dogadają interesom różnych osób i wielu lokalnym instytucjom, których działalność związana jest z Tatrami.

Mówiąc o ruchu turystycznym w Tatrach trzeba mieć na uwadze trzy różnego rodzaju zagadnienia; indywidualny ruch pieszy, wycieczki zbiorowe i ruch zmotoryzowany oraz instytucje tworzone dla potrzeb turystyki, takie jak schroniska, drogi, kolejki itp.

Turyści indywidualni są w zasadzie grupą ludzi najlepiej rozumiejącą ideę Parku Narodowego i przestrzegającą przepisów obowiązujących na jego terenie. Należy oczywiście liczyć się z tym, że zawsze będzie istniał pewien procent osób, które będą przekraczały obowiązujące przepisy ochronne. Aby temu zapo-

biec trzeba z jednej strony organizować udzielanie szczegółowych informacji o obowiązujących na terenie Parku przepisach, z drugiej zaś strony należy dysponować odpowiednią ilością etatowych strażników, którzy winni ingerować we wszystkich przypadkach przekraczania przepisów. Nie wystarczy tu sama tylko Społeczna Straż Ochrony Przyrody. Kompetencje jej są bowiem ograniczone, a autorytet znacznie mniejszy niż etatowych strażników.

Masowy ruch turystyczny oraz ruch samochodów i motocykli na terenie Parku to odrębne zjawisko, wymagające szczegółowego rozpatrzenia. Stwierdzić należy, że do kontroli tego ruchu potrzebny jest organ co najmniej tak sprawny i wyposażony w tak duże kompetencje, jak przedstawiciele Komendy Ruchu Milicji Obywatelskiej.

Kierownicy i personel schronisk są to przeważnie ludzie, którzy w dużej mierze przyczyniają się do realizacji idei Parku Narodowego, służąc turystom informacją o obowiązujących na terenie Tatr przepisach ochronnych i rozpowszechniając zasady ochrony przyrody. Nie można jednakże ukryć, że interesy Zarządu Urządzeń Turystycznych PTTK, instytucji nadrzędnej nad schroniskami, są niekiedy sprzeczne z interesami ochrony przyrody choćby dlatego, że w interesie ZUT PTTK leży maksymalne wypełnienie schronisk i maksymalny obrót finansowy. Zadaniem Dykcji Parku jest między innymi stworzenie na terenie Tatr takiej atmosfery, aby zapobiec powstawaniu tam wesołych miasteczek. Tego właśnie domaga się przeważająca część turystów. Trwają zatem spory i nieporozumienia na takie tematy, jak np.: czy po Morskim Oku winny kursować łodzie przewożące turystów, czy w schroniskach należy sprzedawać wino, urządzać zabawy taneczne i kuligi. Zarząd Urządzeń Turystycznych PTTK nie kwapi się do ujęcia ścieku ze schroniska na Hali Gąsienicowej, który od lat zatrzuwa powietrze przy drodze z Hali Gąsienicowej na Krzyżne, natomiast chętnie poprawia drogi prowadzące do schronisk, aby móc tam dojechać samochodem zamiast końmi.

Schroniska są skupiskami stałych mieszkańców wewnątrz Tatr, a ludzie jak wiadomo nie lubią różnego rodzaju ograniczeń. Dlatego we wnętrzu Tatr łąduje się nie tylko koty i psy, ale także świnię. Po drogach zamkniętych dla wszelkich pojazdów, którymi w wielkim trudzie wędrują turyści, kursują samochody i motocykle obsługujące schroniska.

Niezależnie od schronisk na terenie Tatr działa cały szereg osób uprawiających działalność niezupełnie zgodną z interesami Parku. Niektóre szałasy pasterskie otrzynują szyby i pie-

ce, a następnie przekształcają się w nieoficjalne schroniska. Pod Giewontem, jak wiadomo, napić się można doskonałej herbaty, gotowanej często na kosodrzewinie, a na wszystkich ważniejszych węzłach turystycznych kupić „piękne” zakopiańskie pamiątki.

Wypas owiec i bydła w Tatrach przestał być dzięki ostatnim rozporządzeniom o wykupnie hal — głównym problemem. Liczyć się jednak należy z tym, że wypas ten będzie trwał w Tatrach jeszcze przez pięć lat i potrzebna jest stała kontrola nad sposobami jego przeprowadzenia.

Pamiętać należy o tym, że Tatry są czymś więcej, a nie tylko Parkiem Narodowym, są one przecież dla całej Polski jednym z najbardziej atrakcyjnych terenów. Wszyscy Polacy wiedzą, że istnieją Tatry, o wiele mniej wśród nich zdaje sobie sprawę z faktu, że w Tatrach istnieje Park Narodowy. Gdy jakiegokolwiek imprezie ogólnopolskiej trzeba dodać atrakcji i splendoru lub pięknej oprawy, cóż prostszego jak zorganizować ją w Tatrach. Wydaje się, że władze sportowe najchętniej przekształciłyby cały teren Tatr w boisko sportowe nie tylko w zimie, ale przez cały rok.

Większość ludzi związanych z Tatrami chce jednakże widzieć w nich polski Park Narodowy utworzony rozporządzeniem Rady Ministrów. Aby jednak rozporządzenie to nie pozostało na papierze, potrzebna jest silna i dobrze zorganizowana instytucja, która byłaby w stanie wprowadzić w życie wszystkie postulaty tego rozporządzenia.

Instytucją tą według litery i ducha prawa jest Dyrekcja Tatrzańskiego Parku Narodowego. Podlega ona Ministerstwu Leśnictwa, zaś jej organem doradczym i opiniodawczym jest Rada Tatrzańskiego Parku Narodowego. Oprócz tego w Warszawie istnieje Państwowa Rada Ochrony Przyrody, a w Krakowie Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Wszystkie te instytucje służą radą, pomocą i wskazówkami, jak należy realizować zasady ochrony przyrody na terenie Parku.

Dyrekcji Tatrzańskiego Parku Narodowego podlega 6 obwodów ochronnych, a mianowicie: Morskie Oko, Bukowina, Brzeziny, Zakopane, Strążyska i Kościeliska. Każdym obwodem ochronnym kieruje leśniczy, który dysponuje przeciętnie pięcioma strażnikami. Siedziby obwodów ochronnych znajdują się zwykle u ujścia większych dolin, tam też mieszczą stale leśniczowie. Strażnicy są zwykle mieszkańcami okolicznych wsi i osiedli. Każdy obwód ochronny, z wyjątkiem Bukowiny, obejmuje lasy położone w jego najbliższym otoczeniu oraz tereny

ponad górną granicą lasu. W lasach rządzi leśniczy — kierownik obwodu ochronnego. Ponad górną granicą lasu nominalnie rządzi także kierownik obwodu ochronnego, istnieje nawet pewna ilość strażników wysokogórskich, zadaniem których jest patrolowanie terenów ponad górną granicą lasu. W rzeczywistości jednakże kierownicy obwodów ochronnych nie kontrolują należycie obszarów wysokogórskich, jest to bowiem dla nich rzeczą fizycznie niemożliwą.

Weźmy dla przykładu obwód ochronny Brzeziny, który mieści się na Brzezinach i obejmuje oprócz dużych obszarów lasu cały teren Hali Gąsienicowej i Doliny Pańszczycy od Kasprowego po grań Koszyczej. Kierownik obwodu ochronnego dysponuje paroma strażnikami mieszkającymi w Murzasichlu. Aby dostać się z Murzasichla na Świnicę strażnik taki musiałby użyć co najmniej pół dnia czasu. Tymczasem kierownik obwodu ochronnego może w najlepszym razie, wzięwszy pod uwagę ciągłą potrzebę ludzi do prac leśnych, wysłać strażnika na Halę Gąsienicową raz w tygodniu. Wobec tego kontrola ruchu turystycznego, ruchu narciarskiego, pasterstwa i schronisk na Hali Gąsienicowej oraz w Dolinie Pańszczycy jest fikcją. Jediną rzeczą, jaką może zrobić Dyrekcja Parku, to umieścić na tamtejszym terenie odpowiednią ilość tablic propagandowych i informacyjnych o Tatrzańskim Parku Narodowym i liczyć na to, że ludzie przestrzegają będą przepisów, co jak wiadomo jest rachubą niepewną.

Podobnie ma się sprawa w innych obwodach ochronnych. Cały teren Doliny Rybiego Potoku, Morskiego Oka, Pięciu Stawów i Doliny Waksmundzkiej kontrolowany jest przez dwóch strażników mieszkających na Wancie. Strażnicy ci mają pod swoją pieczę także zwierzyinę płową licznie występującą na tym terenie i jest rzeczą niemożliwą, aby mogli oni kontrolować olbrzymi ruch turystyczny oraz działalność schronisk na podległym sobie terenie. Podobnie jeden tylko strażnik skierowany jest w rejon Kasprowego Wierchu, zaś jeden leśniczy z trzema strażnikami mają pod swoją pieczę doliny Kościeliską i Chochołowską. Jest oczywiste, że nie rozwiązuje to sprawy kontroli nad obszarami ponad górną granicą lasu. W Tatrzańskim Parku Narodowym potrzeba w chwili obecnej co najmniej 30 nowych strażników, którzy by zajmowali się wyłącznie tylko sprawami turystyki i ochrony przyrody.

Jednakże samo tylko zwiększenie ilości strażników nie rozwiąże wszystkich spraw. Chodzi tu o to, aby Ministerstwo Leśnictwa i Zarząd Ochrony Przyrody w pełni wyciągnęły konsekwencje z faktu, że parki narodowe mają zupełnie odrębne

cele i sposoby działania, inne aniżeli normalne Nadleśnictwa Państwowe.

Tatrzański Park Narodowy powstał właśnie na miejscu Nadleśnictwa Państwowego. Duże zmiany w związku z tym zaszły w dyrekcji. Istnieje tam cały szereg stanowisk nie znanych w normalnych nadleśnictwach, jak zastępca dyrektora do spraw naukowych, leśniczowie do spraw pasterskich, propagandy, ochrony przyrody i turystyki. Ludzie pracujący na tych stanowiskach są niewątpliwie bardzo potrzebni i można powiedzieć, że Dyrekcja Parku zorganizowana jest w sposób odpowiedni do stawianych jej zadań.

Niewiele natomiast zmieniło się w terenie. Pozostawiono dawny podział leśnictw, zmieniając tylko ich nazwę na obwody ochronne, zaś gajowych nazwano strażnikami. Taka zmiana nazwy nie jest rzeczą złą, jednakże źle jest, że za zmianą nazwy nie idą zmiany dalsze.

W Tatrzańskim Parku Narodowym prowadzi się obecnie i jeszcze przez długie lata prowadzić się będzie intensywną gospodarkę leśną, związaną z przebudową lasu, usuwaniem wiatrołomów, walką z kornikiem, zarządzaniem lasami niepaństwowymi, oraz kontrolę nad właściwym wykorzystaniem serwitutów wypasowych i opałowych. Sprawy te prawie w zupełności absorbują personel obwodów ochronnych, tak że niewiele tylko czasu pozostaje mu na kontrolę ruchu turystycznego i zajęcie się sprawami ochrony przyrody nawet na terenach poniżej górnej granicy lasu, nie mówiąc już o terenach wysokogórskich.

W tym stanie rzeczy pozostaje konieczność wydzielenia co najmniej trzech nowych obwodów ochronnych na terenach wysokogórskich oraz przydzielenia do istniejących obwodów ochronnych co najmniej po dwóch strażników dla kontroli ruchu turystycznego i zajęcia się sprawami ochrony przyrody. Działalność wysokogórskich obwodów ochronnych można by także połączyć z działalnością Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego (GOPR).

Oprócz potrzeby stworzenia wysokogórskich obwodów ochronnych w Tatrzańskim Parku Narodowym istnieją jeszcze inne zagadnienia, które pod znakiem zapytania stawiają normalne funkcjonowanie administracji całego Parku. Mam tu na myśli sprawy personalne. Stwierdzić należy, że pracownicy podlegli Ministerstwu Leśnictwa są wynagradzani w sposób nieco odmienny niż pracownicy pozostałych resortów. Miesięczne płace pracowników terenowych w leśnictwie wahają się w następujących granicach: leśnicy z wyższym wykształ-

cenem otrzymuje 1000 do 1900 zł, leśniczy z średnim wykształceniem 900—1700 zł, gajowy 600—1000 zł. W Tatrzańskim Parku Narodowym dochodzi jeszcze do tego dodatek za pracę w trudnym terenie w granicach od 50 do 350 zł miesięcznie oraz istniejący jeszcze dotychczas w Parku deputat opałowy 2 m³ drewna opałowego miesięcznie. Biorąc pod uwagę ciężką pracę w leśnictwie dziwić by się można, że przy tych płacach znajdują się jeszcze ludzie chętni do pracy. Należy jednak zauważyć, że w normalnych leśnictwach warunki pracy wyglądają odmiennie aniżeli w Parku Narodowym. Prawie każdy gajowy i leśniczy posiada tam własne gospodarstwo, a nawet korzysta z pewnych ułatwień w prowadzeniu tego gospodarstwa, jak np. z deputatu paszowego. Poza tym normalne nadleśnictwa są przedsiębiorstwami, a nie jednostkami budżetowymi, jak Parki Narodowe, ich pracownikom przysługuje zatem trzynasta pensja za wykonanie planu. Ogólnie rzecz biorąc pracownicy terenowi w leśnictwie są rolnikami pracującymi także w lesie i strzegącymi lasu w najbliższej okolicy, a niezależnie od tego zarabiający więcej niż służba terenowa Parków Narodowych.

Średnie wynagrodzenie miesięczne pracowników terenowych w Tatrzańskim Parku Narodowym przedstawia się następująco: leśniczy z wyższym wykształceniem otrzymuje 1558 zł, leśniczy z średnim wykształceniem 1350 zł, strażnik 805 zł. Dochodzi do tego dodatek za pracę w trudnym terenie, średnio około 200 zł miesięcznie. Strażnicy Tatrzańskiego Parku Narodowego są to rolnicy z okolicznych wiosek, prowadzący swe gospodarstwa w Bukowinie, Murzasichlu, Zakopanem i Kościelisku, którzy w myśl obowiązujących w leśnictwie przepisów obchodzą podległy sobie rejon, wykonują kilka prac, zleconych im przez leśniczego i powracają na wieś do swych gospodarstw. W dodatku strażników takich jest zaledwie dwudziestu siedmiu na całym obszarze Tatr Polskich i jak już wspomniano zajęci są oni głównie przy pracach w lesie.

Dla porównania spójrzmy jak wynagradzani są inni ludzie zatrudnieni w górach. Otóż ratownicy GOPR pracujący w Tatrach otrzymują pensję miesięczną w wysokości 1400 zł; niezależnie od tego przy każdej wyprawie w góry przysługuje im zwrot za przejazd i zwrot za wyprawę, około 20 zł za godzinę. W czasie pełnienia dyżurów w schroniskach otrzymują normalną dietę 18 zł za dobę i zwyczajowo bezpłatne wyżywienie w schronisku. Ratownicy GOPR otrzymują także bezpłatnie sprzęt oraz zimowe i letnie ubranie. Ubranie to, to nie są su-

kienne mundury i płaszcze, ale wełniane swetry, puchowe kurtki, gabardynowe spodnie i najlepsze buty turystyczne.

W następstwie tego pracownicy GOPR różnią się znacznie od strażników Parku. Są to ludzie inteligentni, znający dobrze góry, umiejący rozmawiać z turystami, ściśle wykonujący zleczone im obowiązki i gotowi stawić się w potrzebie na każde wezwanie.

Służba ratownicza różni się nieco od służby w Tatrzańskim Parku Narodowym, nie ulega jednak wątpliwości, że Dyrekcja Parku, o ile ma spełnić swe zadania, potrzebuje właśnie takich ludzi. Przy pracach w lesie i przy ochronie lasu pozostawia można tych samych strażników, jednakże strażnikom od spraw turystyki i ochrony przyrody w wysokogórskich obwodach ochronnych, a także na terenach niżej położonych postawić trzeba inne, znacznie wyższe wymagania. Muszą to być ludzie pracujący na terenie Parku przez 8 godzin dziennie, a w razie potrzeby i w okresach natężenia ruchu turystycznego nawet dłużej, ludzie nie obciążeni gospodarstwem rolnym lub drugim zawodem, zamieszkali w miarę możliwości na stałe w swych obwodach ochronnych. Powinni to być ludzie znający doskonale Tatry i umiejący poruszać się po ich terenie tak w zimie jak i w lecie, jeśli zaś chodzi o strażników wysokogórskich, winni oni być także taternikami.

Powinni to być ludzie znający ogólnie przyrodę Tatr, ich budowę geologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, umiejący prowadzić najprostsze obserwacje w naturze i rozumiejący dokładnie cele i zadania Parku Narodowego. Wreszcie muszą to być ludzie znający bardzo dokładnie wszystkie obowiązujące na terenie Parku Narodowego przepisy, oraz tacy, którzy potrafią sprawnie i szybko ingerować w przypadkach przekraczania przepisów.

Takich ludzi można znaleźć. Można ich znaleźć wśród obecnych strażników. Również w samym Zakopanem mieszka wielu ludzi znających doskonale Tatry i rozumiejących ideę Parku Narodowego. Niestety przy dzisiejszym systemie płac nie można liczyć na zatrudnienie ich w Parku.

Interesujące tu będzie przytoczenie wymagań, którym w myśl obecnych obowiązujących przepisów winien odpowiadać strażnik Parku Narodowego. Dyrekcja może przyjąć do pracy w charakterze strażnika osobę z wykształceniem podstawowym, trzyletnią praktyką pracy w lesie i ukończonym kursem dla gajowych. Jasne jest, że strażnikowi Tatrzańskiego Parku Narodowego zupełnie niepotrzebny jest kurs dla gajowych,

potrzebne są natomiast specjalne kwalifikacje osobiste i odpowiednie kursy dokształcające.

Trzeba także pamiętać o tym, że w okresach natężonego ruchu turystycznego nie wystarczą strażnicy etatowi i że trzeba będzie przyjąć wówczas pewną ilość strażników sezonowych. Funkcje takich strażników w okresie wakacyjnym mogliby pełnić na przykład studenci.

Sprawy personalne Parków Narodowych nie należą do łatwych. Nie wystarczy tu bowiem automatyczne podwyższenie poborów strażników i leśniczych nawet o 500 zł. Strażnik powinien zarabiać miesięcznie łącznie powyżej 2000 zł i otrzymywać kompletne ubranie przystosowane do terenu, w jakim pracuje. Potrzebne są na to znaczne wkłady finansowe, jednakże należy pamiętać o tym, że Parków Narodowych w Polsce jest niewiele, a ich znaczenie dla całego społeczeństwa jest bardzo duże i wielostronne. U stóp Parku Narodowego w Tatrach powstają obecnie ogromne inwestycje turystyczne, których koszt idzie w setki milionów złotych. Wzrasta też ruch turystyczny we wszystkich Parkach Narodowych w Polsce, same zaś Parki pozostały dotychczas organizacyjnie Nadleśnictwami, chociaż rozporządzenia o utworzeniu Parków Narodowych w Polsce pozwalają na inne, lepsze rozwiązanie tych spraw.



Na Hali Gąsienicowej w Tatrzańskim Parku Narodowym

KORESPONDENCJE

Niszczenie kosodrzewiny w Dolinie Goryczkowej w Tatrach

W pierwszej połowie lipca 1961 roku można było stwierdzić zniszczenie kosodrzewiny na rozległym terenie położonym poniżej Kotła Doliny Goryczkowej Szwajcarskiej. W rejonie tym przebiega narciarska trasa zjazdowa (FIS II) wytyczona w związku z organizacją zawodów Międzynarodowej Federacji Narciarskiej.



Ryc. 1. Dolina Goryczkowa. Fragment narciarskiej trasy zjazdowej przetorowanej w zwartym polu kosodrzewiny

Fot. J. Dudziak

Zniszczenia obejmują pas kosówki szerokości 10 m, długości około 350 m, przy czym w pobliżu górnej granicy lasu nie oszczędzono rosnących tam pojedynczo świerków. Kosówkę wycięto doszczętnie. Średnica ściętych konarów wynosiła przeciętnie 10 cm, osiągając w niektórych przypadkach 20 cm. Przy pracach tych odsłonięta została bogata w próchnicę warstwa gleby. Obecnie jest ona w wielu miejscach narażona na niszczące działanie erozji i wydeptywana przez krowy. Wszystkie nierówności podłoża zostały w omawianym pasie terenu dokładnie usunięte. Większe

głazy rozbito, przestrzeń między blokami granitowymi wypełniono konarami kosówki. Resztę kosodrzewiny palono na miejscu. W dniu 8 lipca 1961 roku były tam tlejące resztki konarów i gałęzi. Porywisty wiatr unosił gorący popiół i dopalające się resztki drewna stwarzając możliwość pożaru kosodrzewiny i lasu.



Ryc. 2. Palenie kosówki w rejonie robót. Pozostawione bez nadzoru resztki ogniska z tlejącymi konarami

Fot. J. Dudziak

Prace nad odnawianiem trasy zjazdowej FIS II prowadzono także w lesie na zboczu Kondratowego Wierchu, wykonując na stromym stoku roboty ziemne przy jej poszerzaniu oraz na odcinku opadającym na dno doliny Kondratowego Potoku, gdzie roboty ziemne miały na celu przede wszystkim usunięcie wszystkich nierówności podłoża.

J. Dudziak

Od Redakcji:

Wszystko, co wyżej opisano, stało się na oczach władz Tatrzańskiego Parku Narodowego wbrew rozporządzeniu o gatunkowej ochronie roślin, które orzeka kategorycznie, że „kosodrzewina *Pinus montana*, na stanowiskach naturalnych, podlega ochronie gatunkowej”. Poza tym zniszczenia dokonano na terenie Parku Narodowego! Kto za to odpowie przed obowiązującym prawem? Czyżby nikt?

Niedźwiedź brunatny na Magurze Wątkowskiej w Beskidzie Niskim

Według relacji nadleśniczego Gołąba z leśnictwa w Dragozowie w powiecie gorlickim mieszkańcy wioski „Bodaki” przeżyli 23 października 1961 roku niecodzienną przygodę. Oto przez ich pola przechodził potężny „bury miś” z lasów Męciny do kniei na Kornutach. Zapewne niedźwiedź przybył tu z dalszych okolic i poszukiwał spokojnego miejsca na leże zimowe.

W tym samym czasie leśniczy Gajer obserwował drugiego niedźwiedzia w lasach Radoczyny koło Koniecznej.

Marian Chrostowski

Łoś padł koło Andrzejewa w powiecie ostrowskim

W dniu 18 września 1961 roku na polach gromady Andrzejewa w powiecie ostrowskim województwa warszawskiego padł łoś byk, badylarz. Podczas badania przeprowadzonego przez powiatowego lekarza weterynarii okazało się, że łoś miał zapalenie płuc, niewydolność mięśnia sercowego oraz przerost gruczołu krokowego. — Czaszkę zwierzęcia wysłano do Muzeum Przyrodniczego w Białowieży. Długość ciała łośa wynosiła 240 cm, wysokość 130 cm, ciężar ciała 500 kg, — wiek określono na około 2,5 do 3 lat.



Ryc. 1. Położenie miejsca, gdzie padł łoś 18 września 1961 roku

Łoś pochodził prawdopodobnie z Kampinoskiego Parku Narodowego. Na terenie Puszczy Białej pojawił się na wiosnę 1961 roku i przebywał głównie w lasach nadleśnictw: Ostrów, Grabownica

i Długosiodło. Lasy te leżą na szlaku prowadzącym z Puszczy Kampinoskiej do Puszczy Białowieskiej oraz do rezerwatu łosi na Czerwonym Bagnie.

Pojawienie się łosia na bezleśnych polach wsi Andrzejewa wydaje się z pozoru dziwne. Jednakże wędrował on przez te okolice w okresie rui i zapewne poszukując loszy podążał tamtędy w kierunku rozlewisk Biebrzy.

Łosia dostrzeżono po raz pierwszy w dniu 18 września 1961 roku w miejscu odległym o około 200 m na północ od granic Andrzejewa. Zaalarmowano Referat Leśnictwa Powiatowej Rady Narodowej w Ostrowi Mazowieckiej i Nadleśnictwo Państwowe w Ostrowi. Zawiadomiono również wojewódzkiego konserwatora przyrody w Warszawie. Jednakże z przyczyn technicznych znikąd pomoc nie nadeszła. Tymczasem łoś, który nadal znajdował się w tym samym miejscu, podniósł się ostatkiem sił na nogi, lecz po przebyciu paru kroków padł martwy.



Ryc. 2. Łoś na polach Andrzejewa na kilka godzin przed padnięciem

Przy badaniu treści żołądkowej padłego łosia nie stwierdzono obecności żadnych trucizn, jednakże istnieje podejrzenie, że łoś zginął wskutek zjedzenia kapusty opylonej środkami chemicznymi przeciwko bielinkowi kapustnikowi.

Przypominamy, że w 1960 roku w pobliżu Andrzejewa zginęła łośsza, zaszczuta przez miejscowych chłopów kijami, przy czym nie przeprowadzono wtedy śledztwa i nie ukarano winnych.

Fakt pojawienia się w okolicy Andrzejewa w krótkim okresie czasu aż dwu łosi wskazuje na to, że zwierzęta tego gatunku będą zapewne w przyszłości nadal wędrować tym szlakiem, konieczne więc jest zapewnienie im opieki, zwłaszcza ze strony rad narodowych jako gospodarzy terenu.

Mieczysław Bartniczak

Jeszcze raz w obronie gawrona

W związku z intensyfikacją uprawy kukurydzy w Polsce szereg Prezydiów Wojewódzkich Rad Narodowych powziął w roku 1961 uchwały w sprawie zwalczania gawronów *Corvus frugilegus*, jako niszczycieli siewek tej rośliny uprawnej, wszystkimi możliwymi środkami, to znaczy przez wzmożony odstrzał tych ptaków, niszczenie ich gniazd, a nawet trucie za pomocą wykładanych w polu jaj skażonych fosforem.

Nie jestem poinformowany, jak przedstawiał się przebieg tej akcji w innych województwach, wiadomo mi natomiast, iż w województwie kieleckim plan przewidywał odstrzelenie 70 000 starych gawronów i wyłożenie 100 000 sztuk jaj zatrutych fosforem. Dla niszczenia gniazd gawronów zorganizowano przy strażach pożarnych specjalne ekipy, a jednocześnie zobowiązano właścicieli i użytkowników gruntów do zrzucania — pod groźbą kar administracyjnych — gniazd gawronów z drzew rosnących na tych posiadłościach. Za dostarczoną parę odnóży odstrzelonego gawrona Prezydium Powiatowych Rad Narodowych wypłacały premię w kwocie 3,50 zł, a za wyłożone jajo „fosforowe” — 1 zł.

Bilans tej akcji zamknął się liczbą 70 000 odstrzelonych starych gawronów. Łącznie z ptakami otrutymi i zabitymi młodymi w zrzuconych gniazdach — ilość zniszczonych ptaków w jednym tylko województwie kieleckim wyniosła około 300 000.

Wobec tak szeroko zakrojonej kampanii niszczenia gawronów należy zastanowić się czy ptak ten jest istotnie tak groźnym szkodnikiem, za jakiego się go powszechnie uważa i czy słusznie zasługuje on na tępienie.

Sprawy te omówił już B. Ferens na łamach czasopisma „Chrońmy przyrodę ojczystą” w roku 1948.¹

Fakt, że gawron w uprawach kukurydzy czyni szkody, pochodzi stąd, że żółte kielkujące ziarna tej rośliny przypominają nieco małe pędraki chrabąsca majowego będące ulubionym przysmakiem tego ptaka i dlatego właśnie kukurydza przyciąga gromady gawronów żerujących na polach. Wprawdzie gawrony zjadają również ziarna innych zbóż, a zwłaszcza pszenicy, żyta oraz grochu,

¹ B. Ferens: W sprawie ochrony kolonii lęgowych gawrona... Chrońmy Przyr. ojcz. Nr 7-8/1948.



Ryc. 1. Kolonia gawronów

Fot. St. Sudnik

lecz szkody te nie występują zbyt jaskrawo i ze względu na duże obszary pól nie przybierają tak znacznych rozmiarów jak w przypadku kukurydzy.

Za pożytecznością gawronów przemawia natomiast masowe tępienie przez nie licznych szkodników, głównie owadów, a zwłaszcza chrabąszczy majowych *Melolontha melolontha* oraz ich groźnych dla roślin pędraków, sprężyków *Elater* sp. i ich larw, tzw. drutowców, niszczących plony rolne. W lasach zwalczają gawrony intensywnie szczeliniaka *Hylobius abietis* oraz szereg innych owadów. W czasie masowej rójki chrabąszczy wielokrotnie spotykałem w lesie gromady gawronów żerujące u podnóża drzew, pod którymi leżało mnóstwo chitynowych pokryw skrzydłowych po zjedzonych chrabąszczach. Ponadto u szeregu gawronów stwierdziłem w przewodach pokarmowych chrząszcze stonki ziemniaczanej oraz szczątki myszy polnych i norników.

W świetle tych faktów oraz w związku z tym, że uprawa kukurydzy nie jest u nas zbyt rozpowszechniona i zajmuje dotąd znikomą tylko powierzchnię, należałoby jak najrychlej zmienić stosunek rolników do gawrona i powstrzymać gwałtowne tępienie tego ptaka ze względu na to, że nie zasługuje on na nie. Ponadto niszczenie gawronów odbywa się dość często w tak niehumanitarnych warunkach, na oczach dzieci i młodzieży, że stanowi właściwie poglądowną lekcję barbarzyństwa, a nie zabieg o znaczeniu gospodarczym.

Zarządy Zieleni Miejskiej Prezydiów Miejskich Rad Narodowych otrzymały zarządzenie zrzucania gniazd gawronów w parkach miejskich nie w okresie wysiadywania jaj, lecz dopiero wówczas, gdy pisklęta były już stosunkowo duże. Opóźnienie to można by wybaczyć, gdyby usuwanie gniazd odbywało się wczesnym rankiem, gdy ogrody miejskie są dla publiczności zamknięte. Dzieje się jednak często inaczej. Zrzucanie gniazd z pisklętami trwało w Radomiu w ciągu całego dnia na oczach przechadzających się mieszkańców i młodzieży szkolnej, która zaciekawiona niezwykłym widowiskiem ścigała do parków z całego miasta. Zrzucone gniazda wraz z żywymi nieraz jeszcze pisklętami układano w stosy i palono w obecności zgromadzonych widzów, przy wrzasku starych gawronów i podnieconej dziatwy.

Interwencje Ligi Ochrony Przyrody, prasy i społeczeństwa w sprawie tego barbarzyństwa nie odnosiły skutku, gdyż Zarząd Zieleni Miejskiej twierdził, że jest do tego zmuszony „odgórnymi” zarządzeniami, które bezwzględnie musi wykonać, zanim młode gawrony wyfruną z gniazd.

Opisane — jak je nazwałem — „lekcje barbarzyństwa” nie pozostały rzecz prosta bez wpływu na młodzież. Wkrótce potem zaczęły się zdarzać przypadki rozbijania w parkach skrzynek lęgowych i niszczenia gniazd ptaków śpiewających, wybieranie i zabijanie piskląt szpaków, muchołówek oraz innych ptaków pożytecznych, słowem reakcja młodzieży nastąpiła niezwykle szybko. Chyba nie o takie efekty chodziło zarówno projektodawcom, jak i wykonawcom akcji tępienia gawronów.

Rok 1961 mamy już poza sobą, lecz zbliża się nowa wiosna i prawdopodobnie nowa fala niszczenia gawronów. Trzeba już dziś bić na alarm, tłumaczyć i dowodzić rzeczowo, że ta akcja nie powinna w przyszłości mieć miejsca, bo ratując tylko kukurydzę — narażamy jednocześnie szereg innych płodów rolnych oraz lasy na żer szkodników owadzych, z którymi walka bez pomocy prześladowanego tak zaciekle gawrona nie będzie ani łatwa, ani — co gorsza — skuteczna.

Leopold Pomarnacki

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

ZJAZDY I KONFERENCJE

Ochrona przyrody na wybrzeżu

W dniach od 24—25. V. 1961 r. odbyła się w Morskim Instytucie Rybackim w Gdyni plenarna sesja Wydziału II Nauk Biologicznych PAN poświęcona działalności naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego w zakresie biologii morza w ostatnim 15-leciu. Na sesji tej zabierali głos w sprawach ochrony przyrody na polskim wybrzeżu Morza Bałtyckiego profesorowie: dr Zygmunt Czubiński, dr Fryderyk Pautsch i dr Tadeusz Sulma.

Profesor Sulma działając w porozumieniu z Zakładem Ochrony Przyrody PAN przedstawił podczas obrad następujące postulaty ochrony przyrody na wybrzeżu Bałtyku.

1. Przyspieszenie utworzenia Słowińskiego Parku Narodowego nad Łebą i zapobieżenie zabudowie terenów Parku.

2. Poparcie dla zrealizowania sieci rezerwatów przyrody na wybrzeżu, zgodnie z postulatami Państwowej Rady Ochrony Przyrody, przyjętymi na sesji Państwowej Rady Ochrony Przyrody w dniu 10 kwietnia 1961 r. w Warszawie.

3. Dokładna inwentaryzacja i ochrona zabytków przyrody, szczególnie ważnych dla nauki oraz dla utrzymania tradycyjnej ich ochrony.

4. Podjęcie kompleksowego opracowania torfowisk Pomorza przez powołanie osobnej Komisji PAN, która w porozumieniu z Komitetem Naukowym Ochrony Przyrody i Jej Zasobów PAN zorganizuje i skoordynuje prace.

5. Ochronę i badania biologii flory i fauny wydmowej na Pomorzu uznaje się za zadanie szczególnie ważne. Powinny one znaleźć się w zakresie działalności naukowej postulowanej stacji nadmorskiej PAN.

6. Wzmocnienie ochrony ptaków wędrownych (latarnie morskie wyposażać w urządzenia ochronne, oświetlenie z dołu lampami, siatki ochronne na głowicach latarni) oraz ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów w zakresie wykonywania prawa łowieckiego na wybrzeżu.

7. W związku z udziałem Polski w Międzynarodowej Konwencji dotyczącej ochrony mórz przed zanieczyszczeniem uznaje się za konieczne przeprowadzenie szczegółowej kontroli na całym wybrzeżu co do stanu zanieczyszczenia wód morskich w ogóle, w szczególności zaś co do stanu zanieczyszczenia ich smarami i olejami. Kontrolę tę należy powierzyć osobnej komisji złożonej z: 1) przedstawicieli Wojewódzkich Rad Narodowych (konserwatorów przyrody i i.), 2) przedstawicieli Urzędów Morskich (Gdańsk, Gdynia, Szczecin), 3) Morskiego Instytutu Rybackiego, 4) Stacji Ornitologicznej PAN, 5) nowo powstałej na wybrzeżu Stacji Biologicznej PAN, 6) Straży Morskiej (Milicji) i 7) Oddziału Zakładu Ochrony Przyrody PAN w Gdańsku. Przeprowadzenie tej uchwały powierza się profesorom Kazimierzowi Demelowi, Fryderykowi

Pautschowi i Tadeuszowi Sulmie w porozumieniu z konserwatorami przyrody województw nadmorskich.

8. Ochrona dna morskiego wraz z charakterystycznymi zespołami roślin dennych oraz fauny dennej, zarówno ze względów czysto naukowych (utrzymanie naturalnych biocenoz dna morskiego), jak i gospodarczych, ze względu na ochronę miejsc lęgowych (tarliskowych) przedstawicieli fauny morskiej, zwłaszcza ryb. Utworzenie kilku potrzebnych dla osiągnięcia tych celów rezerwatów przyrody dna morskiego.

9) Zaopatrzenie wybrzeża w estetyczne i trwałe tablice informujące o potrzebie ochrony przyrody wybrzeża.

Powyższe postulaty złożył prof. Sulma na piśmie przewodniczącemu sesji, sekretarzowi naukowemu Wydziału II Nauk Biologicznych PAN profesorowi Witoldowi Stefańskiemu, który wyjaśnił, iż sekretariat Wydziału II PAN zamierza sprawom ochrony przyrody w ogóle poświęcić osobną sesję plenarną. Odbędzie się ona w Krakowie z początkiem roku 1962.

B. F.

Z PARKÓW NARODOWYCH

Tatrzański Park Narodowy

Ślad klimatycznego obniżenia górnej granicy lasu w Tatrach

Las w Dolinie Czarnego Stawu Gąsienicowego pomiędzy Kościelcem a Żółtą Turnią jest jednym z najpiękniejszych fragmentów tatrzańskiego regla górnego. Pomimo widocznych wpływów gospodarczych, uzewnętrznionych głównie w wyniszczeniu części kosodrzewiny, sam drzewostan zachowany jest w prawie naturalnej postaci. Liczne i wyraźnie uformowane biogrupy i szpalery świerków występują w drzewostanach już na dnie doliny od wysokości około 1400 m n. p. m. wzwyż. Strefa górnej granicy lasu rozpoczyna się od około 1470 m n.p.m. i sięga po około 1505 m n.p.m. Należy przy tym podkreślić, że w Dolinie Czarnego Stawu las sięga najwyżej w porównaniu z innymi dolinami Tatr Polskich i Słowackich, przy czym jego górna granica wchodzi tu właśnie najgłębiej w Tatrach w obręb masywu górskiego (Sokołowski 1928).

Najwyższe nad poziomem morza wybiegi Lasu Gąsienicowego w środku doliny, poniżej skalno-morenowego rygla Czarnego Stawu, złożone są głównie z świerka i jarzębu oraz sporadycznie obecnie występującej limby. Fakt, że las wykorzystywał tu do maksimum swoje możliwości życiowe, stwierdził zdecydowanie Sokołowski (1928). Uwidacznia się to ponadto w małych stosunkowo różnicach pomiędzy górnymi zasięgami: a) lasu oraz b) pojedynczych drzew 5-metrowej wysokości na najwyższych stanowiskach do 1580 m n. p. m. Mamy tu przeto do czynienia z klimatycznym typem górnej granicy lasu.

Na wysokości 1540 m n. p. m., a więc powyżej obecnej górnej granicy lasu, w odległości około 200 m w kierunku północno-wschodnim od Potoku Czarnego Stawu, napotkano resztki olbrzymich, prastarych pni i kłód limbowych i świerkowych, w większości niemal zupełnie zminalizowanych oraz pokrytych gęstymi i grubymi konarami kosodrzewiny o średnicy przeszło 15 cm. Wiek tych konarów przekracza 150 lat! Rosnący opodal w biogrupie najgrubszy świerk o obwodzie pnia



Ryc. 1. Zbutwiałe resztki olbrzymiego pniaka limby *Pinus cembra*,
nad którym wznoszą się żywe gałęzie kosodrzewiny *Pinus mughus*
w wieku ponad 150 lat

Fot. S. Myczkowski



Ryc. 2. Biogrupa świerków w strefie górnej granicy lasu
w Dolinie Stawów Gąsienicowych

Fot. S. Myczkowski

67 cm i pierśnicy 21,4 cm, liczy ponad 128 lat, co obliczono sposobem Presslera. Średnica pnia tego świerka nad szyją korzeniową wynosi zaledwie 30 cm. W porównaniu z najgrubszym żyjącym świerkiem imponująco przedstawiają się wiek oraz rozmiary szczątków obalonych drzew opodal w łanie kosodrzewiny. Ich pniaki mierzone nad szyją korzeniową mają obecnie około 100 cm średnicy. Sądząc po stanie ich zbutwienia średnica prastarych drzew za życia wynosiła w szyi korzeniowej około 150 cm. Leżące w kosodrzewinie resztki kłód świadczą o co najmniej 15- do 20-metrowej wysokości rosnących tu pierwotnie limb i świerków. Oznaczenia resztek drewna limbowego na podstawie dostarczonych próbek dokonała dr Maria Reymannówna z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie. Jeden gruby pniak świerka o średnicy około 90 cm z ociałym potężnym kandelabrem zachował się koło samej ścieżki do Czarnego Stawu pod Kościelcem na wysokości 1510 m n. p. m. (Sokołowski i 1928). Świerk ten zmarł w 1946 roku, zaś wycinek jego pnia zachowany jest w Muzeum Dendrologicznym Ogrodu Botanicznego UJ w Krakowie.

Na podstawie wyników badań naukowych opublikowanych oraz własnych obserwacji autora można stwierdzić, że tak duże limby i świerki, o jakich świadczą znalezione szczątki, nie występują obecnie nigdzie w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego wyżej aniżeli na wysokości 1350 (wyjątkowo 1400) m n. p. m. Pierwotne stanowisko tak potężnych drzew powyżej dobrze zachowanej, naturalnej klimatycznej górnej granicy lasu świadczy przeto niezawodnie o cofnięciu się górnego zasięgu lasu na tym odcinku. Zjawisko to wiąże się niewątpliwie ze zmianami klimatu (Dyakowska 1932, Szafer 1948). Dalsze odkrycia najwyższych pierwotnych stanowisk drzew pozwolą na sporządzenie mapy dawnej górnej granicy lasu w Tatrach i porównanie jej z obecną. Nie jest to sprawa łatwa, albowiem tylko przypadkiem można trafić na tego rodzaju szczątki pni i kłód drzew w rozległych łanach kosodrzewiny. Należy jednakże zachęcić naukowców pracujących w Tatrach do publikowania wiadomości o takich znaleziskach.

Stefan M y c z k o w s k i

PIŚMIENNICTWO

- Dyakowska J. (1932). *Analiza pyłkowa kilku torfowisk tatrzańskich*. Acta Soc. Botan. Pol. Vol. 9 Nr 3—4.
Sokołowski M. (1928). *O górnej granicy lasu w Tatrach*. Zakłady Kórnickie, Zakład Badania Drzew i Lasu. Nr 1. Kraków.
Szafer W. (1948). *Jak powstały lasy tatrzańskie*. Biol. w Szkole Nr 4.

Z NASZYCH REZERWATÓW

**Komisja w sprawie powiększenia rezerwatu „Kornuty”
w Beskidzie Niskim**

W dniu 26 października 1961 roku specjalna komisja złożona z przedstawicieli Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie, Zakładu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, Oddziału Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego w Gorlicach, Ligi Ochrony Przyrody w Gorlicach i Nadleśnictwa Państwowego

w Gorlicach dokonała ustalenia nowych granic rezerwatu skalno-leśnego „Kornuty” znajdującego się w pasmie Magury Wątkowskiej w Beskidzie Niskim na terenie Przegoniny, wioski w powiecie gorlickim.

Do istniejącego rezerwatu o powierzchni 2,24 ha dołączono teren zakupione przez Polskie Towarzystwo Tatrzańskie przed drugą wojną światową oraz część powierzchni należącej do administracji lasów państwowych. Obecna powierzchnia rezerwatu wynosi 7 ha i tworzy zwartą całość skalno-leśną prawnie chronioną.

Tym samym w granicach rezerwatu znalazło się południowe zbocze Kornut od głównego grzbietu po taras z charakterystycznymi skałkami płaskowców magurskich z okresu eocenu, z grotami i ustalonymi piargami z roślinnością naskalną, polana z reliktową kosodrzewiną i zbiorowiskami rzadkich roślin, obszar lasu górskiego zalegający na grzbiecie aż po granice leśnictwa żmigrodzkiego, tj. do granicy powiatu jasielskiego, polana podgrzbietowa od strony południowo-zachodniej ze stanowiskiem niepyłaka mnemozyny oraz obszar źródlisk podszczytowych z lasem górskim będącym ostoją jeleni i sarn.

Komisja uznała za stosowne zwrócić się do Nadleśnictwa Państwowego w Gorlicach z wnioskiem, aby nie zalesiano polany przylegającej do rezerwatu od strony wschodniej ze względu na roślinność oraz rzadką entomofaunę.

Dzięki poszerzeniu rezerwatu „Kornuty” zostaną zabezpieczone nie tylko relikty roślinne i zwierzęce, ale i całe partie skalno-leśne mające duże znaczenie dla nauki i turystyki.

Marian Chrostowski

Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody

Na podstawie art. 13 ustawy z 7 kwietnia 1949 roku o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 25 poz. 180) Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego wydał następujące zarządzenia o utworzeniu rezerwatów przyrody.

1. Lasek Miejski nad Olzą (4,23 ha), fragment lasu mieszanego o charakterze pierwotnym ze stanowiskami cieszynianki *Hacquetia epipactis*, położonego w granicach administracyjnych miasta Cieszyna w wojew. katowickim. (Cieszynianka występuje w Polsce rzadko i posiada bardzo ograniczony zasięg). (Mon. pol. z 8. XI. 1961 r. Nr 84 poz. 352.)

2. Diabli Skok (11,62 ha), fragment lasu mieszanego z drzewami pomnikowymi, porastającego zbocza stromego jaru z licznymi źródłami, wokół których wytworzyły się charakterystyczne zbiorowiska roślinne. Oddz. lasu 171 a,b,c, Leśn. Kramsko, Nadl. Państw. Trzebieszki, grom. Szwecja, powiat wałecki, wojew. koszalińskie. (Mon. pol. jw. poz. 353.)

3. Białowodzka Góra nad Dunajcem (65,01 ha), fragment naturalnej buczyny karpackiej i dąbrowy oraz roślinności naskalnej, porastających zbocza i szczyt Białowodzkiej Góry w Beskidzie Wyspym, a zawierających rzadkie elementy florystyczne. Oddz. lasu 1 i 2, Leśn. Łososina Dolna, Nadl. Państw. Nowy Sącz, miejsce Białowoda, grom. Tegoborze, powiat nowosądecki, wojew. krakowskie. (Mon. pol. z 13. XI. 1961 r. Nr 85 poz. 361.)

4. Lasek Miejski nad Puńcówką (6,96 ha), fragment lasu ze stanowiskiem cieszynianki *Hacquetia epipactis*, położonego w granicach administracyjnych miasta Cieszyna w wojew. katowickim. (Mon. pol. z 24. XI. 1961 r. Nr 87 poz. 371.)

5. Gibiel (28,51 ha), fragment dawnej Puszczy Niepołomickiej ze zróżnicowanymi typami siedliskowymi lasu. Oddz. lasu 15 f, 31 c,f,o, 51 d, Leśn. Hysne, Nadl. Państw. Niepołomice, miejsc. Hysne, grom. Zabierzów Bocheński, powiat bocheński, wojew. krakowskie. (Mon. pol. jw. poz. 372.)

6. Dębno (7,69 ha), fragment boru mieszanego wilgotnego ze zbiorowiskiem *Magnocaricetum*. Oddz. lasu 32 poddz. „c”, Leśn. Dębno, Nadl. Państw. Rawicz, miejsc. Żylce, grom. Sierakowo, powiat rawicki, wojew. poznańskie. (Mon. pol. jw. poz. 373.)

7. Międzybórz (1,63 ha), fragment starego lasu mieszanego o charakterze pierwotnym z przeważającym udziałem buka. Poddz. „a” w oddz. 239, Leśn. Cisowo, Nadl. Państw. Dyminek, miejsc. Międzybórz, grom. Rzeczenica, powiat czuchowski, wojew. koszalińskie. (Mon. pol. z 4. XII. 1961 r. Nr 91 poz. 388.)

R. K.

Zmiany w ilości rezerwatów

Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego wydał w dniu 21 października 1961 r. zarządzenie o uchyleniu zarządzenia z 30 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Torfowiska Koszelewki” o powierzchni 1,02 ha (grom. Jeleń) w powiecie działdowskim województwa olsztyńskiego. (Mon. pol. z 13. XI. 1961 r. Nr 85 poz. 362.)

R. K.

KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów w sprawie eksploatacji piasku podsadzkowego

Pozyskiwanie piasku podsadzkowego jest ważne zarówno ze względu na ogromne zapotrzebowanie tego surowca mineralnego dla górnictwa, jak i z uwagi na różne ujemne skutki, jakie tego rodzaju eksploatacja zwykle pociąga za sobą. Zagadnienie gospodarki zasobami przyrody w tej dziedzinie unormowane zostało przepisami uchwały nr 256/61 Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z 12 lipca 1961 roku w sprawie terenów przeznaczonych pod eksploatację odkrywkową piasku podsadzkowego w latach 1962—1970 (Dz. Urz. Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 15 z 20. IX. 1961 r.).

Wśród zawartych tam postanowień warto wymienić następujące.

W § 3 „Uchwała” ustala obowiązek zalesiania terenów wyeksploatowanych lub zastępczych o powierzchni równej powierzchni podlegających wylesieniu. W § 4 zastrzeżono, że zajmowane pod eksploatację odkrywkową tereny leśne po ich wyeksploatowaniu podlegają przywróceniu do stanu nadającego się do zalesienia w ciągu dwóch lat po zakończeniu eksploatacji. § 7 zobowiązuje Ministra Górnictwa i Energetyki do prowadzenia eksploatacji piasku podsadzkowego w sposób zapewniający należyty rozwój nowych zalesień i skracający do minimum okres pozbawienia danego terenu funkcji produkcyjnej oraz klimatycznej.

Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego został m. i. zobowiązany do przestrzegania zasady jednoczesnego przekazywania obszarów do

eksploatacji odkrywkowej złóż piasku i przyjmowania równych co do wielkości zrehabilitowanych powierzchni (§ 9, pkt 2) oraz do zorganizowania i prowadzenia terenowej stacji badawczej mającej na celu opracowywanie szczegółowych metod sposobów zagospodarowania wyeksploatowanych piaskowni (§ 9, pkt 3).

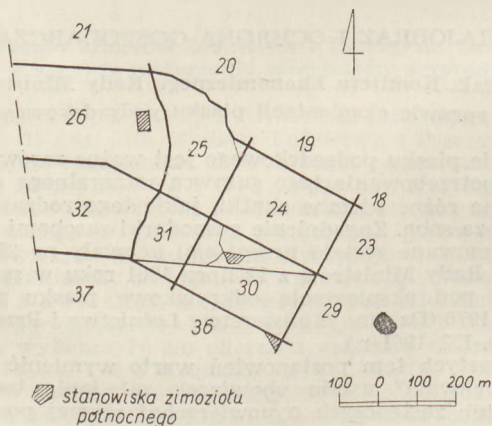
W § 16 powierzono Polskiej Akademii Nauk opracowanie podstaw naukowych biologicznego zagospodarowania nieużytków przemysłowych, powstałych w wyniku eksploatacji odkrywkowej złóż piasku podszkowanego.

J. I. D.

OCHRONA ROŚLIN

Stanowisko zimoziołu północnego koło Rogowa

Przedstawiciel reliktów glacialnych, zimozioł północny *Linnaea borealis*, znaleziony został w lasach Rogowa pod Kuluszkami po raz pierwszy przez gajowego Walczaka, który przekazał tę wiadomość prof. Wacławowi Niedziałkowskiemu. Niedziałkowski opublikował w roku 1934 artykuł pt. *Nowe stanowisko zimoziołu północnego oraz innych rzadszych roślin w Polsce* (Acta Soc. Botan. Pol., Vol. 11, Suppl.), zawierający dane co do występowania zimoziołu północnego na terenie Rogowskich Lasów Doświadczalnych SGGW w Warszawie.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny stanowisk zimoziołu północnego koło Rogowa

Z tablicy informacyjnej, umieszczonej na terenie obrębu „Górki” (leśnictwo Strzelno) dowiadujemy się, że istnieje tu rezerwat przyrody utworzony na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa z 12 maja 1954 roku, zajmujący powierzchnię 0,17 ha w oddziale 30 tegoż obrębu.



Ryc. 2. Stanowisko zimoziółu północnego w oddziale 30 w obrębie „Górki” w Lasach Doświadczalnych SGGW w Rogowie

Fot. J. Hereźniak



Ryc. 3. Stanowisko zimoziółu północnego w oddziale 26 w obrębie „Górki”

Fot. J. Hereźniak

Stanowisko zimoziółu stwierdzone przed 30 laty w oddziale 30 (dawnym 5) ulega obecnie stopniowemu zanikowi¹ wskutek zalegania tu grubej warstwy ściółki liściastej. Wśród sosnowego drzewostanu występują nieliczne kępy zimoziółu wykazujące zmniejszoną żywotność, o liściach stosunkowo drobnych, bladych i zaokrąglonych.

Nowe stanowisko w pobliskim 36 oddziale występuje na małej powierzchni 0,01 ha w młodym podroście sosny. Niestety jest ono zagrożone z powodu występowania tuż przy skrzyżowaniu ścieżek leśnych.

Natomiast imponująco przedstawia się zimoziół w oddziale 26 wspomnianego obrębu, na obszarze około 0,15 ha. W tym miejscu rozrasta się on bujniej aniżeli na innych wspomnianych wyżej stanowiskach tworząc prawie czyste skupienia. Zimoziół odznacza się tu dużą żywotnością (kwitnie i owocuje) i występuje w postaci zwartych płatów. Pełzające, nitkowante łodygi pokryte są gęstymi, ciemnozielonymi liśćmi, o podłużnie owalnym kształcie. Zimoziół porasta tu niemal całą powierzchnię wolną od borówki czernicy. Odznacza on się na tym stanowisku ciemnozieloną barwą liści i wydłużonym eliptycznym ich kształtem.

Zimoziół północny występuje na glebach kwaśnych o odczynie pH wynoszącym 4,0—4,5. Rośnie on zazwyczaj w świeżych borach sosnowych i świerkowych, należących do związku *Vaccinio-Piceion*, i jest zaliczany do ich gatunków charakterystycznych o wysokim stopniu wierności, przywiązanych do gleb ubogich, zbielicowanych.

Stanowiska zimoziółu północnego w lasach Rogowa, znajdujące się poza południową linią gromadnego zasięgu tego gatunku, tworzą oderwaną placówkę tej rośliny północnej. Z tego względu proponuję utworzenie w oddziale 26 lasów rogowskich niewielkiego rezerwatu o powierzchni około 1 ha, a równocześnie likwidację rezerwatu w oddziale 30, gdzie zimoziół wykazuje znacznie zmniejszoną żywotność.

Jakub Mowszowicz

WAŻNIEJSZE PIŚMIENICTWO

- Hryniewiecki B. (1932). O zasięgach niektórych rzadszych roślin w florze Litwy i Polski. Acta. Soc. Botan. Pol. Vol. 9, Suppl.
- Mowszowicz J. *Conspectus Florae Lodziensis*. Cz. I.
- Niedziałkowski W. (1934). Nowe stanowisko zimoziółu północnego oraz innych rzadszych roślin w Polsce. L.c. Vol. 11, Suppl.
- Nowiński M. (1930—1931). Nowe stanowisko zimoziółu (*Linnaea borealis* L.) pod Leżajskiem. L.c. Vol. 7.
- Sławiński W. (1934). Zespół *Piceeto-Pinetum-Linnaeosum* w Klenie pod Wilnem. Acta Soc. Botan. Pol. Vol. 11, Suppl.
- Stecki K. (1922). *Linnaea borealis* w Polsce oraz nowe stanowiska kilkunastu roślin tatrzańskich. Kosmos 42.
- Stecki K., Przybylski T. (1958). Zimoziół północny (*Linnaea borealis* L.) i inne rzadsze rośliny w Wielkopolsce. — Przyroda Polski zach. Nr 1—2.
- Szakien B. (1937). Nowe stanowiska *Linnaea borealis* L. w Wileńszczyźnie. Pr. Tow. Przyj. Nauk w Wilnie T. II.
- Zieliński T. (1962). Stanowisko zimoziółu północnego w Puszczy Kozienickiej. Chrońmy Przyr. ojcz. Z. 1.

¹ Stwierdzono to podczas zorganizowanej przeze mnie wycieczki, w której wzięli udział m. i. inż. R. Baluta, wojewódzki konserwator przyrody, oraz z ramienia Lasów Doświadczalnych SGGW w Rogowie mgr inż. J. Tumiołowicz.

Kłokoczka południowa w dolinie rzeki Ropy

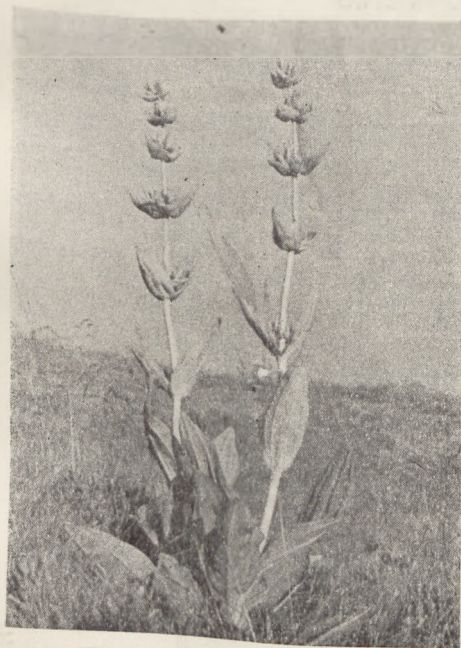
Krzewy kłokoczki południowej *Staphylea pinnata* rosną licznie jako podszyt w zagajniku pokrywającym urwisty i wysoki brzeg rzeki Ropy w Belnej koło Biecza. Największe skupienie tej rośliny znajduje się w zaroślach po obu stronach drogi prowadzącej od rzeki Ropy przez tzw. Balową Skalę do wioski Belnej. Występuje tu około 100 krzewów różnej wielkości od 0,30 do 4 m wysokości, w wieku od 2 do 20 lat.

Dawniej kłokoczki w okolicach Biecza nie było. Przedostała się ona tutaj przypuszczalnie przełęczą Beskidkiem koło Koniecznej i rozprzestrzenia się szybko w dolinie Ropy.

Marian Chrostowski

Goryczka żółta na Babiej Górze

Badacze flory babiogórskiej: Staszic (1815), Janota (1859, 1860), Berdau (1891), Zapałowicz (1880), Walas (1933), a ostatnio Celiński i Wojterski podali w swych pracach siedem gatunków goryczek rosnących w pasmie Babiej Góry. Są to goryczki: trojeściowa *Gentiana asclepiadea*, kropkowana *G. punctata*, wczesna *G. praecox*, orzęsiona *G. ciliata*, gorzkawa *G. amarella*, krzyżowa *G. cruciata* oraz lodnikowa *G. tenella*. Tę ostatnią podaje tylko w swym *Ziemiorodztwie* Staszic (1815), nikt jednak po nim nie odnalazł jej na Babiej Górze. Jest prawdopodobne, że była mylnie oznaczona; znana ona jest obecnie tylko z wapiennych skał tatrzańskich.



Ryc. 1. Owocująca goryczka żółta *Gentiana lutea* na Babiej Górze

Fot. J. Pawłowski

Najpospolitsza na Babiej Górze jest goryczka trojeściowa, której kwitnące szafirowe łany ciągną się w sierpniu i wrześniu wzdłuż ścieżek leśnych występując na polankach od dolnego regła aż po kosodrzewinę. Dość często spotyka się też obecnie okazałą goryczkę kropkowaną. Ten górski gatunek zajmuje stanowiska na skałkach w pobliżu wierzchołka Babiej, na przykład pod Kościólkami, pod Sokolicą, Cylem oraz w pobliżu szczytu na południowym jego stoku. Od czasu powstania Babiogórskiego Parku Narodowego stanowiska goryczki kropkowanej są szczególnie chronione i dlatego stały się częstymi.

Dotychczas nie wspomiano jeszcze o występowaniu na Babiej Górze goryczki żółtej *Gentiana lutea*. Rośnie ona tutaj tylko na polance wokół ruin schroniska niemieckiego, gdzie znaleźć można kilkanaście okazów, które dobrze się rozwijają. Obok roślin kwitnących rosną tu również egzemplarze młode o silnych rozetach liści.

Jedynе stanowisko goryczki żółtej na Babiej Górze stanowi na pewno pozostałość po założonym mniej więcej na tym terenie w roku 1934 alpinarium.

Goryczka żółta dochodzi do 1 metra wysokości. Liście jej są duże, szeroko eliptyczne; kwiaty koloru żółtego, skupione po kilka w kątach liści i na wierzchołku łodygi. Jej naturalne stanowiska położone najbliższej naszych granic znane są z Karpat Pokuckich. Poza tym rośnie na łąkach w pasmach górskich Europy zachodniej, począwszy od Pirenejów przez Alpy, Karpaty aż po góry Półwyspu Bałkańskiego i Małej Azji.

Teresa Pawłowska

PIŚMIENNICTWO

- Berdau F. (1890). *Flora Tatr, Pienin i Beskidu Zachodniego*. Warszawa.
Celiński F., Wojterski T. (Rkp.). *Mapa zbiorowisk roślinnych Babiogórskiego Parku Narodowego*.
Janota E. (1859). *Wiadomość historyczna i jeograficzna o Żywiecczyźnie*. Cieszyn.
Janota E. (1860). *Przewodnik w wyteczkach na Babią Górę, do Tatr i Pienin*. Kraków.
Staszic S. (1815). *O ziemiorodztwie Karpatow i innych gor i rownin Polski*. Warszawa.
Walaś J. (1933). *Roślinność Babiej Góry*. P.R.O.P. Warszawa.
Zapałowicz H. (1880). *Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-botanicznym*. Spraw. Kom. Fizjogr. AU. R. 14.

OCHRONA ZWIERZĄT

W sprawie ochrony chrząszczy biegaczowatych

W rodzinie biegaczowatych *Carabidae* powszechną uwagę zwracają okazałe chrząszcze z rodzajów *Calosoma* i *Carabus*. Bogata rzeźba ich pokryw oraz efektowne złocistozielone, fiołkowe lub tęczowe ubarwienie sprawiają, że są one od dawna przedmiotem kolekcjonerskich zainteresowań wielu amatorów.

Biegacze spełniają poważną rolę w trzebieniu szkodników pól i lasów i z tego też względu są objęte prawną ochroną. Odławianie ich może spowodować nie tylko wyginiecie tych pięknych owadów, ale może także zachwiać równowagę w układzie sił biocenotycznych naszych pól i lasów. Uważam, że nawet niewielkie odłowy prowadzone przez kolekcjo-

nerów są szkodliwe, gdyż utrudniają badania pracownikom naukowym. Należy przy tym podkreślić, że ekologia, biologia, jak i zoogeografia krajowych gatunków rodzaju *Carabus* są jeszcze mało znane. Na przykład, jak wynika z prac Lengerkena (1921) i Błażejewskiego (1956), biegacz złocisty *Carabus auratus* jest stosunkowo niedawnym mieszkańcem naszego kraju. Uważa się, że wschodni brzeg Odry osiągnął dopiero po roku 1939. Tymczasem w jednym z liceów gnieźnieńskich znajduje się gąbłota z nie oznaczonym okazem tego gatunku sprzed roku 1939. Złowiony okaz biegacza mógł być wówczas jednym z niewielu pionierskich osobników tego gatunku na naszych ziemiach.

Błażejewski (1956), podaje, że *Carabus auratus* jest często mylony z dość podobnym gatunkiem *C. auronitens*. Sytuacja w tym względzie jest dość niepokojąca, bo nawet w pewnym zakładzie entomologicznym w wystawionych gąbłotach widziałem typowy okaz *Carabus nitens* oznaczony jako *C. auratus*.

Ostatnio Zakład Pomocy Naukowych w Warszawie przeprowadził po „Czasach”¹ gąbłoty z „owadami pożytecznymi, drapieżnymi”, wśród których znajdują się również biegacze. Jednakże tylko tęcznik liszkarz został tam oznaczony gatunkowo — *Calosoma sycophanta*, natomiast dwa inne — *Carabus nitens* i *C. cancellatus* oznaczone były tylko rodzajowo — *Carabus* sp. Z wymienionych biegaczy *C. nitens*, jak wynika chociażby z pracy Borusiewicza i Kapuścińskiego (1950), nie należy wcale do gatunków pospolitych, a nie wiadomo, jaki był zestaw gatunków w kilkudziesięciu lub paruset innych gąbłotach (miałem możliwość oglądania tylko trzech gąbłot) rozesyłanych do większych ośrodków kraju.

Z przytoczonych faktów wynika, że:

- 1) biegacze w dalszym ciągu są owadami mało znanymi;
- 2) Zakłady Pomocy Naukowych w Warszawie nie zwracają się do odpowiednich specjalistów entomologów, którzy mogliby oznaczyć mniej znane owady;
- 3) ze strony władz ochraniarskich nie ma należytej kontroli nad Zakładami Pomocy Naukowych.

Niedociągnięcia te należy usunąć.

Wielu autorów od dawna zwraca uwagę na to, aby w prowadzonych badaniach nad zwierzętami chronionymi ograniczyć ich odłów do koniecznego minimum, głównie zaś posługiwać się obserwacją i fotografowaniem (Urbański 1936) oraz barwnym znakowaniem (Mielewicz 1959). Tym bardziej więc należałoby zaniechać odławiania chronionych owadów (w tym i biegaczowatych) dla celów dydaktycznych szkolnictwa średniego.

Uważam, że wydanie barwnych plansz przedstawiających kilka typowych i pospolitych gatunków tęczników i biegaczy z rodzajów *Calosoma* i *Carabus* oraz niewielkiej broszurki podkreślającej, że są to nie tylko piękne i rzadkie owady, ale również pożyteczne i że dlatego właśnie są chronione — byłoby właściwym sposobem popularyzowania wiadomości o tych owadach. Natomiast dla nauczycieli i studentów wskazane byłoby wydanie obszerniejszej pracy popularnonaukowej poświęconej wszystkim owadom chronionym, a więc m. i. i biegaczowatym.

Jak dotychczas, biegacze były mniej lub bardziej marginesowo traktowane przy omawianiu zwierząt pożytecznych lub chronionych, jednakże zawsze w sposób niewystarczający.

¹ „Czas” — Centrala Zaopatrzenia Szkół.

Stosunkowo dużo miejsca poświęcają biegaczom w swoich pracach Sołtys (1955), Koehler i Schnaider (1955) oraz Ferens (1957). Natomiast Karpiński (1954) na 126 stronach swej książki przeznaczonej dla młodzieży szkolnej poświęca biegaczom niewiele ponad cztery wiersze tekstu. Podobnie traktuje biegacze Sandner (1955), który pisząc o biologicznych metodach walki ze szkodnikami nawet nie używa określenia „biegacz” i tylko w jednym zdaniu wspomina o tęczniku liszkarzu. Znajomość biegaczy w praktyce jest taka, że są one powszechnie uważane za karaczany i w czasie wiosennych migracji bezwzględnie są rozdeptywane na drogach i w parkach miejskich.

Stefan Mielewczyk

PIŚMIENICTWO

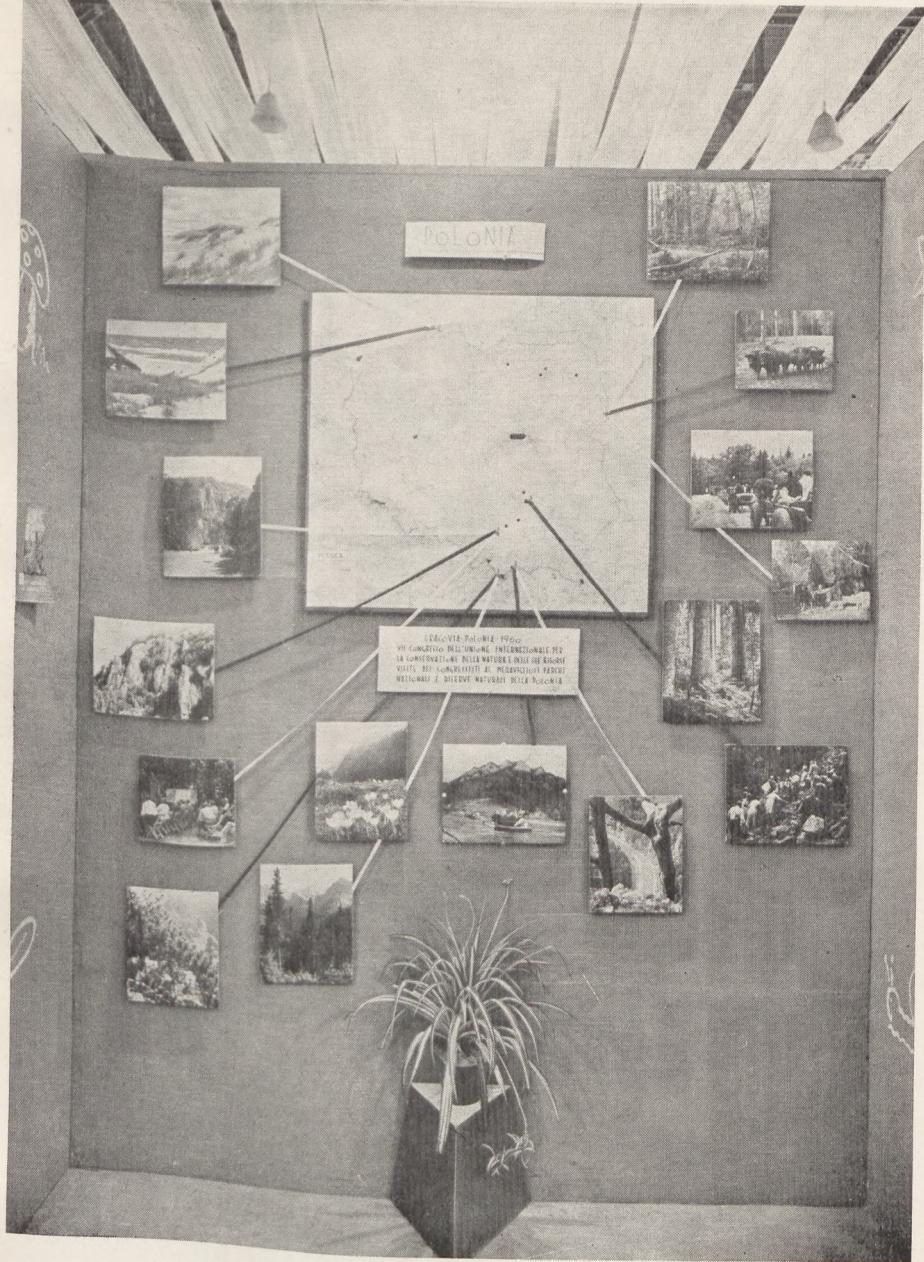
- Błażejewski F. (1956). *Nowe wiadomości o występowaniu biegacza złocistego Carabus (Autocarabus) auratus L.* Stud. Soc. Scient. Toruń. Vol. 3 Nr 4.
- Borusiewicz A., Kapuściński S. (1950). *Materiały do znajomości rozszedlenia w lasach polskich rodzaju biegacz Carabus Lin.* Pr. roln.-leśn. PAU Nr 54.
- Ferens B. (1957). *Ochrona gatunkowa zwierząt w Polsce.* Zakł. Ochr. Przyr. PAN. Nr. 13. Kraków.
- Karpiński J. J. (1954). *O naszych zwierzętach chronionych.* PZWS. Warszawa.
- Koehler W., Schnaider Z. (1955). *Atlas owadów leśnych.* PWRiL. Warszawa.
- Lengerken H. (1921). *Carabus auratus L. und seine Larve.* Archiv. f. Naturgesch. R. 87.
- Mielewczyk S. (1959). *Nowe stanowisko biegacza złocistego Carabus (Autocarabus) auratus L. i jego ochrona.* Przyr. Polski zach. R. 3 Nr 3-4, s. 9-10.
- Sandner H. (1955). *O biologicznych metodach walki ze szkodnikami.* PZWS. Warszawa.
- Sołtys E. (1955). *Owady pożyteczne.* PZWS. Warszawa.
- Urbański J. (1936). *Fotografia na usługach ochrony przyrody.* Ochr. Przyr. R. 16.

OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

Udział Polski w wystawie kwiatów i ochrony przyrody w Trieście

Podobnie jak w latach ubiegłych tak i z wiosną 1961 r. odbyła się w Trieście wystawa kwiatów. Już drugi raz znalazł się w jej obrębie dział ochrony przyrody (Esposizione della Protezione Internazionale della Natura) i po raz drugi reprezentowana w nim była Polska¹. Zakład Ochrony Przyrody PAN w Krakowie posłał tym razem na wystawę materiały dotyczące Kongresu Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i jej Zasobów (IUCN), jaki odbył się w naszym kraju w 1960 roku. Czołowe miejsce zajmowała mapa parków narodowych i rezerwatów, zwiedzonych przez uczestników Kongresu (ryc. 1). Dookoła mapy zgrupowane były fotografie. U góry po lewej stronie fotografie przedstawiające krajobraz Kaszubskiego Parku Narodowego w Łebie, po prawej stronie fragment Puszczy Białowieskiej, żubry i łosie, najbardziej atrakcyjne zwierzęta Parku, oraz wjazd w bramę Parku uczestników Kongresu. Niżej znalazły się fotografie z Ojcowskiego Parku Narodowego: Brama Krakowska, grupy skał koło Groty Ciemnej i zdjęcie uczestników

¹ Por. Chrońmy Przyr. ojcz. Z. 5/1960 s. 30.



Ryc. 1. Stoisko Polskie na międzynarodowej wystawie kwiatów i ochrony przyrody w Trieście w r. 1961.

Fot. Giornalfoto



8ª MOSTRA DEL FIORE - TRIESTE

ORGANIZZATA DALL'ENTE RINASCITA AGRICOLA (ASSOCIAZIONE PER AMMINISTRAZIONE DELLA PROVINCIA,
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ED AGRICOLTURA E CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE DI TRIESTE)

DIPLOMA ONORE

di

rilasciato a *Polska Akademia Nauk*
Krakow

per LA PARTECIPAZIONE ALLA Iª ESPOSIZIONE DELLA
PROTEZIONE INTERNAZIONALE DELLA NATURA

IL PRESIDENTE
DELLE COMMISSIONI GIUDICATRICI
(prof. Luigi Costantini Pizzoli)

IL PRESIDENTE
DELL'ENTE RINASCITA AGRICOLA
(dott. Giuseppe De Leo)

IL DIRETTORE
DELL'ENTE RINASCITA AGRICOLA
(Bruno Masi)

TRIESTE - 27 maggio - 4 giugno 1961

Kongresu, słuchających referatu na temat planów rozwoju Parku; po drugiej stronie Puszcza Jodłowa w Górach Świętokrzyskich i przejście grupy botanicznej przez gołoborza. Całość zamknęły zdjęcia z Tatr i Piecin, między innymi ze spływami lodziami po Dunajcu. Oprócz tego posłaaliśmy na wystawę liczne wydawnictwa z zakresu ochrony przyrody oraz komplet broszur, opracowanych specjalnie dla Kongresu. Materiały te zostały umieszczone przez organizatorów wystawy na osobnym stoisku, które urządzone bardzo ładnie, dodając krótkie objaśnienie po włosku i łącząc poszczególne fotografie białoczerwonymi wstążkami z odpowiednimi punktami na mapie.

Dział polski budził duże zainteresowanie i spotkał się z uznaniem ze strony zwiedzających, a specjalna komisja sędziowska nadesłała na adres Zakładu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie ozdobny dyplom honorowy za uczestnictwo w wystawie (ryc. 2).

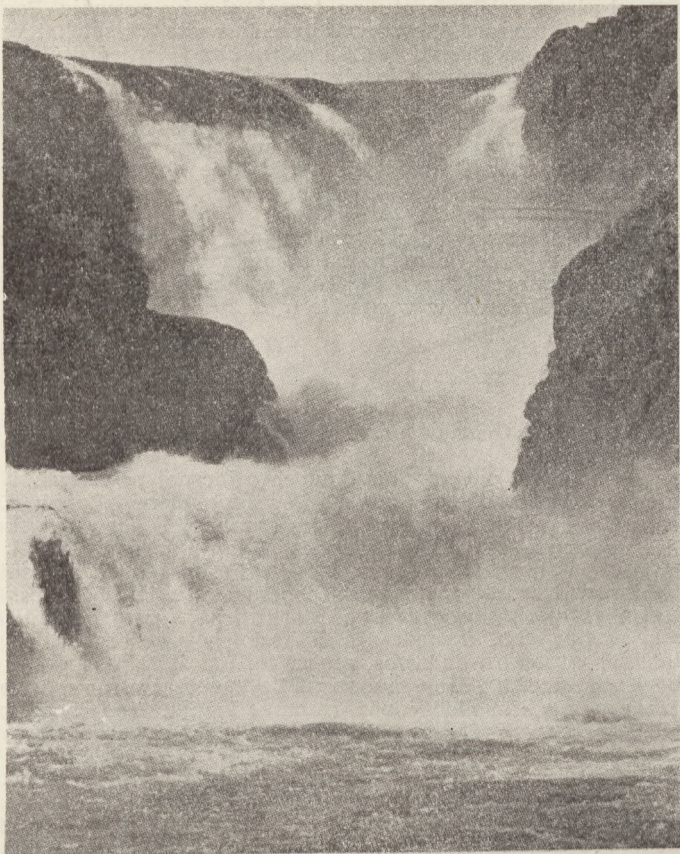
A. Medwecka-Kornaś

Ochrona przyrody w Szwecji¹

Szwecja posiada 15 parków narodowych o łącznej powierzchni 400 000 ha. Podlegają one zarządowi Rady Królewskich Ziem i Lasów (Domänstyrelsen) działającej w porozumieniu z Szwedzką Królewską Akademią Nauk. Największym z tych parków jest Park Narodowy Sarek o powierzchni 190 000 ha. Leży on w północnej części Laponii, w odległości około 100 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Porjus. Swymi granicami obejmuje rozległy masyw górski z najwyższym w tej okolicy szczytem Sarektjåkko, wznoszącym się do wysokości 2090 m n.p.m. W krainie tej występują lodowce, piętra roślinności alpejskiej, a w niższych partiach zarośla i lasy brzozowe. Ze zwierząt strony te zamieszkują przede wszystkim niedźwiedź, rosomak i wilk. Jeśli chodzi o ludzi, spotyka się tu często grupki Lapończyków prowadzących koczowniczy tryb życia.

Sąsiednim i drugim z kolei co do wielkości parkiem jest Park Narodowy Stora Sjöfallet utworzony podobnie jak większość parków szwedzkich jeszcze w 1910 roku. Południową granicą styka się on bezpośrednio z poprzednio opisanym Parkiem Narodowym Sarek, toteż i krajobraz jego jest mniej więcej podobny. Przez środek jego ciągnie się ogromne jezioro Akkajaure, otoczone z obu stron górami, z których spływają lodowce i wodospady. Najwyższy szczyt Akka sięga do wysokości 2013 m n.p.m. W południowo-wschodniej części Parku wody jeziora Akkajaure łączą się z jeziorem Stora Sjöfallet, a to z kolei z jeziorem Stora Lulevattan, gdzie bierze początek rzeka Lule uchodząca do północnego Bałtyku. Wzdłuż znacznej części tego szlaku wodnego rosną pierwotne lasy świerkowe i sosnowe, poprzerzynane tu i ówdzie skalistymi jarami i urozmaicone jeziorkami lub obszarami bagiennymi. Dla ochrony tej

¹ Dość obszerne materiały o ochronie przyrody w Szwecji opracowane przez Zofię Zalewską, opublikowano w „Chrońmy przyrodę ojczystą” w 1950 r. w dwu częściach w z. 3/4 str. 24–36 i w z. 5/6 str. 31–38. Zawierały one historię rozwoju ochrony przyrody w tym kraju, przegląd parków narodowych i rezerwatów oraz opis badań naukowych prowadzonych na ich terenie. Ponadto w 7 roczniku „Ochrony Przyrody” na str. 74–77 podano streszczenie ustaw o ochronie pomników przyrody i o parkach narodowych z 1909 roku oraz treść rozporządzenia z 1911 roku, dotyczącego zarządzania parkami narodowymi. Ponieważ dane te zostały opublikowane dość dawno, a od tego czasu nastąpiły pewne zmiany w dziedzinie ochrony przyrody w Szwecji — podejmujemy ten temat ponownie.



Ryc. 1. Wspaniały, 40 m wysokości wodospad w Parku Narodowym Stora Sjöfallet. Jest to największa z kilku kaskad, jakich kilka tworzą wody spływające z jeziora Stora Sjöfallet

krainy, a zwłaszcza dla zachowania lasów, utworzono Park Narodowy Muddus, mający 49 000 ha powierzchni.

Czwartym z kolei parkiem w Laponii, ale położonym już poniżej koła podbiegunowego, jest Park Narodowy Peljekaise. Znajduje się on w odległości dwudziestu kilku km w kierunku południowym od miejscowości Jakkvik i dwukrotnie tyle w prostej linii na północ od miasta Ammarnäs. Został utworzony jeszcze w roku 1909, lecz powierzchnia jego była wtedy mała, obecnie zaś została powiększona do 14 600 ha. Najwyższym wzniesieniem jest góra Peljekaise, osiągająca 1133 m n.p.m. Zarówno jej stoki jak i innych miejscowych wzgórz porasta roślinność o charakterze subalpejskim, natomiast w dolinach rosną zagajniki i lasy brzozowe z domieszką sosny i świerka. W okolicy tej napotyka się czę-

sto niedźwiedzie i łosie, które mogą dowoli bobrować w okolicznych jeziorach i mokradłach.

Z wszystkich lapońskich parków narodowych najbardziej ku północy wysunięty jest Park Narodowy Vadvetjakk o powierzchni 2450 ha, który leży tuż przy granicy norweskiej. Zajmuje on trudno dostępny i bogaty florystycznie obszar alpejski i subalpejski położony po północnej stronie jeziora Torneträsk. Po południowo-zachodniej stronie tego samego jeziora znajduje się Park Narodowy Abisko, który jest szóstym i zarazem najmniejszym parkiem lapońskim, gdyż powierzchnia jego wynosi tylko 500 ha. Na jego terenie rosną pierwotne zarośla i lasy brzoźowe oraz roślinność alpejska. Szwedzko-Królewska Akademia Nauk utrzymuje tam specjalną stację, będącą ośrodkiem badań naukowych prowadzonych w Laponii.

W środkowej Szwecji mieszczą się trzy parki narodowe. Największy z nich Park Narodowy Sonfjället ma 2700 ha powierzchni i znajduje się w prowincji Härjedalen, w pobliżu końcowej stacji linii kolejowej Hejde. W krajobrazie jego dominują kwarcytowe gołoborza, gdzieś tam tylko przykryte płacami niskiej roślinności, zagajnikami brzoźowymi lub szpilkowymi. Niedźwiedzie mają tam swoje mateczniki i właśnie dla ich ochrony park ten został utworzony. W niewielkiej od niego odległości, na północ od miasteczka Särna, leży Park Narodowy Töfssingdalen



Ryc. 2. Charakterystyczny dla obszarów środkowej Szwecji surowy krajobraz w Parku Narodowym Töfssingdalen

o powierzchni 1350 ha, należący już do prowincji Dalarna. Obejmuje on najpiękniejsze partie pierwotnych lasów świerkowych i sosnowych, jakie występują w Szwecji. Łagodne wzgórza, liczne jeziora, strumienie oraz rzeka Töfsingen składają się na resztę krajobrazu. Podobny charakter ma trzeci park narodowy znajdujący się w środkowej Szwecji, choć ze względu na małą powierzchnię wynoszącą tylko 27 ha, jest on raczej rezerwatem. Jest to Park Narodowy Hamra służący ochronie lasów świerkowo-sosnowych.

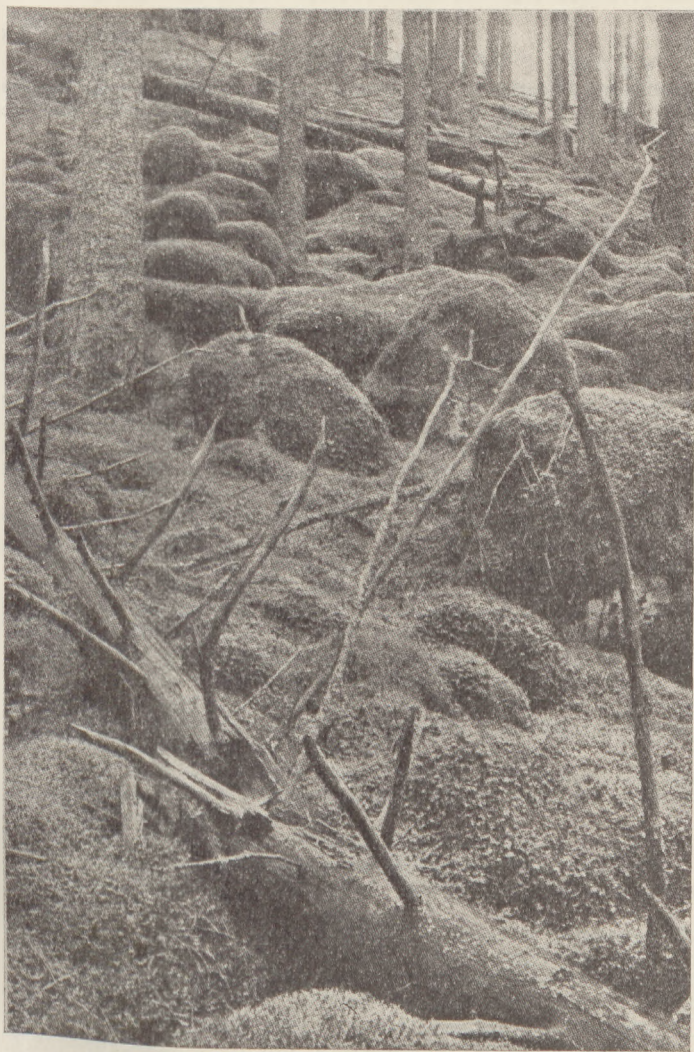
Inne szwedzkie parki narodowe znajdujące się na kontynencie Skandynawii, są małe i przypominają raczej rezerваты przyrody. Do takich należy Park Narodowy Garphyllan (108 ha) leżący na linii Sztokholmu pomiędzy jeziorami Wener i Hjälmaren. Celem jego jest ochrona interesującej roślinności porastającej stoki góry Kilsbergen. W centrum Gotlandii istnieje inny mały park, o nazwie Park Narodowy Norra Kivill (27 ha) utworzony dla ochrony miejscowych lasów. Na południowych krańcach Szwecji w prowincji Skanii utworzono Park Narodowy Dalby Söderskog (36 ha), jedyny obszar przeznaczony dla ochrony lasów liściastych, złożonych z tak rzadkich gatunków w tym kraju, jak buk, dąb czy jawor. Najmniejszy jest Park Narodowy Angsö (7,5 ha), położony na północ od Sztokholmu w prowincji Uppland. Chroni on krajobraz kulturalny, a więc zmieniony przez człowieka, gdzie na pierwszy plan wysuwają się łąki i laski porastające skaliste podłoże.

Prócz wymienionych istnieją jeszcze dwa parki utworzone na wyspach znajdujących się na Bałtyku. Większy z nich Park Narodowy Gotska Sandön zajmuje wyspę tej samej nazwy o powierzchni 368 ha, a leżącą w pobliżu Głębi Landsort. Wyspa ta ma bardzo skrajne warunki klimatyczne, w środkowej części porośnięta jest lasem sosnowym, który od czasu do czasu zasypują wędrujące wydmy piaszczyste. Z tego powodu przypomina ona do złudzenia pewne okolice naszego Słowińskiego Parku Narodowego nad Lebą. Wyspa Gotska Sandön słynie z bogatej fauny owadziej. Drugi z tego rodzaju parków, a mianowicie Park Narodowy Blå Jungfrun, mieści się na małej granitowej wysepce w Cieśninie Kulmarskiej, położonej blisko północno-zachodnich brzegów wyspy Olandii. Powierzchnia tego parku wynosi 46 ha. Wysepkę tę wzięto pod ochronę z powodu wartości geologicznych oraz bogactwa porostów i owadów.

W Szwecji prócz parków narodowych wiele innych obszarów otaczane jest opieką. W pierwszej mierze są to sanktuaria ptasie, z których 83 są prawnie strzeżone. Łączna ich powierzchnia wynosi 500 000 ha. Pod ochronę wzięto także 350 mniejszych obiektów przyrody, przedstawiających wartości krajobrazowe, biologiczne lub historyczne. Całkowita ich powierzchnia zajmuje 3500 ha. Pomników przyrody jest 6100, w tym przeważająca ilość starych drzew.

Rada Królewskich Ziem i Lasów ma prawo tworzyć rezerваты w majątkach należących do dóbr królewskich. Korzystając z tych uprawnień uznała ona dotąd 750 drobniejszych obiektów, głównie drzew, za pomniki przyrody i stworzyła 690 rezerwatów królewskich, o łącznej powierzchni 43 000 ha.

Jeśli chodzi o zwierzęta, każdego roku dekret królewski ogłasza, jakie zwierzęta podlegają ochronie, przy czym liczba ich wynosi 80. W okresie lęgowym, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia, wszystkie ptaki na terenie całego państwa są chronione. Dozwolone okresy polowań na ssaki są krótkie.



Ryc. 3. Gruby kobierzec mchów pokrywa dno lasu szpilkowego
w Parku Narodowym Norra Kville

Rzadkie rośliny chroni się w Szwecji bądź to przez uznanie miejsca ich występowania za pomnik przyrody, bądź przez wydanie specjalnego zarządzenia państwowego zabraniającego zrywania i niszczenia danego gatunku. W obecnej chwili około 100 roślin podlega tam ochronie.

Antonina Leńkowa

Na podstawie Dodatku Nr 2 do N-ru 1 „IUCN Bulletin“ z roku 1961 oraz serii publikacji „Sveriges Nationalparker“ z 1960 roku wydanych pod redakcją C. Oldertza i B. Roséna.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

Nadesłane wydawnictwa polskie

Książki

Eugeniusz Nowak: *Ptaki pomocnikami rolnika*. Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza. Warszawa 1961. Stron 191, 110 rycin piórkowych.

„Najdoskonalszą z metod walki ze szkodnikami jest metoda biologiczna. Polega ona na zwiększeniu liczebności zwierząt lub roślin niszczących szkodniki. Obecna nauka usilnie pracuje nad poznananiem zasad i możliwości biologicznej walki ze szkodnikami. Z tą metodą, jako najbardziej doskonałą, bo przecież naturalną, związane są wielkie nadzieje specjalistów. Przywrócenie pod kierunkiem człowieka równowagi w przyrodzie, przy zachowaniu obecnych upraw, byłoby wielkim osiągnięciem”.

Tak pisze autor tej cennej, pouczającej i będącej bardzo na czasie książeczki w rozdziale wstępnym pt.: „Co rolnik o przyrodzie, swoim gospodarstwie i ptakach wiedzieć powinien”.

Oddając w powyższych słowach pierwsze miejsce — wśród wielu innych metod — metodzie biologicznej walki ze szkodnikami, autor przytoczył moc faktów zaczerpniętych z badań naukowych na poparcie tezy, że wśród wszystkich zwierząt ptaki przedstawiają najważniejszą grupę niszczyteli szkodników upraw rolnych. Idąc konsekwentnie po tej linii wykazał on, że ochrona ptaków rozwinięła się w dobie współczesnej w osobną gałąź zoologicznej metody walki ze szkodnikami. Metoda ta może oddać rolnictwu, ogrodnictwu, sadownictwu, a także i leśnictwu nieocenione korzyści, jednakże pod warunkiem, że pragnący ją skutecznie wprowadzić w życie zaznajomi się dokładnie z życiem i obyczajami ptaków będących sprzymierzeńcami człowieka gospodarującego w przyrodzie zgodnie z zasadami jej ochrony.

Autor przytoczył w dalszym ciągu swych rozważań wiele przykładów potwierdzających skuteczność i opłacalność ochrony ptaków jako zabiegu o znaczeniu gospodarczym.

Osobny rozdział poświęcił szkodom wyrządzanym w rolnictwie przez niektóre ptaki oraz podał sposoby zapobiegania tym szkodom.

W części szczegółowej podał opisy ptaków pożytecznych w gospodarce rolnej.

Ze stanowiska ochrony przyrody bardzo ważny w omawianej książce jest obszerny rozdział końcowy dotyczący metod przywabiania i ochrony pożytecznych gatunków ptaków. Na uwagę zasługuje również rozdział omawiający sposoby ochrony ptaków przed owadobójczymi środkami chemicznymi (insektycydy), które — jak powszechnie wiadomo — są truciznami niebezpiecznymi dla wszelkich organizmów żywych. Autor podał dość dokładnie przegląd preparatów chemicznych szkodliwych dla ptaków. Wśród nich za najniebezpieczniejsze — albowiem gwałtownie wpływające na ubytek ptaków — wymienia wysokoprocentowe związki arsenu, którymi opyla się często jeszcze znaczne obszary lasów zagrożonych przez szkodliwe owady.

Osobne uwagi dotyczą ochrony ptaków przed drapieżnikami i przed pośrednią oraz bezpośrednią działalnością człowieka.

Reasumując należy stwierdzić, że książka Eugeniusza Nowaka pt.: *Ptaki pomocnikami rolnika* jest wartościową pozycją w polskim piśmiennictwie dotyczącym zagadnień ochrony ptaków i ich gospodarczego znaczenia. Na pochwałę zasługują również doskonale ilustracje piórkowe.

Bronisław Ferens

Karkonoski Park Narodowy. Opracowali: mgr inż. T. Kaempff i mgr inż. K. Kisielnicki. Jest to informator wydany staraniem Zarządu Parku poświęcony popularyzacji wartości przyrodniczych i krajobrazowych Karkonoskiego Parku Narodowego. Zawiera on ogólne omówienie roli i znaczenia parków narodowych oraz zbiór najważniejszych informacji przyrodniczych i turystycznych odnoszących się do objętej ochroną części Karkonoszy. Znajdujemy tam uwagi o geologii tego terenu, jego stosunkach wodnych i roli lasu w utrzymaniu bilansu wodnego przyległego obszaru oraz krótką charakterystykę flory i fauny. Turysta znajdzie tam ponadto uwagi o obiektach szczególnie interesujących pod względem krajoznawczym oraz zestawienie szlaków turystycznych. Uzupełnieniem tekstu jest fotograficzna panorama Karkonoszy wraz z dostosowaną do niej pod względem skali mapą Parku. Wydawnictwo ilustrowane jest szeregiem zdjęć wykonanych przez J. Korpalę, na których przedstawiono najbardziej charakterystyczne elementy krajoobrazu Karkonoszy.

J. I. D.

PROTECTION OF NATURE

Bi-monthly publication, organ of the State Council for the Protection
of Nature in Poland

Vol. XVIII: 1962

No. 2

Contents

I

Summaries of articles

Jan Greszta and Alina Kwiatkowska

The reserve for the protection of the service tree in the province of Opole

In the article the authors submit in brief the results of their pedological, floristic, and phytosociological research carried out in the vegetational period 1960 in the reserve "Kamień Śląski" dedicated to the protection of the service tree, *Sorbus torminalis*.

The reserve covers an area of 10.84 ha and lies at the contact of two natural geographic regions of Poland, the Silesian Upland and the Silesian Basin, 6 km from the river Odra, at the western border of the elevated territory called the Chełm "Hump" built of Muschelkalk of the Trias formation. This territory being devoid of water the soil in the reserve is fairly arid. The Trias rocks are partly covered with a weathered layer up to 0.5 m thick and partly with a thin layer of Quaternary stony loam and sand containing post-glacial pebbles dating back to the accumulation of the Central Polish Glaciation.

This area is included in the climatic region of submontane lowlands and basins and is characterized by a transition form between the Atlantic and the continental climate.

Deep and medium deep chemically rich rendzinas with an alkaline pH are the prevailing types of soil besides which there occur mixed rendzinas of the brown type also rich in chemicals and showing a slightly acid pH on the surface and alkaline in the deeper layers.

The forests of the reserve have been classed in the impoverished association *Querceto-Carpinetum*. Among the species, those recorded as characteristic of the association, alliance, order, and class are as follows: *Stellaria holostea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Aegopodium podagraria*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Brachypodium silvaticum*, *Epilobium montanum*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria obscura*, *Ribes grossularia*, *Acer campestre*, *Anemone nemorosa*, *Carex digitata*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna* and *C. oxyacantha*, *Evo-nymus europaea*, *Geum urbanum*, *Lathyrus vernus*, *Melica nutans*, *Moehringia trinervia*, and *Poa nemoralis*. Moreover, of the orchids there grow there *Epipactis latifolia*, *Platanthera bifolia*, *Cephalanthera alba*,

and the privet, *Ligustrum vulgare*, a shrub rarely met with in the wild state in Poland.

The forests are distinguished by a fairly dense canopy of old trees and a sparse undergrowth. In the carpet there is a considerable percentage of young broadleaved trees, above all the hornbeam, beech, oak, maple and service. The specific composition of the stands differs slightly from natural in consequence of man's unreasonable husbandry in this area in former periods. This is specially marked in the excessive share of the pine and spruce with which the clearcut areas have been planted.

The locality of the service tree in the reserve is situated at the north-eastern limit of its distribution in Europe. The thirty-two specimens of this tree in the reserve aged 50 to 100 years bear fruit and seed themselves abundantly. The cover of young trees is rather sparse and occurs mainly at the division lines and the border of felled areas.

A proper conservation of the service tree in the reserve requires the establishment of a protective zone round the locality in the form of a forest belt at least 100 m wide and a careful introduction of light in the cover of young service trees where these are stifled by older trees.

In the final part of the article the authors emphasize the importance of the reserve as the territory in which research can be carried out on the biology and ecology of the service tree, local foresters be trained, and the inhabitants of these environs use it as amenity grounds.

S. Skoczeń

The protection of the European mole in Poland

Under the Minister of Forestry's ordinance of 4th November 1952 the European mole is subject to specific protection all over Poland except in closed territories (gardens, tree nurseries, etc.). In spite of this ordinance being still in force the catches of the mole increased during the post-war years so that the mean annual of catches for the 10-years' period 1949—1959 amounted to 157,530 specimens.

As is shown in Table I, the catches increased gradually from the year 1949 and attained the maximum in 1953. It was the northern provinces of Poland, and especially those of Koszalin and Olsztyn (Table II), which supplied most of the mole skins. As the exploitation was continued and the catches were not controlled a further development of this activity endangered the survival of the mole population especially in the territories most heavily drawn on.

Scientists and the nature conservation became interested in the amount of moles caught and caused the enactment of an ordinance which provided for the licensed catches of moles in certain territories. Moreover, the prices of the particular classes of mole skins were cut by half at a simultaneous rise of the demand for quality classes. Since the time of the proclamation of this ordinance and of the reduction in the price of skins the catches have become unprofitable and the supply of this raw material to trade centres has ceased almost altogether.

From the Chair of Zoology,
Higher School of Agriculture in Cracow.

Some problems of the organization of the Tatra National Park

The author discusses some problems arising in the organization and administration of the Tatra National Park established by the Ordinance proclaimed in 1955.

Basing upon the provisions of this ordinance it is the Director of the Park and his staff who are chiefly responsible for the husbandry in the Park; nevertheless there is a number of institutions and organisations, the activity of which is closely connected with the Tatras.

On the whole, the proclamation of the Tatras as National Park enjoys the support of the whole society and especially of the great number of tourists. However, the establishment of this National Park puts certain restrictions on the local population as well as on the tourists, organisations and institutions active in the Tatras.

In order to enforce in full the ordinance relating to the Tatra National Park the Director should have at his disposal the Park guards in a number higher than at present and better trained. Moreover, it is also desirable to extend a closer control over the activity of the institutions concerned with all sorts of tourist accomodation. Certain organizational changes are necessary, too, such as e. g. the establishment of new protective areas, a better equipment of the guards, etc. These changes aim at a better control of the Directorial Office over the territories of the Park. This is especially important now, as the tourist traffic in the Tatras is steadily on the increase.

II

Correspondence

Destruction of the mountain pine, *Pinus mughus*, in the Goryczkowa Valley, the Tatra National Park. J. Dudziak.

The brown bear on Magura Wątkowska in the Beskid Niski Mts. M. Chrostowski.

A stray elk, *Alces alces*, died at Andrzejewo (district of Ostrów Mazowiecka, province of Warsaw). M. Bartniczak.

One more plea on behalf of the rook. L. Pomarnacki.

III

Current news

Conferences and meetings:

Nature conservation on the sea coast.

Our National Parks:

The regression of the climatic upper timber line can be traced in the Tatras.

Our Nature Reserves:

The extension of the „Kornuty” reserve in the Beskid Niski Mts. formed the subject of debates of a commission.

Minister of Forestry's ordinances relating to the establishment of new nature reserves.

Changes in the number of nature reserves.

Landscape and economic conservation:

A resolution of the Economic Committee within the Council of Ministers concerning the exploitation of sand used as stowing material in mines.

Protection of plants:

A locality of the twinflower, *Linnaea borealis*, near Rogów.

Staphylea pinnata in the valley of the river Ropa.

The gentian *Gentiana lutea* on Mount Babia Góra.

Protection of animals:

On the protection of the *Carabidae*.

Nature Conservation abroad:

Poland's contribution to the flower show at Trieste.

Nature conservation in Sweden.

Review of books and periodicals.