

ROCZNIK XII nowa  
seria LIPIEC – SIERPIEŃ 1956 ZESZYT 4



# CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

ORGAN PAŃSTWOWEJ RADY OCHRONY PRZYRODY

---

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

*Redaktor naczelny: Władysław Szafer*  
*Z-ca nacz. red.: Tadeusz Szczęsny*  
*Sekretarz redakcji: Wanda Kulczyńska*  
*Kierownicy działów: Bronisław Ferens i Anna Medwecka-Kornaś*

**Adres redakcji: Kraków 2, ul. Ariańska 1**

**PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — DZIAŁ CZASOPISM**  
*Warszawa 1, Krakowskie Przedmieście 79*

<i>Nakład 6.225 + 103 egz.</i>	<i>Podpisano do druku 18. VII. 1956</i>
<i>Ark. wyd. 3,6, druk. 3,25</i>	<i>Druk ukończono w lipcu 1956</i>
<i>Papier ilustr. kl. V 70 g, 61 × 86 cm</i>	<i>Zamówienie 281/56</i>
<i>Do składania 3. V. 1956</i>	<i>M-7-9006. Cena zł 4.—</i>

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

## W sprawie turystyki w Tatrach

Utworzenie Tatrzańskiego Parku Narodowego jest w dziejach ochrony przyrody w Polsce wydarzeniem, które nie tylko budzi wiele nadziei u setek tysięcy miłośników przyrody ojczyźnej, lecz również zmusza do zastanowienia się nad tym, jak w tym nowym okresie społecznej historii Tatr powinno przedstawiać się wykorzystanie tego terenu do celów turystyki.

Tatry uległy w okresie ostatnich 50 lat w olbrzymim stopniu procesowi dewastacji. Wyraża się to w daleko posuniętym zniszczeniu lasów i roślinności tatrzańskiej, w dewastacji podłoża skalnego, które zatracza coraz bardziej swój pierwotny charakter, zamieniając się w wielu miejscach w usypiska kamienne, wreszcie w zubożeniu fauny.

Jedną z przyczyn tego stanu okazała się turystyka, która dotychczas oparta była na niewłaściwych zasadach i zagrażała przeważnie przyrodzie Tatr. Spójrzmy choćby na trasę z Kasprowego przez Halę Gąsienicową do Kuźnic lub na inne szlaki turystyczne, które nie są już ścieżkami górskimi, lecz szerokimi, wydeptanymi i zaśmieconymi drogami. Charakter prawdziwie górskich tras-ścieżek wijących się wśród skał, porośniętych mchami, wśród kosodrzewiny czy gęstego lasu, część z nich już dawno utraciła, a i inne tracą go stopniowo.

Ponadto miniony okres odznaczał się tym, że kto chciał, uprawiał na terenie Tatr politykę faktów dokonanych, nie licząc się z wymogami ochrony przyrody. Względy konwencjonalne oraz swoisty snobizm, aby dorównać Europie zachodniej w zakresie urządzeń techniczno-turystycznych, decydowały najczęściej o podejmowaniu różnych inwestycji, które z kolei prowadziły bezpośrednio lub pośrednio do niszczenia przyrody tatrzańskiej. Inwestycje te były dowodem bezwzględnej, nie liczącej się z niczym polityki eksploatacji przyrody.

Utworzenie Tatrzańskiego Parku Narodowego powinno być — jak się wydaje — zapowiedzią zasadniczej zmiany na lepsze, tym bardziej że mamy już za sobą doniosłą zdobycz: w składzie społecznym turystyki dokonana się przemiana — Tatry przestały być krainą dostępną w praktyce dla nielicznych wybrańców

iosu, rekrutujących się głównie z ludzi materialnie dobrze sytuowanych. Tatry zostały udostępnione tysiącom robotników i chłopów. Udostępnienie naszych gór tak szerokim rzeszom obywateli Polski Ludowej nakłada na nas tym większy obowiązek ustalenia zasad takiego korzystania z Tatrzańskiego Parku Narodowego, aby turystyka uprawiana na jego terenie stała się istotnie środkiem dostarczającym przeżyć i wrażeń, które mogą oddziaływać w sposób dobroczynny na człowieka uszlachetniając go i wzbogacając twórczo jego psychikę. Źródłem tych silnych przeżyć może stać się tylko przyroda możliwie pierwotna, nie zdewastowana rabunkową działalnością człowieka. Nie wolno nam zapominać o wielkiej roli, jaką odegrały Tatry w dziejach naszego narodu jako źródło twórczości wielu uczonych, poetów, pisarzy, malarzy i muzyków, których dzieła weszły do skarbcza ogólnonarodowej kultury i stały się własnością ogółu. Równocześnie ochrona przyrody tatrzańskiej jest fundamentem dla właściwie rozumianej turystyki, która obok innych funkcji spełnia również bardzo ważną rolę wychowawczą.

W okresie minionym hasłem była ułatwiona, bezwysiłkowa turystyka, posługująca się głównie autokarami i kolejkami linowymi, korzystająca z wszelkich udogodnień w postaci hoteli i restauracji, i lokali rozrywkowych nawet na szczytach górskich. Nie doceniano głębokiego sensu wychowawczego mozolnych wędrówek pieszych z plecakiem na ramionach, w bezpośrednim obcowaniu z nietkniętą ręką ludzką przyrodą.

Wieloletnie doświadczenia w różnych krajach wykazały jednak, że bezwysiłkowa turystyka nie przedstawia żadnych wartości wychowawczych. Ponadto postępujący szybko proces industrializacji i urbanizacji naszego życia budzi w ludziach tęsknotę za większym zbliżeniem do natury. Jedną z najbardziej rozpowszechnionych form zbliżenia człowieka do przyrody jest dziś ruch turystyczny, który wiąże się z istnieniem parków narodowych i rezerwatów przyrody. Przy rozpatrywaniu tego zagadnienia wyraźnie zarysowuje się odrębność problemu Tatr.

Jeśli zważymy, że obszar Tatr wynosi ogółem zaledwie 170 km<sup>2</sup>, a obszar Tatr Wysokich tylko 50 km<sup>2</sup>, i jeśli porównamy go z liczbą około 25 milionów ludności naszego kraju — to przekonamy się, że w zestawieniu z terenami górskimi i odpowiadającą im liczbą ludności innych krajów Tatry są obszarem bardzo małym. Skoro jednak Tatry są stosunkowo małe w porównaniu z tak wielkim zapleczem, jakie mają obsłużyć, przeto wszelkie powoływanie się na zagraniczne przykłady np. Szwajcarii, Francji lub Austrii, szczególnie gdy chodzi o różnego rodzaju inwestycje sportowo-rozrywkowe i użytkowe, jest zupełnie nieuzasadnione. Kraje te, posiadające znaczne obszary wysokogórskie, mo-

gą w zakresie turystyki stosować inną politykę, niemożliwą u nas. Oto z łatwością podzielić one mogą swoje obszary górskie na różne strefy, wydzielając tereny dla sportu, dla „wygodnej“ turystyki (z licznymi hotelami, szosami, wyciągami i kolejkami), tereny dla prawdziwej turystyki, posiadające niezbędne tylko minimum schronisk, wreszcie rezerwy nietknięte ręką ludzką. Dzięki znacznemu obszarowi wykorzystanie terenów górskich może być tam odpowiednio zróżnicowane. O tym, że inwestycje techniczne, a przede wszystkim kolejki, budzą jednak i tam zasadnicze zastrzeżenia wśród społeczeństwa, świadczy np. podjęta w tej sprawie uchwała niemieckiego oraz austriackiego „Alpenvereinu“ z roku 1925 jak również złożenie w Szwajcarii 90 tysięcy podpisów pod protestem przeciwko projektowi budowy kolejki linowej na Matterhorn, które spowodowało zaniechanie tych zamierzeń. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że w Związku Radzieckim, mimo olbrzymich obszarów gór, nie ma ani jednej kolejki linowej.

Spójrzmy, jak wygląda turystyka w Tatrach. — Jest ona nie tyle masowa, co tłumna, a więc chaotyczna, hałaśliwa i śmiejąca. Dociera wszędzie z łatwością dzięki małemu obszarowi Tatr oraz istniejącym inwestycjom technicznym. Przeważa najczęściej element nie przygotowany do wędrowek górskich, w znacznej mierze przypadkowy.

Wśród tego „przypadkowego“ elementu specjalną grupę tworzą różnego rodzaju wycieczki organizowane naprędce przez instytucje i zakłady pracy, wycieczki rozporządzające z reguły niewielką ilością czasu. Są to nieraz jednodniowe wycieczki z drugiego końca Polski, z walizkami, w miejskim spacerowym stroju, w obuwiu na wysokich obcasach itp. Rozpowszechniły się one po wojnie nagminnie, ponieważ tworzą najłatwiejszy, chociaż bynajmniej nie najlepszy sposób wydatkowania funduszy na tzw. cele socjalne.

Wycieczki te przypominają turystów amerykańskich z satyrycznych obrazków, którzy ze zwiedzania zabytkowych miejscowości lub pięknych okolic czynią osobliwy sport. Chodzi w nim nie o jakoś przeżywanych wrażeń, lecz o ilość przebytych kilometrów bądź widzianych miejscowości. Sposób organizowania tych wycieczek u nas urąga zdrowemu rozsądkowi, pozbawiając turystykę właściwych walorów. Niezależnie od braku jakichkolwiek korzyści dla uczestników tego rodzaju wycieczek, „turystyka“ taka przyczynia się wybitnie do niszczenia przyrody Tatr.

W ostatnich latach pojawiło się nowe niepomysłne zjawisko. Część tych „przypadkowych“ turystów, zachęcona łatwym wjazdem na szczyty oraz komfortowym wyposażeniem niektórych schronisk czy hoteli, zamienia się w tzw. „pobytowiczów“, którzy

tygodniami, a nieraz i dłużej okupują schroniska, czyniąc je niedostępnymi dla wędrowców z plecakiem na ramionach. Schroniska stają się przez to swego rodzaju pensjonatami, położonymi głębiej w górach i dzięki kolejkom oraz szosom zyskują na atrakcyjności. Nadmiernie rozbudowane urządzenia tzw. kulturalne i bytowe tych schronisk stwarzają silną pokusę dłuższego pobytu i upodabniają je do hoteli (na przykład na Kalatówkach i w Dolinie Chochołowskiej). Ta błędna koncepcja turystyki spowodowała, że schroniska zamiast być środkiem ułatwiającym turystykę, stają się celem podróży pseudoturystycznych dla wielu osób z prawdziwą turystyką nie mających żadnego związku.

Również niepomysłnym zjawiskiem jest przekształcanie się tzw. zimowej stolicy Polski — Zakopanego, z miejscowości sanatoryjno-wypoczynkowej, będącej również ośrodkiem sportowym, w „wesołe miasteczko“. Coraz więcej przyjeżdża do Zakopanego ludzi, którzy traktują wycieczki możliwie „na siedząco“ jako uzupełnienie dancingu, kawiarni i bridża. Z takich właśnie ludzi rekrutują się „pobyłowicze“ czy też przypadkowi turyści, będący zwolennikami wszystkich cywilizacyjnych udogodnień turystycznych, a więc kolejki na Kasprowy, komfortowych schronisk, hoteli, szos samochodowych w głąb Tatr lub brukowanych chodników, jeśli już nie elektrycznych wyciągów, które umożliwiłyby szybkie i wygodne znalezienie się zarówno na szczycie, jak i w głębi dotychczas mało dla nich dostępnych gór. Tacy „turyści“ nad faktem dewastacji przyrody tatrzańskiej najczęściej wcale się nie zastanawiają.

Nasuwa się pytanie: jak zaradzić temu, by turyści udający się w Tatry nie byli turystami „przypadkowymi“? Przecież każdego, kto udaje się po raz pierwszy w góry, można określić tym mianem. Ponadto może się zdarzyć, że pewna część tych „przypadkowych“ turystów, choćby niewielka, nabierze zamiłowania do wędrowek górskich i powiększy szereg turystów.

Aby uniknąć nieporozumienia, wyjaśniamy, że jesteśmy przeciwni jakimkolwiek sztucznym ograniczeniom w ruchu turystycznym w Tatrach. Opowiadamy się za całkowitą swobodą, podkreślając jednak, iż z tego że nie byłoby uzasadnione ograniczanie ruchu turystycznego w Tatrach, nie wynika bynajmniej, że należy go bezkrytycznie forsować. Jedyne właściwą metodą, którą powinny stosować zarówno społeczne jak i urzędowe czynniki turystyczne, jest stopniowe wdrażanie do turystyki. Posłużmy się przykładami: aby wyrobić kogoś pod względem muzycznym, prowadzimy go najpierw na łatwe koncerty, by stopniowo w miarę osłuchania się i nabywania niezbędnych wiadomości, zapoznać go z coraz trudniejszą muzyką aż do momentu wyczerpania indywidualnych możliwości ucznia.

Podobnie powinniśmy czynić w turystyce: młodzież ze szkół, fabryk i wsi wyprowadzamy na wycieczki, najpierw nie w góry będące terenem najtrudniejszym, lecz w teren równinny, którego nam nie brakuje, a więc w lasy, nad jeziora i na wzgórze. Dopiero, gdy zasmakuje ona w podobnych wędrówkach i nauczy się właściwego podejścia do przyrody, słowem — gdy przejdzie pomysłnie pewien „staż“ turystyczny, powinna być kierowana stopniowo w coraz wyższe góry, by wreszcie wejść i na szlaki tatrzańskie, w swego rodzaju „sanktuarium“ przyrody ojczyznej. Tak, właśnie „sanktuarium“! Tatr nie wolno odzierać z uroku tajemniczości i majestatu nieokiełzanej przyrody. Tkwi w tym sens głębszy niż nam się na ogół wydaje. Tatry powinny być przeżywane przez każde młode polskie pokolenie, powinny być jego „wielką przygodą“. Jeżeli ten jedyny skrawek naszych wysokich gór nieopatrznie zniszczymy przez błędną politykę turystyczną, to wyrzadzimy przyszłym pokoleniom niepoważaną krzywdę, pozbawimy je prawdziwego krajobrazu wysokogórskiego, a tym samym możliwości doznawania jedynych w swoim rodzaju głębokich przeżyć hartujących ciało i ducha.

Otóż proponowana tu metoda umożliwia skierowanie na szlaki tatrzańskie tych, którzy chcą i nadają się zarówno pod względem fizycznym, jak i psychicznym do wędrówek po górach. Tą drogą wyeliminuje się „przypadkowych“ turystów, którzy będą siłą rzeczy odpadać na przedtatrzańskich szczeblach owej kierowanej turystyki. Metoda ta byłaby również społecznie bardzo cenna, bowiem ułatwiłaby zbliżenie do Tatr tych ludzi, głównie spośród fizycznie ciężko pracujących, którzy posiadają w pełni możliwości poddania się naszemu procesowi wychowawczemu, a niepomysłne warunki bytowania uniemożliwiały im dotychczas zainteresowanie się tatrzańską turystyką.

Lecz czytelnik może zawołać, nie bez pewnej racji: dobre to może, ale dla młodzieży, lecz nie dla dorosłych, którzy nie mają czasu ani warunków do takiego przygotowania. Czyż na przykład chłop z Mazur lub robotnik ze Szczecina muszą stopniowo wdrażać się w turystykę po to, by móc kiedyś zobaczyć Tatry? Otóż zastosowanie proponowanej metody, choćby już tylko do młodzieży, byłoby w naszych warunkach bezsprzecznym osiągnięciem zarówno w dziedzinie polityki tatrzańskiej, jak i pedagogiki społecznej. Ustałyby wreszcie tradycyjne wycieczki młodzieży w wieku od 9—15 lat do Zakopanego i dalej utartym szlakiem, tj. kolejką linową na Kasprowy z okazji rozpoczęcia lub zakończenia roku szkolnego, mimo że młodzież ta najczęściej nie tylko nie była nigdy w górach, lecz nie ma za sobą żadnej w ogóle turystycznej wycieczki. Większość kierowników szkół traktuje

niestety wycieczki na Kasprowy tak jak wycieczki do ogrodu zoologicznego lub do muzeum.

W stosunku do starszego pokolenia należałoby postawić sprawę w sposób następujący: nie rezygnując całkowicie z naszej metody, tam wszędzie, gdzie da się ona choćby częściowo zastosować, nie można oczywiście utrudniać tym ludziom dostępu do Tatr. Jednak ze względu na małe ich obszary, nie należy turystyki tej forsować. Wysyłanie w góry tych, którzy nie mają na to ochoty i nie są do tego przygotowani, jest błędem. Tym zaś ze starszego pokolenia, którzy chcą Tatry zobaczyć, stawiamy tylko jeden warunek: że dla realizacji swego zamiaru będą gotowi ponieść pewne trudy. Wykluczamy więc i tu bezwysiłkową turystykę posługującą się kolejką czy wyciągami. Pozostaną dla nich łatwiejsze, lecz pełne uroku piesze wycieczki w pobliskie, niższe partie gór. Wobec istnienia malowniczej szosy do Morskiego Oka można i ją do tego typu wycieczek wykorzystać, by pokazać ludziom pracy, nie mającym zwykle wiele czasu ani zaprawy, ten piękny zakątek naszych gór. W tym celu można by wytyczyć ścieżkę turystyczną wzdłuż szosy w pewnym od niej oddaleniu. Obecność przewodnika, który byłby jednocześnie informatorem i opiekunem prowadzonej grupy jest tu niezbędna. Wyższe partie gór i szczyty zostawmy młodszemu i już zaawansowanemu, a więc po przebyciu stażu turystycznym.

Nasuwa się tu jeszcze jedno pytanie: czy w związku z powiększeniem kręgu osób udających się w góry nie dałoby się zwiększyć nieco społecznej chłonności naszych gór? Otóż niewątpliwie obecny katastrofalny stan w Tatrach spowodowany jest w dużym stopniu kumulacją urządzeń technicznych na jednym małym terenie oraz ruchu turystów w pewnych miesiącach.

Można by jednak, po pierwsze, odciążyć Tatry, przenosząc stąd część urządzeń turystyczno-sportowych na inne tereny górskie i tam kierując ruch turystyczny. Należałoby, po drugie, bardziej równomiernie rozłożyć w czasie ruch także w samych Tatrach. Ogółem liczbę turystów przewijających się przez Tatry Polskie w ciągu roku można by określić na około 400 000. Gdyby liczbę tę podzielić przez 10 miesięcy możliwych do uprawiania turystyki, otrzymalibyśmy miesięcznie 40 000 turystów. Przy właściwej organizacji ruchu turystycznego nie byłaby to liczba maksymalna. W miarę rozwoju urządzeń turystycznych i komunikacyjnych u podnóża Tatr oraz przy odpowiedniej organizacji ruchu turystycznego (kierowana turystyka, przewodnictwo, straż górską, akcja wychowawcza) można by stopniowo zapewne i tę liczbę powiększyć może nawet do 50 000 miesięcznie. Regulowanie pod tym względem turystyki musi należeć do zarządu Tatrzańskiego Parku Narodowego. Oczywiście, trzeba



zacząć od przygotowania strony organizacyjnej, nie zaś od starań o powiększenie liczby turystów.

Niezmiernie doniosłą sprawą jest zagadnienie samych inwestycji technicznych w Tatrach. Tłumy „przypadkowych“ turystów pojawiają się w Tatrach dzięki ułatwieniom cywilizacyjnym. Szczególnie ujemną rolę spełnia tu osławiony „bobkociąg“, czyli kolejka na Kasprowy Wierch, która jest swego rodzaju pompą, codziennie tłoczącą na szczyty Tatr masy turystów. Tysiące ludzi korzysta z kolejki, bo cóż to szkodzi przejechać się, gdy tak niewiele to kosztuje. Jedyłą legitymacją łączącą ich z Tatrami jest wykupiony bilet przejazdowy.

Istnienie kolejki przekreśla wychowawczą rolę turystyki, nie mówiąc o tym, że kolejka linowa powoduje olbrzymią ilość wypadków narciarskich. Na przykład w sezonie zimowym 1954/55 w samym tylko zakopiańskim szpitalu przebywało z powodu wypadków narciarskich aż 1085 osób (wraz z wypadkami na Gubałowie w liczbie 350). Wypadkom ulegają przeważnie owi „przypadkowi“ turyści, którzy tylko dzięki kolejce dostają się na szczyty. Oprócz szkód osobistych, prowadzących niekiedy do kalectwa lub nawet do śmierci, wypadki te przynoszą olbrzymie straty społeczne w postaci kosztów leczenia i wyłączenia z pracy przeciętnie na okres około dwu miesięcy.

Otóż proponowana organizacja turystyki niewątpliwie ograniczy liczbę przypadkowych turystów i zapobiegnie wielu ujemnym zjawiskom dziejącym się na terenie Tatr. Nie łudźmy się jednak, że metoda ta będzie wszechstronnie skuteczna.

Jeśli naprawdę chcemy ratować krajobraz, szatę roślinną i świat zwierzęcy Tatr, a tym samym nie pozbawiać naszej turystyki jej istotnych wartości, które może i powinna dawać, musimy przywrócić ów samoczynny regulator, którym był brak udogodnień technicznych i cywilizacyjnych. Czy jednak całkowicie? Oczywiście nie. Niezbędne są dzisiaj niewielkie schroniska w niektórych punktach gór, dostosowane do otoczenia i szczupłego obszaru Tatr jak i ich właściwego przeznaczenia: a więc dogodny dojazd do podnóża Tatr oraz gdzieś tam schroniska, budowane w sposób możliwie oszczędzający przyrodę tatrzańską. Innymi słowy, występujemy przeciwko tym inwestycjom, które odbierają właściwy sens turystyce, powodują napływ przypadkowego tłumu i wreszcie szpecą przyrodę, zubożając dotkliwie nasze przeżycia. Należy zachować w Tatrach tylko te urządzenia, które są dla zorganizowanej powszechnej turystyki naprawdę niezbędnym minimum.

Próbujmy sformułować najważniejsze zasady właściwej polityki turystycznej w Tatrach, które godziłyby postulaty ochrony

przyrody tatrzańskiej z powszechnością turystyki i nie przekreślałyby jej wielkiej roli wychowawczej.

Pierwsza zasada nosiłaby charakter ogólnonarodowego postulat: Tatry jako szczególne dobro całego narodu muszą być przedmiotem specjalnej ochrony.

Druga zasada, którą postawiliśmy już w toku naszych rozważań, jest następująca: w polityce tatrzańskiej obowiązuje jak najdalej posunięte ograniczenie urządzeń techniczno-cywilizacyjnych. Zasada ta powinna być przestrzegana szczególnie ściśle w stosunku do Tatr Polskich. Z zasadą tą wiąże się dyrektywa, która dotyczy kolejki na Kasprowy. Zdaniem naszym, nie można pogodzić kolejki linowej ani z wielkością Tatr, ani z celami, jakie wyznaczamy Tatrzańskiemu Parkowi Narodowemu. Dlatego wysuwam jako mój osobisty postulat: należy dążyć do usunięcia z Tatr Wysokich kolejki na Kasprowy, przenosząc ją gdzie indziej poza Tatry. Myśl usunięcia kolejki jest śmiała, lecz czyż epoka nasza nie jest epoką śmiałych, wielkich rozwiązań?

Akcja taka nie powinna być jedyną, lecz winna tworzyć część wielkiej ogólnej akcji zmierzającej do częściowej naprawy poczynionych błędów. Toteż formułujemy następującą zasadę: należy koniecznie podjąć prace zmierzające do usunięcia zniszczeń przyrody Tatr oraz do naprawy tych wszystkich błędów popełnionych w Tatrach, które naprawić się jeszcze dadzą. Byłaby to więc próba częściowej restytucji do stanu zbliżonego do pierwotnego.

Następna (czwarta) zasada dotyczy trudnego zadania bezpośredniego kierowania turystyką górską. Krzyżuje się tu wiele momentów i dlatego zasada ta jest złożona. Z jednej strony jesteśmy ograniczeni minimalnym obszarem naszych gór, z drugiej strony opowiadamy się przeciw mechanicznym ograniczeniom w ruchu turystycznym. Stanowisko to wynika z przekonania opartego na doświadczeniu wielu krajów, że jedynie nie naruszone w swej dzikości góry mogą nam dostarczyć wartości umożliwiających rzetelny proces wychowujący. Toteż zasada będąca wyrazem tego stanowiska brzmiałaby: nie należy forsować ruchu turystycznego, równocześnie jednak należy wyławiać przy pomocy specjalnej metody te jednostki z szerokich kół społeczeństwa, które chcą i mogą stać się prawdziwymi turystami. Zasada ta w połączeniu z zasadą ograniczenia urządzeń techniczno-cywilizacyjnych stworzy najlepsze możliwości dla rozwoju właściwej turystyki.

Dalsza zasada dotyczy roli Tatr w sporcie polskim. Nie kwestionujemy tej roli, póki nie stwarza ona kolizji z charakterem i celami Parku Narodowego. Są ludzie rekrutujący się bądź z osób zawodowo pracujących, bądź sportowców wyczynowych, którzy dla poprawienia wyniku sportowego o parę centymetrów czy sekund gotowi są niemal na każde szaleństwo, czyniąc z Tatr jedno wielkie boisko sportowe. Projektują oni coraz to bardziej pomyslowe narciostrazy, tory zjazdowe, wyciągi itp. Szczególnie uzasadnia się potrzebę istnienia kolejki na Kasprowy względami sportowo-wyczynowymi, aczkolwiek, dziwna rzecz, największe tryumfy odnosili Polacy w narciarstwie przed wybudowaniem tej kolejki. Oczywiście, zagadnienie rekordu sportowego, chociaż może emocjonować ludzi, jest nieporównywalne ze znaczeniem nie naruszonej przyrody tatrzańskiej. Lecz nawet abstrahując od naszych zasadniczych argumentów, że niektóre z tych niszczących przyrodę inwestycji służą tylko małej grupie sportowców wyczynowych, a nie masie społeczeństwa, wydaje się, że także z punktu widzenia czysto sportowego stanowisko to nie da się utrzymać. Najbardziej nawet kosztowne i przemyślane inwestycje sportowe w Tatrach nie uczynią z nich Kaukazu czy Alp, gór o tyle większych i wyższych od Tatr, i nigdy nie będziemy mogli dorównać narodom alpejskim, czemu się zresztą trudno dziwić. Nie osiągając więc w pełni tych celów sportowych, niszczymy bezcenne dla całego narodu wartości. Nasuwa się pytanie, czy nie byłoby znacznie rozsądniej wysłać naszą narodową kadrę narciarską na dłuższy pobyt do krajów alpejskich? Sport wyczynowy zyskałby na wynikach, a Tatry uchronilibyśmy przed szpecącymi je i niszczącymi inwestycjami. Natomiast masowy sport narciarski należy skierować w Beskidy, gdzie warunki śniegowe i klimatyczne są lepsze niż w Tatrach.

Zasada piąta brzmiałaby więc: potrzeby sportu muszą ustąpić na plan drugi przed realizacją głównych celów Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Do powyższych zasad należałoby dorzucić jeszcze jedną, niezmiernie ważną, o której była już mowa: Zakopane powinno posiadać dostosowany do jego dwóch podstawowych zadań charakter: ośrodka wypoczynkowo-sanatoryjnego oraz bazy turystycznej. W żadnym zaś razie nie może spełniać roli „wesołego miasteczka“. Postulat ten nie jest trudny do zrealizowania w ramach gospodarki planowej. Spełnienie tego postulatu ułatwi przywrócenie naszym górom w pełni charakteru parku narodowego.

## Babia Góra — Parkiem Narodowym

W początku roku 1955 z wielką radością przyjęliśmy wiadomość o utworzeniu trzech nowych górskich parków narodowych: w Tatrach, Pieninach i na Babiej Górze.

O ile przyrodzie Tatr i Pienin poświęcono już szereg rozmaitych prac popularyzujących i zapoznających liczne rzesze miłośników tych wspaniałych łańcuchów górskich z jej pięknem, o tyle masyw Babiej Góry jest jeszcze pod tym względem zaniedbany. Nie mamy żadnych powojennych popularnonaukowych opracowań przyrodniczych tak licznie odwiedzanej przez turystów Babiej Góry, która pod względem naukowym już przed ostatnią wojną uchodziła za jedno z najlepiej zbadanych naszych pasm górskich (Zapałowicz 1880, Rałski 1931, Wałas 1933).

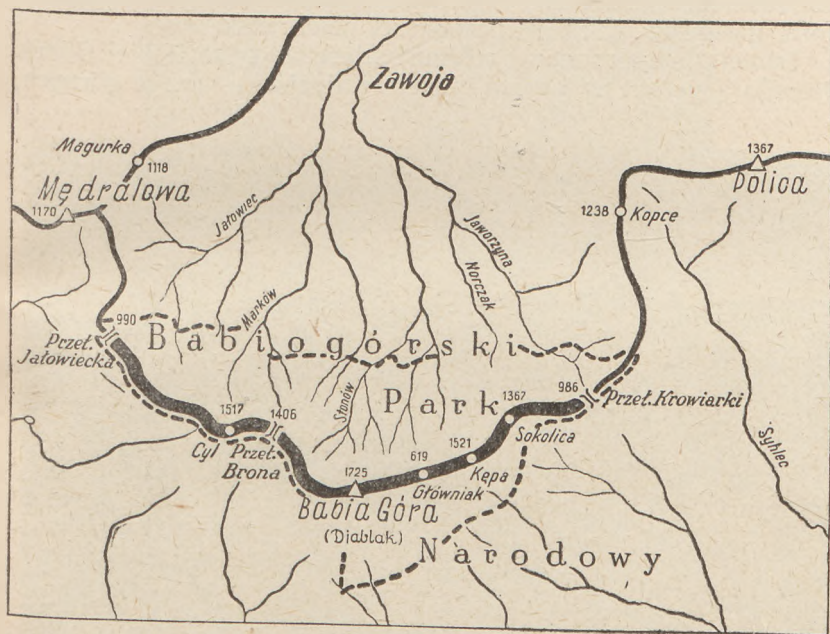
Babia Góra, wzniesiona 1725 m n.p.m., jest punktem kulminacyjnym Beskidu zachodniego. Masyw jej, wyraźnie oddzielony od Tatr wyżyną Orawy, łączy się od wschodu z pasmem Policy (1367 m), a od zachodu poprzez Mędralową (1170 m) z grupą Pilska (1557 m). Grań Babiej Góry biegnie z zachodu na wschód, wznosząc się łagodnie od Przełęczy Jałowieckiej (990 m) aż do Cyłu, zwanego też Małą Babią Górą (1517 m). Dalej obniża się w przełęcz zwaną Broną, a następnie — tworząc łuk ku południowi — podnosi się dość stromo, osiągając szczyt masywu, zwany Diablakiem (1725 m).

Wschodnia grań Babiej Góry opada bardzo łagodnie. Zaznaczają się na niej słabo szczyty Główniaka (1619 m) i Kępy (1521 m). Stromo skrzęsana od północy Sokolica (1367 m) jest ostatnim wzniesieniem grzbietu obniżającego się aż do przełęczy Krowiarek (986 m), poza którą rozpoczyna się już pasmo Policy.

Masyw Babiej Góry zbudowany jest z piaskowca magurskiego, ułożonego w skośnych warstwach mających łagodny upad ku południowi. Taka budowa geologiczna jest przyczyną dużych różnic w krajobrazie południowych i północnych stoków masywu.

Zbocza południowe, które odpowiadają powierzchniom warstw piaskowca, są pologie, a zarazem monotonne zarówno pod względem krajobrazowym, jak i roślinnym. Działanie erozji jest tutaj nieznaczne.

Całkiem odmienny charakter mają o wiele bardziej strome, północne zbocza masywu. Czoła warstw piaskowcowych ulegają tu łatwo erozji, której różnorodne formy obserwować można na każdym kroku. Zwały ogromnych bloków skalnych tworzące szczyt, liczne żleby wypełnione gruchołem skalnym, pola gładów czyli tzw. maliniaki, strome, niedostępne ścianki skalne poprzedzielane wąziutkimi półkami — oto krajobraz wyższych partii północnych stoków. Tutaj, w pobliżu przełęczy Brony, znajduje się interesujący pod wieloma względami kar (kocioł) lodowcowy, zwany Kościótkami.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny masywu Babiej Góry; linią przerywaną oznaczono granice Babiogórskiego Parku Narodowego

W klimacie Babiej Góry dużą rolę odgrywają wiatry północno-zachodnie i zachodnie, które przynoszą najwięcej opadów. Rozkład ich w czasie jest bardzo regularny, gdyż w każdym miesiącu przypada około połowa dni deszczowych; stąd pogoda na Babiej Górze jest zmienna i rzadko tylko zdarzają się dłuższe okresy słoneczne czy też deszczowe.

Ważną rolę odgrywają również wybitne różnice w nasłonecznieniu zboczy. Stoki północne, zwłaszcza w górnych partiach masywu, są naświetlone przez bardzo krótki okres czasu, przy czym promienie słoneczne padają na nie pod kątem znacznie

mniejszym niż na zbocza południowe. Skutkiem tego panuje tu chłód i wilgotność powietrza jest większa.

Roślinność reaguje wyraźnie na te różnice klimatyczne. Na wilgotnych stokach północnych, gdzie w dodatku wskutek stałej erozji bogatego w wapń piaskowca, podłoże jest żyzne, skupiają się bujnie rozwinięte zbiorowiska roślinne. Tu właśnie gromadzi się przeważająca część gatunków wysokogórskich, których jest na Babiej Górze przeszło 70. Połogie zbocza południowe mają gleby wyjałowione i na ogół wyraźnie kwaśniejsze.

Babia Góra nie posiada roślin endemicznych. Roślinność jej jest znacznie uboższa niż w Tatrach, i to zarówno pod względem ilości gatunków, jak i różnorodności zbiorowisk.

Istnieją jednak zespoły roślinne właściwe tylko Babiej Górze. Rozwijają się one zwłaszcza w piętrze alpejskim oraz w górnych,



Ryc. 2. Widok na masyw Babiej Góry z Zawoi

Fot. T. Wojterski

skalistych partiach piętra kosodrzewiny i są odpowiednikami bogatszych zespołów tatrzańskich.

Pod względem florystycznym największą osobliwością Babiej Góry jest okrzyń jeleni (*Laserpitium archangelica*), który ma tutaj jedyne w Polsce stanowisko. Rogownica alpejska (*Cerastium alpinum*) spotykana jest poza usypiskami Babiej Góry dopiero w Karpatach Wschodnich, już poza granicami kraju. Czosnek

niedźwiedzi (*Allium ursinum*), który występuje masowo, czosnek siatkowaty (*A. victorialis*) i tocza alpejska w odmianie karpackiej (*Tozzia alpina* ssp. *carpatica*), spotykane rzadziej, są gatun-



Ryc. 3. Sokolica od strony północnej. Czoła warstw piaskowcowych łatwo ulegają erozji

Fot. T. Wojterski

kami wyróżniającymi masyw Babiej Góry, podobnie zresztą jak i prawie całe Beskidy, od Tatr, gdzie gatunków tych brak całkowicie.

Piętra roślinności są na Babiej Górze przeciętnie o kilkadziesiąt metrów obniżone w porównaniu z analogicznymi piętrami w Tatrach. Przyczyn tego zjawiska szukać należy przede wszystkim w tym, że Babia Góra jest niewielkim masywem górskim,

zajmującym położenie odosobnione i narażone na silne działania wiatrów zachodnich.

Pionowy układ roślinności przedstawia się tu następująco:

- 1) Piętro regla dolnego, sięgające od podnóży do 1150 m
- 2) Piętro regla górnego . . . . . 1150—1390 m
- 3) Piętro kosodrzewiny . . . . . 1390—1650 m
- 4) Piętro alpejskie . . . . . 1650—1725 m



Ryc. 4. Maliniaki pod Diablakiem

Fot. T. Wojterski

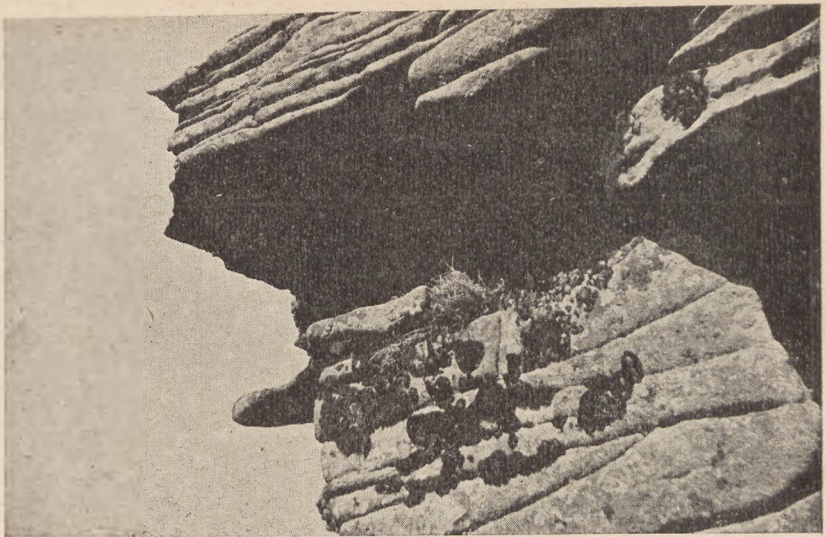
Regiel dolny jest na Babiej Górze, podobnie jak w całych Beskidach, silnie zniszczony. Do dziś dnia zachowały się tylko nieliczne fragmenty starych drzewostanów na północnych stokach masywu. Są to piękne płaty buczyny karpackiej (*Fagetum*



*carpathicum*), w skład których obok buka wchodzi także jodła. Licznie występują w nich gatunki charakterystyczne dla tego zespołu: żywiec cebulkowy (*Dentaria bulbifera*) i żywiec gruczołowaty (*D. glandulosa*) oraz paprotnik Brauna (*Polystichum Braunii*). Ważnymi składnikami zespołu są wilczomlecz migdałolistny



Ryc. 5. Masyw Babiej Góry. Objasnienie znaków: a — granica lasu, b — szlaki turystyczne, c — warstwy co 200 m (warstwa 1000 m oznaczona linią ciągłą), 1 — Marków Stawek, 2 — Kaczmarczyków Stawek, 3 — Mokry Stawek, 4 — Hala Czarnego, 5 — Cyrhla, 6 — Markowe Szczawiny, 7 — Dejakowe Szczawiny, 8 — Sulowa Cyrhla, 9 — Stonów, 10 — Norczak, 11 — Hala Kralowa, Schr. — schronisko PTTK na Markowych Szczawinach



Ryc. 6. Piaskowiec magurski wietrzeje rozpadając się na płaskie płyty skalne

Fot. T. Wojterski

(*Euphorbia amygdaloides*) oraz żywokost bulwiasty (*Symphytum tuberosum*).

W wilgotniejszych, źródłiskowych partiach panuje zwykle czosnek niedźwiedzi, tworzący zwarte, biało zakwitające, rozległe łany. Szczególnie charakterystyczne są tutaj stosunki panujące na wiosnę. Z końcem maja cały las wypełniony jest specyficznym zapachem czosnku. Podobne wymagania siedliskowe mają spotykane tu często niecierpek wyczajny (*Impatiens noli-tangere*) i przetacznik górski (*Veronica montana*).

Łany marzanki wonnej (*Asperula odorata*) charakteryzują suchsze partie buczyny.

Na prześwietlonych skrajach lasu, przy drogach i ścieżkach rosną obficie okazałe byliny. Do najczęstszych należą dwa gatunki starca — gajowy i Fuchsa (*Senecio nemorensis* i *S. Fuchsii*), pięknie fioletowo kwitnący przenet purpurowy (*Prenanthes purpurea*) i niebieska goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea*).

W rozległych obszarach piętra regła dolnego widać, niestety, smutne skutki gospodarki człowieka. Przeważa tu świerk zarówno w postaci młodników, jak i drągowin, zajmujących zwłaszcza niższe położenia. Jodła i buk są tutaj wyraźnie na drugim planie.

Każdy, kto wybiera się na Babią Górę, ma możliwość obejrzenia

najpiękniejszych lasów dolnoreglowych w pobliżu wyznaczonych szlaków turystycznych.

Idąc od zachodu z Jeleśni, Huciska czy w końcu z Zawoi przez Czatożę dochodzi się do tzw. górnego „płaju“, to jest do ścieżki wznoszącej się bardzo łagodnie, poprowadzonej niemal po warstwy. Szlak ten przecina poniżej Hali Czarnego jeden z najpiękniejszych fragmentów regła dolnego, jaki zachował się na



Ryc. 7. Spękane bloki piaskowca pod szczytem

Fot. T. Wojterski

Babiej Górze. Podziwu, a przede wszystkim ochrony godne są tutaj wspaniałe drzewostany jodłowo-bukowe. Szereg jodeł ma w pierśnicy<sup>1</sup> ponad 3 m obwodu, a wysokość ich przekracza<sup>2</sup> 40 metrów. Najgrubsza, znana stąd, dawno już złamana jodła miała w pierśnicy 4 metry obwodu. Buki niewiele ustępują jodłom pod względem rozmiarów. Często są jeszcze prawdziwe olbrzymy, pokryte bujnym kożuchem mchów.

Stary ten las był w ostatnich latach przed utworzeniem tu parku narodowego dość silnie niszczone. Bardzo pochopnie usuwano tu posusz, co doprowadziło do silnego przerzedzenia drze-

<sup>1</sup> Na wysokości 1,30 m nad powierzchnią ziemi.

<sup>2</sup> W puszczy leśnej pod Babią Górą rosła tzw. „Gruba Jodła“ pamiętająca czasy Jagiellonów, która padła ofiarą ognia wzniesionego nieopatrzenie w jej wypróchniałym pniu przez pasterzy w roku 1914. Pisał o niej M. Raciborski w artykule pt. *Zabytki przyrody*, ogłoszonym po raz pierwszy w roku 1909 w piśmie literacko-naukowym pt. „Ateneum Polskie“. O innej potężnej jodle, rosnącej na stoku północno-zachodnim pod Babią Górą, pisał S. Wierdak w artykule pt. *Wykaz drzew godnych ochrony*, w I „Roczniku Dendrologicznym“. Miała ona 7,5 m obwodu w pierśnicy, a wysokość jej wynosiła 45 m. Wywalił ją wiatr w roku 1931. (Przypisek redakcji).

wostanu. Dzisiaj groźba wycinania minęła, ale naruszenie zwarcia stało się przyczyną licznych złomów i wykrotów.

Właśnie tutaj spotkać można wilgotne partie buczyn, w których masowo pojawia się czosnek niedźwiedzi.

Gdy idziemy szlakiem wiodącym ze wschodu od przełęczy Krowiarek, mamy możliwość poznania drugiego fragmentu starego lasu jodłowo-bukowego. Znajduje się on nieco poniżej ścieżki pomiędzy Mokrym Stawkiem a miejscem, w którym od płaju odchodzi w górę zielony szlak na Sokolicę. W drzewostanie przeważa jodła, osiągająca tu również imponujące rozmiary. Pojedynczo trafiają się ogromne jawory, których pnie już z dala wyróżniają się bogactwem epifitów.

Wskutek silnego przerzedzenia drzewostanu pojawiły się w wilgotnych dolinach strumieni dość duże płaty ziołorośli, mających swe optimum rozwojowe ponad górną granicę lasu.

Naturalne górnoreglowe lasy świerkowe, tworzące zwarty pas dokoła całego masywu, zaczynają pojawiać się od wysokości 1150 m n.p.m. I tutaj także widoczne są ślady gospodarki człowieka w postaci dawnych wyрубów, które sięgały aż po górną granicę lasu.

Najmniej zniszczone świerczyny znajdują się w środkowej części północnych zboczy masywu. Niższe ich partie poznać można idąc ścieżką ze schroniska do Krowiarek tzw. górnym płajem, wyższe natomiast — wspinając się jednym ze szlaków wiodących ze schroniska na szczyt, i to zarówno czerwonym szlakiem — przez Kościółki, żółtym, czyli tzw. „taternicką percią“, czy też zielonym przez Sokolicę.

W obrębie lasów świerkowych górnego regła, należących do karpackiego zespołu świerka (*Piceetum excelsae*), wyróżnić można dwa wyraźne podzespoły wiążące się całym szeregiem przejść.

W pierwszym z nich (*Piceetum excelsae filicetosum*) panują paprocie. Znany to i bardzo charakterystyczny obraz dla regła górnego Babiej Góry. Wśród wysmukłych, z dala od siebie stojących, ugałęzionych aż do ziemi świerków zwarty gąszcz tworzą wspaniałe, sięgające wzrostu człowieka kępy wietlicy alpejskiej i wietlicy samiczej (*Athyrium alpestre* — gatunek charakterystyczny dla zespołu, i *A. filix-femina*) oraz narecznicy szerokolistnej (*Dryopteris austriaca*). Piękno tego lasu podnoszą jeszcze polanki z okazałymi ziołoroślami, zajmującymi wszelkie wilgotne zagłębienia.

Silnie ocienione miejsca porośnięte są rozległymi płatami mchu *Plagiothecium undulatum*, który na Babiej Górze występuje niezwykle obficie.

Drugiemu podzespołowi (*Piceetum excelsae myrtilletosum*) nadają aspekt łąny borówki czarnej (*Vaccinium myrtillus*). Zaj-

muje on łagodniej opadające zbocza, które odznaczają się większą kwasotą podłoża. Podzespół ten jest pod względem florystycznym uboższy i dlatego bardziej monotony. W jego runie często pojawiają się mchy, zwłaszcza różne gatunki płonników (*Polytrichum* sp. div.).

Górna granica regła świerkowego jest zarazem górną granicą lasu. Przebiega ona na zboczach północnych średnio na wysokości 1335 m, na zboczach południowych wznosi się natomiast do 1400 m. Ogólnie biorąc, górna granica lasu na Babiej Górze jest więc obniżona w stosunku do Tatry o przeszło 100 metrów. Jej wyższe położenie po południowej stronie masywu związane jest w głównej mierze z korzystniejszą ekspozycją, a w szczególności z dłuższym i intensywniejszym nasłonecznieniem. Wielkie masy śniegu, zalegające długo na wiosnę w żlebach północnych stoków, wywierają natomiast oziębiający wpływ na klimat tych zboczy i są jednym z czynników powodujących obniżenie górnej granicy lasu.

Częstokroć podobny wpływ wywierają czynniki orograficzne. Obserwować to można najlepiej na północnych, urwistych stokach Sokolicy, gdzie powstają często zesuwy niszczące las, który nie dochodzi tu nawet do 1300 m n.p.m. Posuwając się dalej ku zachodowi zauważymy, że przebieg górnej granicy lasu wykazuje częste odchylenia od przeciętnej wysokości. „Rzeki głazów“, spływające dnem licznych żlebow, powodują obniżanie się w nich zasięgu drzew niekiedy nawet o przeszło 100 metrów. W tych miejscach szerokimi językami wdziera się w las kosówka. Pod Diablakiem górna granica borów świerkowych wznosi się najwyższej po stronie północnej, bo do 1393 m.

Lawiny spadające doliną Suchego Potoku, a także ze zboczy karu lodowcowego Kościółków, niszczą las i powodują obniżenie jego górnej granicy.

Na rozwój lasu niekorzystnie wpływają również silne wiatry. W ostatnich latach (szczególnie w roku 1955) powstały w ścianie lasu w okolicy Kaczmarczykowego Stawku duże wyrwy na skutek wiatrołomów.

Pod Cylem obniżenie i zakłócenie przebiegu górnej granicy lasu spowodowane jest gospodarką człowieka. Granica zwartych drzewostanów nie przekracza tu 1250 m. Pojedyncze świerki rosną znacznie wyżej wśród płatów kosówki i borowczysk, które bujnie rozwinięły się na wyciętych przez człowieka polanach w kosodrzewinie. Jeszcze w ostatnich latach pasły się tu stada owiec skoszarzone na Hali Czarnej.

Bezpośrednio ponad górną granicą lasu rozciąga się piętro kosodrzewiny, które sięga na Babiej Górze do 1650 m. Najniższe jego partie, czyli strefa walki z lasem, odznaczają się

niezwykle bogatą warstwą krzewów. Są miejsca, w których panują zwarte zarośla jarzębiny (*Sorbus aucuparia* var. *glabrata*), a dopiero w ich cieniu płoży się kosodrzewina (*Pinus mughus*). Bardzo licznie występuje też porzeczką skalna (*Ribes petraeum* var. *carpathicum*), która jesienią obficie owocuje. Z krzewów, wyraźnie związane z zespołem kosówki (*Pinetum mughi carpathicum*) są jeszcze róża alpejska (*Rosa pendulina*) — owa słynna „róża bez kolców“ i wierzba śląska (*Salix silesiaca*), a z roślin zielnych wietlica alpejska oraz bodziszek leśny (*Geranium silvaticum*).

W obrębie zespołu kosodrzewiny wyróżnić można na Babiej Górze dwa podzespoły, uwarunkowane żyznością i odczynem podłoża. Bogatszy — *Pinetum mughi calcicolum* zajmuje strome zbocza północne. Gleba jest tu stale wzbogacana w wapń, zmywany z wietrzejących skał piaskowcowych, a stromość zboczy nie pozwala na gromadzenie się kwaśnego humusu. W tym podzespole zwraca uwagę wspomniana wyżej, bogato wykształcona warstwa krzewów.

Południowe, łagodnie opadające zbocza Babiej Góry porasta ubogi podzespół kosówki — *Pinetum mughi silicicolum*. Jest on przywiązany do gleb kwaśnych, o wyraźnej warstwie surowej próchnicy.

W miarę jak zwiększa się wzniesienie nad poziom morza, maleje zwarcie kosówki, która powyżej 1600 metrów występuje już tylko w postaci porzrucanych, skarłałych kęp.

Najwyższe piętro roślinne, piętro alpejskie, zajmuje stosunkowo niewielki obszar. Typowym zespołem tego piętra są wysokogórskie murawy, porastające pola maliniaków oraz pogruchothane bloki skalne. Panuje w nich albo sit skucina, albo kostrzewa niska w odmianie żyworodnej (*Festuca supina* var. *vivipara*). Jest to zbiorowisko wykształcone tak odrębnie od rozpozszechnionego w Tatrach w piętrze alpejskim *Trifido-Disticetum*, że wyróżnione zostało (W a l a s 1933) jako odrębny, właściwy Babiej Górze, zespół pod nazwą *Trifidi-Supinetum*.

Piękny jest wiosenny wygląd tego zespołu, kiedy zakwitają całe łany białych sasanek alpejskich (*Pulsatilla alpina* ssp. *alpicola*). W zespole tym ma jedyne stanowisko w Karpatkach Zachodnich rogownica alpejska (*Cerastium alpinum*).

W miejscach, na których prawie przez 9 miesięcy w roku utrzymuje się śnieg, spotkać można fragmenty tak zwanych wyleżysk. Roślinność jest tu niska — tworzy ona zespół, który od panującej wierzby zielnej (*Salix herbacea*) nosi nazwę *Salicetum herbaceae*. Z roślin kwiatowych częsta jest w jego płatach szarota drobna (*Gnaphalium supinum*), z mszaków główną rolę odgrywają wątrobiec *Anthelia Juratzkana* oraz mech *Polytrichum juniperinum*.

Na szczególnym siedlisku, jakie tworzą wystające ponad pię-  
trem kosodrzewiny, a nieraz także i w nim strome, niemal pio-  
nowe, spękane skałki, luźne bloki czy też wąskie półki skalne,  
wyszczałciło się jedno z najpiękniejszych zbiorowisk roślinnych  
Babiej Góry.

Podchodząc na szczyt, widzimy je wzdłuż czerwonego szlaku  
wiodącego przez Kościółki, nad żółtym szlakiem, wśród urwistych  
skałek, których przebycie ułatwiają umocowane klamry, a także  
na półkach północnych zboczy Sokolicy.

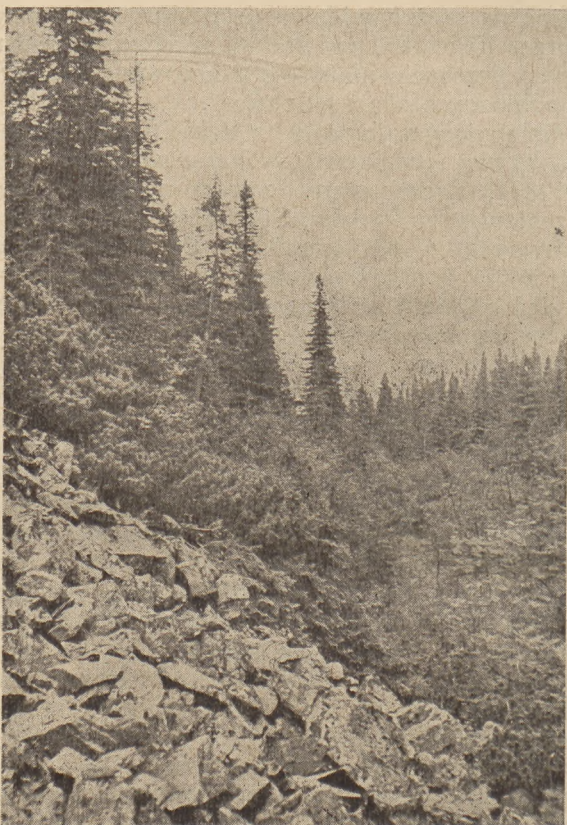
Jest to występujący wyłącznie na Babiej Górze zespół kostrze-  
wy pstrej i skalnicy gronkowej — *Versicoloretum babiogorensse*  
(W a l a s 1933), nacechowany szczególnie, nie spotykanym  
w Tatrach zestawem gatunków. Spotkać w nim można zarówno  
tzw. gatunki wapienne, jak i granitowe. Poza panującą kostrzewą  
pstrą zwraca w nim uwagę ogromne bogactwo pięknie kwitnących  
roślin. Skalnica gronkowa zajmuje najbardziej eksponowane sta-  
nowiska, szczeliny i spękania skał. Rośliny gromadzące się na  
półkach skalnych, w zależności od pory kwitnienia, nadają płatom  
zespołu różnorodne barwy. Szczególnie pięknie bywa tu na wio-  
snę, gdy zakwitają sasanka alpejska i zawilec narcyzowy (*Ane-  
mone narcissiflora*). Z dala już dostrzegamy pasma białego  
kwiecica, wypełniającego każdą półkę wśród urwistych zboczy.

Goździk okazały (*Dianthus speciosus*), złocień właściwy  
(*Chrysanthemum leucanthemum* var. *saxicola*), zerwa kulista  
(*Phyteuma orbiculare*), jaskier skalny (*Ranunculus oreophilus*),  
dzwonek wąskolistny (*Campanula polymorpha*) i różeniec górski  
(*Rhodiola rosea*) — to najczęstsze ze związanych z tym bogatym  
zespołem, kwitnące różnobarwnie rośliny.

Jeszcze jedno zbiorowisko murawowe odnaleźć możemy w naj-  
wyższych partiach masywu na ustalonych maliniakach i usypi-  
skach. Panuje w nim raz śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*),  
raz kosmatka brunatna (*Luzula spadicosa*). Najliczniej właśnie  
tutaj występuje widłak wroniec (*Lycopodium selago* var. *imbri-  
catum*), pospolity we wszystkich skalistych miejscach zboczy pół-  
nocnych. Spotkać go można często nawet w górnych partiach  
świerczyn, w miejscach, gdzie runo jest ubogie ze względu na  
trudne do opanowania przez rośliny podłoże, jakie tworzą zwały  
bloków skalnych. Drugi gatunek widłaka — widłak alpejski  
(*Lycopodium alpinum*) rośnie wyłącznie w tym zbiorowisku,  
które stanowi prawdopodobnie odrębny zespół *Deschampsieto-  
Luzuletum*, ograniczony tylko do Babiej Góry.

Na szczególną uwagę zasługują na Babiej Górze bujnie roz-  
winięte zespoły ziołorośli. Występują one w dolinach  
potoków, na mokradłach, w wilgotnych, kamienistych żlebach  
i na żwirowiskach całego masywu.

Najniżej schodzi zbiorowisko z panującym lepiężnikiem wyłysiałym (*Petasites Kablikianus*), nawiązujące do szeroko rozpowszechnionego zespołu miłosny górskiej *Adenostyletum alliariae*, który ma optimum występowania w piętrze kosówki.



Ryc. 8. W dolinie Suchego Potoku obniza się górna granica lasu

Fot. T. Wojterski

W miejscu, gdzie żółto znakowana „taternicka perć“ osiąga górną granicę lasu wchodząc w dolinę Suchego Potoku, otacza nas bujny, pełen kwiatów gąszcz wyniosłych ziółorośli. Panują w nim: miłosna górska (*Adenostyles alliariae*) o różowoliliowych kwiatach i błękitny modrzyk górski (*Mulgedium alpinum*), żółty omieg górski (*Doronicum austriacum*) i biały złocień okrągłolistny (*Chrysanthemum rotundifolium*). Ponad gęstwę ziół wydostają się wysmukłe łodygi ciemniejący zielonej (*Veratrum lobe-*





Ryc. 9. Odkrywka fliszu nad Markowym Potokiem

Fot. T. Wojterski



Ryc. 10. Stare jodły w pobliżu Markowego Stawku

Fot. T. Wojterski



Ryc. 11. Potok Jaworzyna spada kaskadami wśród skał

Fot. T. Wojterski



Ryc. 12. Sztandarowe formy świerka przy górnej granicy lasu ponad Sokolicą

Fot. T. Wojterski



Ryc. 13. Piętro kosodrzewiny pod Kępą. W głębi widoczne północne stoki Sokolicy pozbawione lasu. Z wyżyny orawskiej napływa przez przełęcz Krowiarki pasmo mgieł. W dali grupa Policy

Fot. T. Wojterski



Ryc. 14. W okolicach Mokrego Stawku często zobaczyć można salamandrę plamistą

Fot. T. Wojterski



Ryc. 15. Sasanki alpejskie w murawie wysokogórskiej pod szczytem Babiej Góry

Fot. T. Wojterski

lianum). Nad ścieżką spotykamy białe, rozpięchłe kwiatostany jaskra platanolistnego (*Ranunculus platanifolius*).

W miejscach wilgotniejszych, w mokradłach utworzonych przez rozlewające się strumienie przewagę osiąga tojad mocny (*Aconitum callibotryon* var. *firmum*).



Ryc. 16. Urwiste skałki pod Diablakiem

Fot. T. Wojterski

Brzegi żlebów, zwilżane wodą usypiska i szerokie pły skalne w piętrze kosodrzewiny — to siedliska zajmowane przez jasnozielone, zwarte łany trzcinnika owłosionego (*Calamagrostis villosa*), który wraz z kostrzewą barwną (*Festuca picta*) jest

głównym elementem szeroko rozprzestrzenionego zespołu *Calamagrostidetum villosae carpaticum*.

W górnych partiach południowych zboczy jak również na Hali Czarnej i częściowo na innych polanach na stokach północnych wytworzył się w wyniku nieprzemyślanej gospodarki ludzkiej, ubogi zespół psiej trawki (*Nardetum strictae*).

Silnemu nawożeniu na skutek koszarzenia owiec zawdzięcza swe powstanie zespół szczawiu alpejskiego (*Rumicetum alpini*), spotykany najliczniej na Hali Czarnej. Oprócz szczawiu alpejskiego odgrywa w nim dużą rolę szczaw górski (*Rumex arifolius*).

Kośne łąki górskie na śródleśnych polanach w piętrze dolnego i górnego regla — to kwiecisty zespół mieczyka dachówkowatego (*Gladiolus imbricatus*) i mietlicy pospolitej (*Agrostis vulgaris*) — *Gladioleto-Agrostidetum*. Pierwszą rośliną wiosenną, jaka na niektórych z tych łąk (np. na Dejakowych Szczawinach) zakwita, jest szafran spiski (*Crocus scepusiensis*).

W źródłiskach potoków, których woda wykazuje odczyn zasadowy (pH=8), rozwija się bujnie zespół *Cratoneurum falcatum-Cardamine Opizii*. Przez jeden z takich mszarników przechodzi taternicka perć tuż poniżej górnej granicy lasu.

Interesujące wyniki badań nad roślinnością naczyniową masywu Babiej Góry pozwalały wnosić, że i wśród roślin niższych spodziewać się można podobnych stosunków. Kilkuletnie badania nad mszakami Babiej Góry, które prowadzi autor niniejszego artykułu, potwierdziły te przypuszczenia w zupełności. Wśród wielu rzadkich gatunków na szczególną uwagę zasługuje reliktowy wątrobowiec *Haplomitrium Hookeri*, znaleziony we wrześniu 1953 roku przy źródleku w kotle Kościółków (1470 m). Ma on w górach zaledwie dwa stanowiska: w Tatrach na wschodnim brzegu Morskiego Oka (1393 m) oraz nad stawkiem Kurtkowcem w Dolinie Stawów Gąsienicowych (1691 m). Na niżu północnym jest częstszy. Z terenu Pomorza znane jest kilkanaście stanowisk tego gatunku.

Na zboczach dolin potoków Stonowego i Markowego, na wysokości około 750 m. rośnie dość licznie bardzo rzadki gatunek mchu — *Hookeria lucens*<sup>1</sup>.

Z tej krótkiej charakterystyki roślinności Babiej Góry widać wyraźnie, jak dalece słuszny i ważny jest fakt utworzenia tu Parku Narodowego, chroniącego najpiękniejszy fragment przyrody naszych Beskidów. Przyczyni się to niewątpliwie do regeneracji zniszczonych zbiorowisk roślinnych, w szczególności zaś

<sup>1</sup> Część znalezionych na Babiej Górze wątrobowców (50 gatunków) została wydana w dwóch zeszytach „Zielnika Wątrobowców Polski (*Hepaticotheca Polonica*)“. W przygotowaniu znajdują się zeszyty zielnika mchów.

regła dolnego. Przyroda zwolna zagoi rany zadane jej ręką człowieka.

Ze względu na niewielki w porównaniu z Tatrami obszar Babiogórskiego Parku Narodowego (1637 ha w stosunku do 21 545,67 ha Parku w Tatrach) wszelkie zniszczenia pociągają tu za sobą o wiele groźniejsze skutki. Dlatego też przy masowym ruchu turystycznym (przez Babią Górę przebiega m. i. trasa wczasów wędrownych, a w samym lipcu 1955 roku nocowało tu w schronisku ponad 2000 osób) konieczne jest przestrzeganie przepisów ochrony przyrody obowiązujących na terenie Parku Narodowego. Obowiązkiem naszym jest teraz troska o to, aby stale wzrastająca liczba turystów zdobywających Babią Górę umiała uszanować piękno tego zakątka, aby coraz rzadziej można było znaleźć wiosną zwiędnięte i porzucone na szlakach bukiety sasanek i zawilców, by nie zdarzały się przypadki staczenia żlebami luźnych głazów powodujących kamienne lawiny, nie tylko zresztą niszczące roślinność, ale i zagrażające życiu przechodzących niżej ludzi, by w końcu ciszy gór nie mąciły ciągłe krzyki niekulturalnych turystów.

Opieka nad Parkiem i jego zarząd spoczywają w rękach dyrekcji mieszczącej się w Zawoi. Jej staraniem, wycieczki udające się na Babią Górę są informowane za pomocą umieszczonych przy wejściu do Parku tablic objaśniających i rozdawanych ulotek o tym, jak należy zachować się, by nie niszczyć przyrody i piękna tego terenu. Do dyrekcji można się również zwracać po rady i informacje. Chętnie udziela ich także kierownik schroniska na Markowych Szczawinach, propagator ochrony przyrody, Jan Czecz. Strażnicy pełniący służbę ochronną na obszarze Parku czuwają, by przepisy obowiązujące na jego terenie były ściśle przestrzegane.

Dla poinformowania czytelników należy dodać, że istnieje także Rada Parku, złożona z naukowców, przedstawicieli organizacji społecznych (PTTK) i władz administracyjnych, która ma za zadanie organizowanie i ułatwianie tu badań naukowych z różnych dziedzin.

## PIŚMIENNICTWO

Midowicz W. (1928). *Przyszły Park Narodowy na Babiej Górze*. Ochrona Przyrody. R. 8. Kraków.

Myczkowski S. (1955). *Utworzenie trzech górskich parków narodowych*. Chrońmy przyrodę ojczystą. R. XI. Z. 2. Kraków.

Ralski E. (1931). *Łąki, polany i hale pasma Babiej Góry*. Prace Rolniczo-leśne. Nr 4. PAU. Kraków.

Sawicki L. (1913). *Krajobrazy lodowcowe Beskidu Zachodniego*. Rozprawy Wydziału Mat.-przyr. PAU. T. XIII. A. Kraków.

Walas J. (1933). *Roślinność Babiej Góry*. PROP. Monografie naukowe. Nr 2. Warszawa.

Wojterski T. (1954, 1955). *Zielnik wątrobowców Polski. Wątrobowce Babiej Góry*. Fasc. III. N. 51—57. Poznań 1954. Fasc. V.N. 101—125. Poznań 1955.

Zapałowicz H. (1880). *Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-botanicznym*. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU. T. XIV. Kraków.



## O inwentaryzacji cisa w Świętokrzyskim Parku Narodowym<sup>1</sup>

Do drzew, które przed wiązem, lipą i modrzewiem polskim zniknęły niemal zupełnie z obszaru Świętokrzyskiego Parku Narodowego, należy cis pospolity (*Taxus baccata*). Jeszcze Rzączyński w swej pracy *Auctuarium historiae naturalis curiosae Regni Polonicae* (Gdańsk 1745) nadmienia, że „drewna cisa dostarczało województwo sandomierskie, przeważnie z okolic Szydłowca, Jeżowa, Stanów, Gorzelni, Kochanowa oraz Góry Św. Krzyża“.

Dziś po upływie 200 lat prawie na Św. Krzyżu nie ma cisa zupełnie, a na terenie reszty Puszczy Jodłowej zanotowano zaledwie parę okazów występujących w stanie dzikim. W większej ilości spotykamy cisy jeszcze tylko przy osadach leśnych oraz przy zagrodach w niektórych wsiach podleśnych, dokąd zostały przesadzone z lasu w postaci małych drzewek przed 60—70 laty.

Starzy ludzie pamiętają stanowiska w Puszczy, gdzie cis do niedawna nie był wcale rzadkością. 88-letni gospodarz z Kakinina, Wojciech Grzegorzczak, największy miłośnik i hodowca tego drzewa wśród rolników w Górach Świętokrzyskich, spotykał przed laty cisy dziko rosnące w uroczysku św. Mikołaja na południowym stoku Łysogór, nad wsią Kakininem. Rosły one tam grupami w drzewostanie jodłowym wysokości do 10 m i miały znaczne rozmiary pni i silnie rozwinięte korony.

Jan Kolasza (liczący 66 lat) ze wsi Dębna jeszcze przed 25 laty spotykał cisy w podszyciu drzewostanu jodłowego w uroczysku „Księża Skała“ na północnym stoku Łysogór, nad wsią Dębnem, gdy dozorował prac zrębowych w nadleśnictwie Św. Katarzyna.

Mgr Julian Nowakowski w swej pracy *Opis szlaków dla zwiedzających w rezerwacie Puszcza Jodłowa*<sup>2</sup> notuje tylko dwa

<sup>1</sup> Szczegółowe dane uzyskane w wyniku inwentaryzacji posiada dyrekcja Parku Narodowego.

<sup>2</sup> Praca nie ogłoszona drukiem; jeden jej egzemplarz znajduje się w bibliotece Instytutu Badawczego Leśnictwa, drugi w bibliotece Świętokrzyskiego Parku Narodowego w Bodzentynie.

stanowiska cisa. Jedno na północnym stoku Łysicy w oddziale 140a, drugie w uroczysku św. Mikołaja w oddziale 164b na południowym stoku Łysogór. W pierwszym stanowisku rósł cis o wysokości 1,90 m i 27 cm obwodu, na drugim również tylko jeden o wysokości 2,10 m i 15 cm obwodu w szyi korzeniowej. Pierwszy z tych cisów widział jeszcze w r. 1940 obecny leśniczy Parku B. Bonikowski. Obecnie obydwu cisów, pomimo poszukiwań podjętych przez personel parku, odnaleźć się nie udało.

Mgr J. Nowakowski nie zanotował jednak wszystkich cisów występujących wówczas na obszarze Puszczy Jodłowej. Wszczęta przez autora uwag niniejszych „akcja cisowa“ w latach 1953/54 doprowadziła do ustalenia dotąd nieznanych stanowisk pojedynczych okazów cisa na obszarze Świętokrzyskiego Parku Narodowego i w jego sąsiedztwie. Wiele z nich są to piękne drzewa. Ich inwentaryzacja pożądana jest z różnych względów.

Dzisiaj znamy tylko jedno stanowisko na terenie samego Świętokrzyskiego Parku Narodowego, gdzie cis występuje w stanie naturalnym. Jest to uroczysko św. Mikołaja, gdzie jesienią 1953 r. w oddziale 164b znaleziono dwa dotychczas nie zanotowane okazy cisa w formie krzaczastej. Cisów na obszarze Parku musi być jednakże więcej, strażnicy Parku spotykali bowiem w domach wiejskich za obrazami gałązki cisa zerwane przez zbieraczki grzybów, które jednak nie mogły wskazać stanowisk w terenie.

Uroczyska św. Mikołaja i Jastrzębi Dół na południowym stoku masywu Łysogórskiego, obóz Langiewicza i uroczysko Księżą Skalę na północnym stoku oraz św. Krzyż należy uważać na terenie Parku jako dawne naturalne stanowiska cisa. Z uroczyska św. Mikołaja rozszerzył się on po najbliższych wsiach.

Największa ilość najpiękniejszych cisów znajduje się we wsi Kakoninie, leżącej w odległości niecałego kilometra od granicy Świętokrzyskiego Parku Narodowego i uroczyska św. Mikołaja. Jedno z drzew, rosnące w zagrodzie Józefa Iwana, ma 7,10 m wysokości i posiada w pierśnicy obwód 63 cm. Inny, rosnący przy drodze obok zagrody Józefa Winiańskiego, ma 8,20 m wysokości i 71 cm obwodu. Do okazałych należą również dwa cisy przydrożne rosnące na działce Wojciecha Grzegorzaka, który przyniósł je tutaj ongiś z Puszczy Jodłowej i posadził jako małe drzewka. Dzisiaj jeden z nich ma wysokość 7,10 m, obwód 65 cm, drugi 6,57 m, a obwód 59 cm. Okazy te, którym grozi uszkodzenie odsłoniętych częściowo korzeni, powinny być zabezpieczone przez odpowiednie zdrenowanie i częściowe zasypianie sąsiednich rowów oraz przez ogrodzenie. Poza tym we wsi znajduje się jeszcze kilka mniejszych okazów. W ogrodzie u Władysława Winiańskiego rośnie najmniejszy z cisów kakonińskich o wysokości 2,55 m i obwodzie 22 cm. Zaś pod lasem

w zagrodzie Józefa I w a n a rosną wysadzone przez niego w 1937 r. dwa ostatnie cisy — jeden o wysokości 3,70 m i pierśnicy 13 cm, drugi o koronie z pięcioma wierzchołkami o wysokości 3,80 m i obwodzie w szyi korzeniowej 19 cm.

Opisane cisy są bodajże największą ozdobą Kakonina. Podziwiać należy właścicieli zagród, którzy w miarę swych możliwości, troskliwą opieką otaczają te drzewa. Krzewicielem „akcji cisowej” we wspomnianej wsi był Wojciech Grzegorzczyk. On pierwszy przyniósł je z Puszczy na teren wsi, a obecnie od wielu lat zbiera nasiona i wysiewa je, a sadzonki własnej hodowli wysadza tam, gdzie widział je kiedyś w Puszczy dziko rosnące. W swej szkółce ogrodowej miał niedawno 20 sztuk siewek cisa; 3-letnie siewki dochodziły do wysokości 20 cm.

W odległości 5 km od Kakonina we wsi Hucie Podlysickiej w ogrodzie u gospodarza Kałuży rośnie ostatni z cisów notowany w kierunku wschodnim, o wysokości 7,70 m i obwodzie 70 cm.

Na zachód od Kakonina spotykamy cis we wsi Krajno-Ląki w zagrodzie Stefana Wzorka, o wysokości 5,20 m i obwodzie 55 cm.

Następne skupienie cisów znajduje się w klasztorze ss. bernardynek w Św. Katarzynie. Dwa najmłodsze okazy nie przekraczające 2 m wysokości rosną przed kościołem, na prawo od wejścia, dalsze dwa, o wymiarach 2,81 m i 3,09 m wysokości i odpowiadających obwodach 58 cm i 51 cm na podwórzu klasztornym tuż przed kapelanią. Cisy te zostały wysadzone przed 26 lub 27 laty w postaci małych drzewek przywiezionych gdzieś z okolic Słupi Nowej. Rozwinęły się one w formie krzaczastej podobnie jak piękny okaz w murem ogrodu klasztornego, który osiągnął 3,67 m wysokości i 99 cm obwodu w szyi korzeniowej.

Następna grupa cisów znajduje się w odległości około 4 km na północ od grupy klasztornej przy leśniczówce w Podgórzu. W ogrodzie tuż przy wejściu wyrasta cis w formie krzewu, o wysokości 3,11 m i obwodzie w szyi korzeniowej 56 cm. Obok rośnie grupa 8 cisów młodych, pochodzących z siewu nasion w 1935 r. Osiągnęły one wysokość od 0,91—1,89 m. Kilka młodych cisów rośnie także w Bodzentynie przy osadzie Parku.

Ostatni wreszcie okaz tego gatunku o wysokości 8,20 m i obwodzie 1,15 m znajduje się po północnej stronie Łysogór w Dębnie, przy zagrodzie Jana Mazurka w odległości 1300 m od granicy lasu a przeszło 5 km od grupy cisów w Kakoninie.

Wszystkie opisane tu cisy zostały dokładnie pomierzone jesienią 1953 roku.

Pomimo że Świętokrzyski Park Narodowy, a przedtem Nadleśnictwo Św. Katarzyna zajmowały się już dawniej hodowlą

cisa i rozsadzaniem go po terenie Puszczy Jodłowej, rezultaty tej pracy nie są dziś widoczne. Cisy wysadzano pojedynczo, nie prowadząc ścisłej ich ewidencji. W roku 1954 wysadzono na terenie Parku 250 sadzonek cisowych, w 1955 r. 1020 w biotopach odpowiadających najbardziej wymaganiom cisa, przeważnie na jego starych stanowiskach. Cisy sadzono grupami od 5—10 sztuk a miejsca wysadzenia odnotowywano na mapie celem doglądu, pielęgnowania i kontroli wzrostu.

Dzięki inwentaryzacji cisa przeprowadzonej na terenie i w obrębie Świętokrzyskiego Parku Narodowego zostały po raz pierwszy spisane i pomierzone w s z y s t k i e cisy na obszarze i w najbliższym otoczeniu Parku Narodowego. Ich dalszy rozwój będzie mógł być śledzony, porównywany, a cisy otoczone troskliwą opieką. Ustalono na podstawie wskazówek jeszcze dziś żyjących ludzi stanowiska występowania cisa przed ćwierć- i przed półwiekiem. Zwrócono uwagę personelowi terenowemu Parku na to zanikające drzewo. Stała się dla wszystkich jasna konieczność ochrony i pomocy w doglądaniu istniejących cisów oraz restytucji tego pięknego drzewa na terenie Parku.

Koło Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa przy Świętokrzyskim Parku Narodowym zobowiązało się otoczyć opieką zainwentaryzowane cisy, zabezpieczyć je przed szkodami, zająć się ich ogrodzeniem i zorganizować pieczę systematyczną, co zapewni im dalszy pomyślny rozwój.

## Obecny stan wielorybnictwa i ochrony wielorybów

Polska nie bierze wprawdzie udziału w polowaniach na wieloryby, niemniej sprawy związane z tym zagadnieniem nie są nam zupełnie obce. W dniu 24.IX.1931 r. podpisała Polska w Genewie pierwszą międzynarodową konwencję o ochronie wielorybów. W tym samym czasie prof. Michał Siedlecki zamieścił w rocznikach X i XII (1930 i 1932) „Ochrony Przyrody“ dwa artykuły poświęcone wielorybnictwu i ochronie wielorybów, pierwsze w naszym piśmiennictwie. Już po wojnie, w roku 1947 ukazała się pierwsza u nas książka z tego zakresu *Wieloryby i wielorybnictwo* Józefa Teresińskiego, wydana przez Morski Instytut Rybacki, a w czasopiśmie popularnonaukowych pojawiło się kilka artykułów na powyższy temat. Od dziesięciu lat dyskutowane jest wreszcie zagadnienie, czy mamy organizować własne wielorybnictwo, czy też nie.

\*

Pierwsze wiadomości dotyczące wielorybnictwa europejskiego pochodzą z IX wieku i mówią o polowaniach na wieloryby, uprawianych przez Basków. Na wieki XI i XII przypadają początki wielorybnictwa u brzegów Norwegii, Flandrii i Normandii. Dopiero na wiek XVI przypada jednak rozwój wielorybnictwa na szerszą skalę.

Po odkryciu archipelagu Szpicbergu przez W. Barentsa w roku 1596 rozpoczął się długi okres polowań na wala grenlandzkiego (*Balaena mysticetus*), których ośrodkiem jest ta grupa wysp. Największy rozkwit wielorybnictwa przypadał na lata 1650 do 1750, kiedy od 250 do 300 żaglowców — głównie holenderskich, niemieckich i angielskich — zabijało rocznie średnio 1500—2000 wali grenlandzkich. Zwierzęta te zostały przetrzebione najpierw na wodach przybrzeżnych Szpicbergu, potem w całym niemal obszarze subarktycznym Atlantyku północnego. Wreszcie polowania przestały się opłacać.

Nastąpił drugi okres rozwoju wielorybnictwa, w którym głównym przedmiotem polowań stał się kasałot (*Physeter macrocephalus*) prześladowany na wszystkich niemal morzach i ocea-

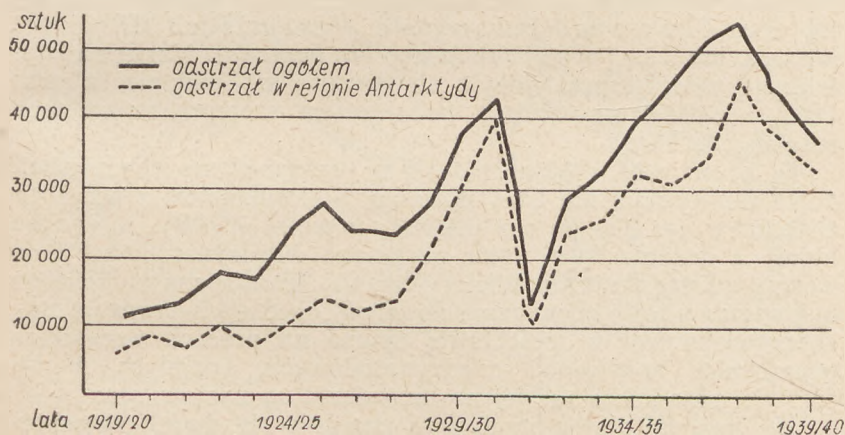
nach, głównie stref gorącej i umiarkowanej. Złote lata wielorybnictwa „mórz południowych“ — jak często okres ten nazywają — trwały od roku 1820 do 1850. W tym czasie od 500 do 700 żaglowców (głównie północno-amerykańskich) ubijało rocznie średnio od 7000 do 10 000 kaszalotów, których tłuszczu używano m. i. do wyrobu świec. Zastosowanie nafty jako źródła oświetlenia i wykrycie jej złóż w USA spowodowało szybkie zahamowanie polowań na kaszaloty i przyczyniło się zapewne do zmniejszenia niebezpieczeństwa wyępienia tych zwierząt.

Wielorybnictwo przeniosło się ponownie na obszary Atlantyku północnego, aby tu szukać ocalałych jeszcze wali grenlandzkich, łatwych do upolowania. Tymczasem wielorybnictwo znacznie się rozwinęło. W roku 1866 Norwegowie zbudowali pierwszy wielorybniczy statek stalowy z napędem parowym, a w dwa lata później Norweg, Svend Foyn, skonstruował działo harpunnicze, stanowiące do dziś podstawowe narzędzie polowania na wieloryby. Wynalazki te umożliwiały polowanie na wieloryby z rodziny faldowców (*Balaenopteridae*), które pływają szybciej aniżeli gładkoskóre (*Balaenidae*), i dlatego trudno je upolować z łodzi wiosłowych za pomocą harpuna ręcznego. W rezultacie ożywiło się wielorybnictwo norweskie, co w konsekwencji doprowadziło do wyępienia wielorybów na Atlantyku północnym. Zmusiło to rząd norweski do wydania w dniu 7 stycznia 1904 roku zakazu polowania na wieloryby na wodach Norwegii. Odtąd wielorybnictwo na Atlantyku północnym nie ma aż do chwili obecnej większego znaczenia.

Polowanie na wieloryby przeniosło się na półkulę południową, gdzie w roku 1893 Norweg, Soern, ubił pierwszego faldowca na wodach Georgii Południowej, na której w roku 1905 Norwegowie zakładają pierwszą lądową stację wielorybniczą. W tym samym jeszcze roku na wody antarktyczne przybył jeden z pierwszych norweskich statków-przetwórci *Admirale*. Rozpoczęła się w ten sposób współczesna eksploatacja antarktycznych stad wielorybów, która już przed wybuchem pierwszej wojny światowej znacznie się rozwinęła.

Okres międzywojenny — to lata nie spotykanego dotychczas rozwoju wielorybnictwa, zahamowanego jedynie kryzysem na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych. Liczba wielorybów ubitych na łowiskach całego świata wzrosła z około 12 000 sztuk w sezonie 1919/20 do niespełna 55 000 sztuk w sezonie 1937/38. Liczba wielorybów upolowanych w rejonie Antarktydy wyniosła w sezonie 1919/20 — 5441 sztuk, w sezonie 1937/38 — 46 039 sztuk. W sezonie 1919/20 w Antarktyce czynne było 6 statków-przetwórci z 44 statkami myśliwskimi, gdy tymczasem w sezonie 1937/38 liczba statków-przetwórci wzrosła do 31, statków myśliwskich zaś do 256.

Przy tak niezwykle szybkim rozwoju wielorybnictwa, głównie antarktycznego, uczestniczące w nim państwa nie zwracały należytej uwagi na stan pogłowia wielorybów. Wielorybnictwo tego okresu ma charakter bezwzględnie niszczycielski. Rezultaty niszczycielskich polowań nie dały na siebie zbyt długo czekać. Najpierw zaczęło się z roku na rok zmniejszać pogłowienie długopłetwca (*Megaptera nodosa*), a następnie płetwala błękitnego (*Balaenoptera musculus*), który był głównym przedmiotem polowań. Dały się zauważyć wyraźne objawy przełowienia. Ten stan rzeczy, wraz z tragiczną historią wali gładkoscórych, zmusił eksploatatorów do szukania dróg, które by i w przyszłości zapewnić mogły źródła wysokich dochodów z wielorybnictwa. Zwrócono uwagę na głosy naukowców, którzy już wcześniej domagali się ochrony wielorybów, w wyniku czego już w latach 1924—1927 zagadnieniem tym zajmowała się Liga Narodów, niestety, bez praktycznych rezultatów.



Ryc. 1. Światowy odstrzał wielorybów

Wreszcie w dniu 24 września 1931 roku 26 państw podpisało w Genewie konwencję o ochronie wielorybów, która przewidziała szereg istotnych środków ochronnych, nie realizowanych jednak następnie przez nikogo. Niemniej konwencja genewska dała prawną podstawę do dalszego opracowywania środków regulacji polowań i ochrony wielorybów i na tym głównie polegało jej znaczenie. Już na wstępie wspomniano, że konwencję tę podpisała m. in. także Polska, ratyfikując ją 17 marca 1933 roku (Dz.U.R.P. nr 14, poz. 75 z roku 1935).

W latach 1937 i 1938 dwie międzynarodowe konwencje wielorybnicze, które odbyły się w Londynie, doprowadziły do opracowania i uzgodnienia bardziej szczegółowych zasad regulowa-

nia wielorybnictwa i ochrony wielorybów (8.VI.1937 i 24.VI.1938). Przewidywały one wymiary ochronne w odniesieniu do poszczególnych gatunków, ograniczenie czasu trwania polowań, wykluczenie pewnych obszarów z polowań na niektóre gatunki wielorybów, zakaz zabijania samic karmiących i szereg innych postanowień. Opracowano ponadto system wynagradzania strzelców (harpunników), w zależności od rozmiarów poszczególnych okazów, a nie tylko od ilości zabitych wielorybów, wyznaczając zarazem kary za przekraczanie postanowień konwencji.

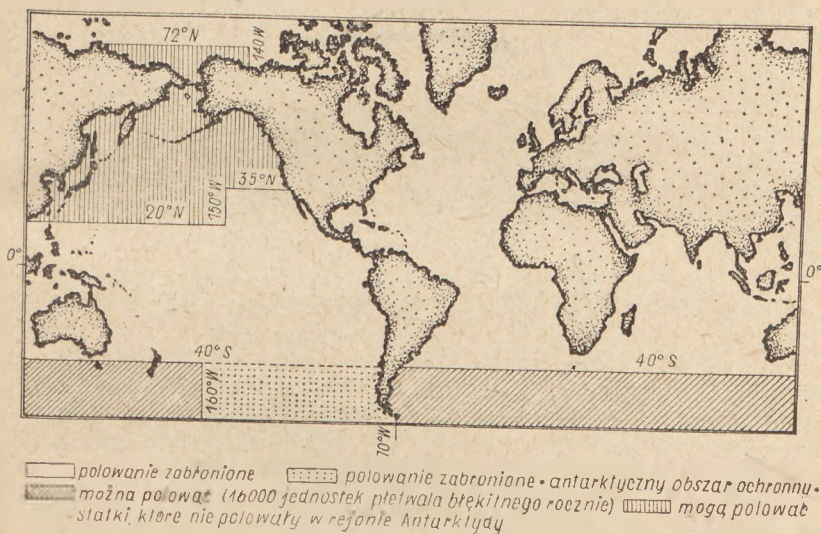
Druga wojna światowa zahamowała tok prac nad ochroną wielorybów w skali międzynarodowej, ale już w styczniu i lutym 1944 roku obradowała w Londynie międzynarodowa konferencja wielorybnicza, której największym sukcesem było ustalenie rocznego kontyngentu odstrzału wielorybów (w rejonie Antarktydy) przez wszystkie uczestniczące w niej państwa. Kontyngent ten określono na 16 000 jednostek płetwala błękitnego. Jednostka płetwala błękitnego, w skrócie BWU oznacza: 1 płetwal błękitny lub dwa finwale (*Balaenoptera physalus*), lub 2,5 długopłetwca, lub 6 seji walei (*Balaenoptera borealis*). Następna konferencja wielorybnicza odbyła się również w Londynie, w roku 1945, i zakończona została podpisaniem szeregu konkretnych ustaleń (26.XI.).

W końcu roku 1946 odbyła się w Waszyngtonie Międzynarodowa Konferencja dla Uregulowania Wielorybnictwa z udziałem 14 państw (w tym po raz pierwszy również ZSRR), w wyniku której 2 grudnia 1946 roku podpisano Międzynarodową Konwencję o Uregulowaniu Wielorybnictwa. Weszła ona w życie po upływie dwu lat i obowiązuje do chwili obecnej. Konwencja waszyngtońska jest w treści swej oparta na pracach wszystkich poprzednich konferencji międzynarodowych, podjętych w tej sprawie, zasadnicze zaś jej postanowienia są następujące:

Na każdym statku-przetwórnii znajduje się dwóch inspektorów, kontrolujących przestrzeganie przepisów konwencji. Inspektorzy są przedstawicielami państwa, pod flagą którego pływa dana przetwórnia i nie są opłacani przez przedsiębiorstwa wielorybnicze, lecz przez rząd. Po zakończeniu każdego tygodnia kalendarzowego wszystkie statki-przetwórnice przekazują do Międzynarodowego Biura Statystyki Wielorybniczej w Sandefjord (Norwegia) dane o ilości upolowanych wielorybów, wyrażone w jednostkach płetwala błękitnego. Ilość fishbinowców upolowanych w ciągu ściśle określonego sezonu na wodach na południe od 40° szerokości południowej, nie może przekroczyć 16 000 jednostek płetwala błękitnego. Z chwilą osiągnięcia tej liczby przez wszystkie zainteresowane państwa, Międzynarodowa Komisja do Spraw Wielorybnictwa (organ stały, powołany do życia przez konwencję waszyngtońską) ogłasza sezon polowania



za zamknięty. Polowania mogą się odbywać w czasie od 15 grudnia do 1 kwietnia włącznie, ale doroczna sesja Międzynarodowej Komisji Wielorybniczej władna jest ten okres nieco zmieniać, zależnie od zaleceń ekspertów. Wprowadza się wymiary ochronne w odniesieniu do płetwala błękitnego, finwala, sejwala, długopłetwca i kaszalota. Polowanie na wieloryby na większości łowisk oceanów: Spokojnego, Atlantyckiego oraz Indyjskiego na północ od 40°S jest zabronione. Zabrania się w ogóle zabijania wali gładkoskórych, szarych (*Rhachianectes glaucus*), młodych ssących oraz samic, którym towarzyszą młode wieloryby.

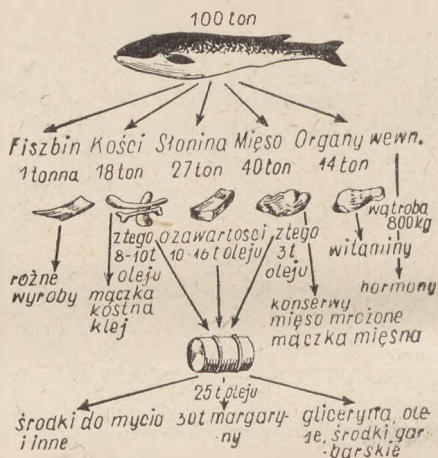


Ryc. 2. Tereny połowań na fałdownce

Wskutek drugiej wojny światowej — zniszczeń i wygłodzenia milionów ludzi, jakie z sobą przyniosła głównie w Europie — światowy rynek produktów spożywczych wykazuje ogromny wzrost popytu z jednoczesną ograniczoną podażą artykułów konsumpcyjnych. Ten stan rzeczy wywołuje w wielu państwach rozwój tych gałęzi gospodarki, których celem jest dostarczenie człowiekowi pożywienia oraz innych niezbędnych artykułów. Dotyczy to również wielorybnictwa, które jako przemysł bardzo rentowny, dostarcza dużych ilości taniego tłuszczu i innych cennych produktów.

Postępujący rozwój wielorybnictwa sprawia, że w jego światowej strukturze zachodzą obecnie pewne przesunięcia w porównaniu z latami przedwojennymi. Przed rokiem 1939 rejon an-

tarktyczny dostarczał około 80—85% upolowanych rocznie na świecie wielorybów, obecnie natomiast roczny udział tego obszaru w dostawach wielorybów spadł do około 70% wobec zorganizowania w wielu państwach nowych lądowych stacji wielorybnych, których praca nie jest tak ściśle ograniczona jak polowania przy użyciu statków-przetwórni. Mimo to Antarktyka nadal odgrywa w wielorybnictwie podstawową rolę, jeżeli chodzi o bazę surowcową. Jak wiadomo, konwencja waszyngtońska z roku 1946 wprowadziła jednak w tym obszarze dwa zasadnicze ograniczenia polowań przez: 1) ustalenie kontyngentu odstrzału i 2) ogra-



Ryc. 3. Produkty otrzymywane z dużego fałdowca

niczenie czasu ich trwania do ściśle określonego sezonu. W konsekwencji, każde z państw uczestniczących w wielorybnictwie pragnie jak najbardziej wyzyskać te ograniczone możliwości przede wszystkim przez stałe ulepszanie techniki polowania. Wielorybnictwo współczesne, szczególnie antarktyczne, jest jedynym (obok rybołówstwa morskiego) przykładem działalności człowieka, w którym do uśmiercania zwierzęcia w jego naturalnym środowisku wprzęga się najnowsze zdobycze techniki i wynalazczości. Dla wyśledzenia i zabijania wielorybów stosuje się w Antarktyce śmigłowce, urządzenia radarowe, hydrolokacyjne (pozwalające wykryć wieloryba w toni wodnej), aparaty płoszące wieloryby pod wodą i zmuszające je do szybszego wynurzenia się, urządzenia do zabijania za pomocą prądu elektrycznego (tzw. „harpuny elektryczne“) itd. Stałe wzrastają też: wielkość, szybkość i ilość wielorybnych statków myśliwskich. Przed

wojną statek myśliwski „skradał się“ do wieloryba, podjeżdżał go z szybkością 10 do 12 węzłów, współczesne zaś statki myśliwskie pędzą wieloryby aż do zmęczenia z szybkością 16 do 17 węzłów (1 węzeł oznacza szybkość 1852 metry na godzinę).

Sezon	Wielkość statków myśliwskich w BRT <sup>1</sup>	Siła maszyn statków myśliwskich w KM	Liczba statków myśliwskich na 1 statek-przetwórnictwo
1934/35	254	894	6,2
1937/38	295	1 127	7,9
1945/46	316	1 190	8,6
1946/47	328	1 233	8,6
1948/49	399	1 501	10,6
1950/51	454	1 705	12,6
1952/53	494	1 862	14,4

Według: „Norsk Hvalfangst-Tidende“, nr 8/1955.  
(Uwaga: W zestawieniu powyższym podano liczby średnie).

Ograniczenie czasu polowań i ilości ubitych zwierząt powoduje również, że ofiarą harpunów padają przede wszystkim największe wieloryby, tj. płetwal błękitny i finwal, dające najwięcej tłuszczu, mięsa, kości itd.

Największe zwierzę, jakie kiedykolwiek zamieszkiwało i zamieszkuje ziemię — płetwal błękitny — był tępiony tak systematycznie, że pogłowie jego, podobnie zresztą jak i innych gatunków, wyraźnie maleje. W sezonie 1931/32 udział płetwala błękitnego w ogólnej liczbie wielorybów upolowanych w Antarktyce wynosił 79,9% (18 624 sztuki), już natomiast w sezonie 1938/39 spadł do 37,8% (13 849 sztuk). Proces ten obserwujemy i po roku 1945. W sezonie 1951/52 upolowano zaledwie 5101 płetwali błękitnych, to jest 15,7% ogólnej liczby wielorybów ubitych w tym czasie w Antarktyce. W sezonie 1954/55 nastąpił dalszy jeszcze spadek i upolowano w tym sezonie już tylko 2158 płetwali błękitnych, na ogólną liczbę 28 614 wielorybów. Udział więc tego gatunku w odstrzale wielorybów na wodach antarktycznych wyniósł zaledwie ponad 7%.

<sup>1</sup> Wielkość statku a raczej pojemność wyrażona w skrócie międzynarodowym BRT (ton rejestrowych brutto) oznacza objętość wszystkich zamkniętych pomieszczeń statku, mierzoną w setkach stóp sześciennych (1 BRT = 100 stóp<sup>3</sup> = 2,83 m<sup>3</sup>).

Pobieżne nawet omówienie wszystkich faktów i wyników badań naukowych, które wskazują wyraźnie na przełowienie stad wielorybów w rejonie Antarktydy, wymagałoby specjalnego, obszernego artykułu. Wystarczy nadmienić, że zabijane tam są osobniki coraz to młodsze, niedojrzałe płciowo, a więc takie, które jeszcze nie miały możliwości rozrodu. W pewnym stopniu świadczyć o tym może udział w ogólnym odstrzale tych osobników, które znajdują się jeszcze w okresie wzrostu. Poniższe zestawienie wykazuje odsetek osobników niewyrośniętych w ogólnej liczbie ubitych wielorybów (według S c h u b e r t a):

Sezon	Osobniki niewyrośnięte stanowiły procent w odstrzale		
	płetwala błękitnego	finwala	długopłetwca
1938/39	43,6	46,0	—
1950/51	51,7	69,7	76,6

Warto również zwrócić uwagę na fakt, bardzo istotny, o którym mówi i pisze się niestety zbyt mało. Otóż obowiązujące obecnie wymiary ochronne wielorybów nie zapewniają możliwości rzeczywistej ochrony osobników niedojrzałych płciowo (z wyjątkiem kaszalota). Aby się o tym przekonać, wystarczy porównać wymiary ochronne z wymiarami odpowiednich gatunków wielorybów osiąganymi przez nie przy dojściu do dojrzałości płciowej (według S c h u b e r t a):

Gatunek	Wymiary		
	ochronne	osobników osiągniętych dojrzałość płciową (średnio)	
		m	m
Płetwal błękitny	21,30	22,60	23,70
Finwal	18,30	19,50	20,00
Sejwal	12,20	13,50	14,50
Humbak	10,70	12,00	12,50

Należy podkreślić, że rokrocznie zabija się ponadto pewne ilości osobników poniżej wymiarów ochronnych, ponieważ strzelcy — choćby nawet bardzo wytrawni — nie są zdolni dokładnie określić na oko wymiarów każdego wieloryba, do którego strzelają.

Mimo przedstawionego wyżej stanu rzeczy, co pewien czas prasa fachowa podaje wiadomości o rażącym naruszaniu postanowień konwencji waszyngtońskiej przez jej sygnatariuszy. Za przykład może tutaj służyć fotokopia notatki zamieszczonej w tygodniku angielskim „The Fishing News“ (nr 2219 z 28. X. 1955 r., str. 12), omawiająca karygodną działalność panamskiej flotyli wielorybniczej *Olympic Challenger*, należącej do greckiego milionera Arystotelesa Onassis a. Fakty opublikowane w notatce i inne, im podobne, całkowicie potwierdzają słuszność sformułowania B. A. Zienkowicza, znanego radzieckiego naukowca, specjalisty w sprawach wielorybnictwa i ochrony wielorybów: „...Jednak w warunkach kapitalistycznych nie można urzeczywistnić praw, które krępują apetyty posiadaczy akcji — monopolistów. Wszystkie te zasady i prawa (mowa o konwencji waszyngtońskiej z r. 1946, — przypisek autora) są skuteczne tylko w tym okresie, kiedy podaż produktów wielorybich przewyższa popyt. Jeżeli tylko krętać rynek kapitalistycznego opłaca się zwiększyć popyt, wszystkie przepisy ulegają natychmiast naruszeniu i oświadcza się, że obawy biologów są bezpodstawne, a nawet śmieszne“.

Sformułowanie to zastosować można i do stosunków w łonie Międzynarodowej Komisji do Spraw Wielorybnictwa. Omawiając ósmą sesję Komisji, odbytą w Moskwie od 18 do 23 lipca 1955 roku, dr K. Schuber t z Instytutu Rybołówstwa Morskiego Niem. Rep. Feder. pisze: „... Również i na tegorocznej konferencji bardzo wyraźnie wyszło na jaw, w jak małym stopniu i jak mało poważnie niektóre państwa skłonne są chronić pogłowię wielorybów. Sprawa zachowania tych zasobów może być rozwiązana tylko wtedy, jeżeli rzeczywiście we wszystkich spr-

## “Onassis taking undersize whales” says Norway

**T**HE Norwegian Whaling Association last week accused shipowner Aristotle Onassis of contravening the international whaling regulations. According to information obtained by the association from “reliable sources,” the Onassis whaling expedition *Olympic Challenger* has engaged in illegal whaling for several years. The Whaling Association has reported the matter to the Norwegian Foreign Office and to the International Whaling Commission in London. The Onassis factory ship *Olympic Challenger* is registered in Panama, which has ratified the International Whaling Convention, and the Norwegian Foreign Office has therefore forwarded the association’s charges to the Panamanian Government.

According to the detailed information now published by the Norwegian Whaling Association, Onassis has not observed the regulations concerning (1) the duration of the whaling season; (2) the protection of certain species of whales; and (3) the protection of whales under a certain size. For instance, off Peru, 96 per cent of the whales caught were undersize. It was not permitted to catch baleen whales, but 580 were taken.

Ryc. 4. Fotokopia notatki zamieszczonej w angielskim tygodniku „The Fishing News“

wach dotyczących wielorybów na pierwszym planie postawione zostaną względy biologiczne. Dopóki jednak partnerzy wychodzić będą z założeń natury tylko gospodarczej, dopóty pogłowię wielorybów będzie się nadal z roku na rok szybko zmniejszało“.

Tak więc sprawa ochrony wielorybów, praktycznie biorąc, nie jest w dostatecznej mierze rozwiązana. Sytuację w tym zakresie poprawić mogą jedynie radykalne pociągnięcia. Jeśli zaś ludzkość nie zdobędzie się na nie, eksploatowane obecnie gatunki wielorybów spotkać może los wała grenlandzkiego, którego — jak wiadomo — przetrzebiono tak dalece, że polowania na to zwierzę przestały się opłacać i zostały zaniechane. I tu na zakończenie przytoczę słowa prof. Michała Siedleckiego: „Ważnym momentem, który wysuwa się jako smutna nauka, jest fakt, że mimo tego, iż w ostatnich czasach wal północny nie jest przedmiotem intensywnych połowów i do pewnego stopnia pozostawiono mu swobodę ruchów i rozrodu, jednakowoż nie rozmnożył się on do pierwotnej liczby. Jaka jest tego przyczyna, na to bardzo trudno odpowiedzieć, ale nasuwa się przypuszczenie, że gatunek mający tendencję do życia gromadnego, jeżeli został do tego stopnia przetrzebiony, iż nie jest już w stanie utworzyć gromad o odpowiedniej dla swych zwyczajów ilości osobników, również nie jest w stanie rozrodzić się do znacznej ilości. Może być, że przyczyną tego faktu jest niemożność dobrania się odpowiednich par, które by mogły pozostawiać potomstwo, gdyż wobec ogólnie małej ilości osobników i wybór jest mniejszy“.

## PIŚMIENNICTWO

Opracowano na podstawie:

Gut S. (1950). *Tragiczna historia wielorybów*. Chrońmy przyrodę ojczystą, 5/6. Kraków.

Schubert K. (1954). *Walfang und Walbestand*. Fette, Seifen Ausrichmittel. Nr 7. Hamburg.

Schubert K. (1955). *Zum Beginn der neuen Walfang-Expeditionen*. Hansa. Nr 43—44. Hamburg.

Siedlecki M. (1931). *Wielorybnictwo i ochrona wielorybów*. Ochrona Przyrody. R. 10. Kraków.

Szparliński W. M. (1955). *Mirowej kitobojnyj promysiel w poslewojennyj pieriod*. Rybnoje Choziajstwo, 7. Moskwa.

Teresiński J. (1947). *Wieloryby i wielorybnictwo*. Gdynia.

Zienkowiec B. A. (1952). *Kity i kitobojnyj promysiel*. Moskwa.

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

### *O budowę zapory w Jazowsku*

— Problem zapory i zbiornika wodnego na górnym Dunajcu w okolicy Czorsztyna lub w Jazowsku nie jest nowy. Powstał on jeszcze w okresie międzywojennym, a ożywszy po wojnie poruszył opinię publiczną oraz koła fachowców. Już od ośmiu lat toczy się na ten temat dyskusja w różnych komisjach fachowców oraz w prasie naukowej i codziennej.

Istnieją dwa warianty budowy zapory: jeden z nich przewiduje wybudowanie zapory w obszarze Czorsztyna pod Niedzicą lub pod Zielonymi Skałkami, drugi — budowę teźże zapory w Jazowsku.

Projekt budowy zapory w okolicy Czorsztyna natrafił na zdecydowany sprzeciw przede wszystkim Państwowej Rady Ochrony Przyrody, następnie — geologów, biologów, historyków sztuki, plastyków, kół krajoznawczo-turystycznych, wreszcie flisaków, którzy przewożą turystów przez przełom Dunajca w Pieninach.

Zasadnicze zastrzeżenia, jakie wysunięto, zmobilizowały opinię publiczną przeciwko projektodawcom. Są one na ogół znane, toteż tutaj ograniczymy się tylko do krótkiego przedstawienia tych zastrzeżeń, bez wnikania w drobniejsze szczegóły.

Budowa zapory w okolicy Czorsztyna w obydwu jej ewentualnościach zniszczyłaby niewycenialne wartości przyrodniczo-naukowe Pienińskiego Parku Narodowego i jego obrzeży; zaznaczyć należy, że niektóre z nich, np. pokłady flory pliocenńskiej, endemity roślinne i zwierzęce itd. mają znaczenie ogólnoswiatowe. Uległyby też zagładzie bezcenne zabytki sztuki i architektury zgromadzone tu szczególnie licznie (Frydman, Dębno). Proponowane przeniesienie ich kosztem 80 milionów złotych na inne miejsce nie tylko byłoby ogromnie kosztowne, ale wprost ryzykowne, gdyż mogłoby się nie udać, a zabytki same uległyby uszkodzeniu lub nawet całkowitemu zniszczeniu, a w każdym przypadku straciłyby swą wartość w oderwaniu od pierwotnego miejsca ich powstania po wyrwaniu ich z otoczenia krajobrazowego. Tu wchodzi w rachubę przede wszystkim zamek w Niedzicy, gdzie woda podsiąkająca przez porowaty wapień osłabiłaby jego fundamenty, a zamarzając zimą mogłaby spowodować pęknięcie murów, a wreszcie zupełnie ich zrujnowanie. Przez przenosiny mogą też ulec zniszczeniu murywany renesansowy kasztel we Frydmanie i zabytkowy kościół w Dębnie.

Ucierpiałyby turystyka i krajoznawstwo, gdyż ogromny ruch pieszy przez Pieniny musiałby ulec ograniczeniom, a spływ przełomem Dunajca stałby się niemożliwy z powodu zabrania znacznej

części wody z przełomu Dunajca. Dodaję tu, że w 1955 roku przepłynęło łodziami przez przełom pienięński 37 000 osób. Podana liczba nie obejmuje turystów czeskosłowackich. Przejazd łodziami jest — jak wiadomo — jedną z najpopularniejszych imprez turystycznych w Polsce Ludowej i przynosi znaczne dochody ubogiej ludności góralskiej. Sporty wodne nie rozwinęłyby się także na zalewie jeziora zaporowego — jak to niektórzy twierdzą — kajakowcy bowiem i żeglarze unikają błotnistych brzegów, które zawsze się wytwarzają z powodu wahań luster wodnych na sztucznych jeziorach. Usiłowania utworzenia wielkiego ośrodka sportów wodnych na zalewie rożnowskim z tego właśnie powodu zawiodły. Powstanie błot i cuchnących płytkich zbiorników wody pogorszyłoby zarówno klimat, jak i stan zdrowotny okolicy, która dzisiaj ma charakter uzdrowiskowy.

Geolodzy wskazali na szczególnie skomplikowaną budowę geologiczną Pienin, która utrudniłaby w bardzo znacznym stopniu wybudowanie zapory w tym obszarze, i to tak dalece, że obecny kosztorys prac mógłby okazać się nierealny.

Do wyżej wymienionych uzasadnionych i bardzo poważnych zarzutów społeczeństwa polskiego dołączają się słuszne protesty czeskich towarzystw naukowych i turystycznych, niekorzystne bowiem zmiany, które nastąpiłyby po wybudowaniu zbiornika pod Pieninami, nie ograniczyłyby się wyłącznie do polskich Pienin, lecz objęłyby również część ich należącą do Czechosłowacji. Pamiętać należy, że na długości kilkunastu kilometrów Dunajec jest rzeką graniczną właśnie w Pieninach.

Stwierdzić trzeba, że projekt budowy zapory pod Czorsztynem jest jedynym spośród projektów zapór i zbiorników na naszych rzekach, który budzi powszechne i poważne zastrzeżenia.

Nie ulega wątpliwości, że problem zapór i zbiorników wodnych na Dunajcu wymaga opracowania kompleksowego. Opracowanie takie powinno objąć z jednej strony zagadnienia nauki, kultury i techniki, z drugiej strony — ustalić ma właściwą lokalizację i sposoby przeprowadzenia budowy zapór i zbiorników dla całego dorzecza Dunajca. Tego rodzaju stanowisko znalazło też swój wyraz w uchwale rządu, o czym czynniki forsujące budowę zapory w Pieninach zapominają.

Państwowa Rada Ochrony Przyrody, naukowcy i opinia publiczna stoją na stanowisku, że skoro istnieje konieczność wykorzystania wód Dunajca do celów energetycznych i konieczna jest budowa zbiorników retencyjnych, przeciwpowodziowych, to w żadnym przypadku nie mogą one powstać tam, gdzie wyrządzałoby to nieobliczalne szkody, a więc w rejonie Pienin. To stanowisko PROP zgodne jest z założeniami planu gospodarki wodnej w Polsce, opracowanego przez Biuro Studiów Komitetu Gospodarki Wodnej PAN, który przewiduje na Dunajcu powyżej ujścia Popradu budowę tylko jednego zbiornika użytkowo-powodziowego, z przewagą potrzeb energetycznych. Chodzi właśnie o to, aby tym jednym zbiornikiem był zbiornik w Jazowsku, a nie w Pieninach.



Za wyborem okolic Jazowska dla lokalizacji zbiornika przemawiają następujące względy:

1) projekt budowy zapory w Jazowsku istnieje od dawna, a nawet dłużej aniżeli projekt budowy zapory w rejonie Czorsztyna. Opracowano też w zastosowaniu do niego obszerne dane techniczne i geologiczne, które nie budzą zastrzeżeń.

2) Budowa geologiczna Jazowska jest o tyle „lepsza“, że można tu bez niespodzianek (groźących zawsze w Pieninach) wybudować projektowaną zaporę ziemną.

3) Wprawdzie koszt budowy zapory w Jazowsku będzie rzeczywiście nieco wyższy aniżeli w Czorsztynie, ale wyższa jest także jego pojemność wodna i energetyczna. Lepsze są też tutaj możliwości przystosowania gospodarki wodnej do potrzeb energetyki. Wreszcie odpada konieczność jałowych zrzutów wody do przełomu Dunajca.

4) Zbiornik w Jazowsku da większe zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów przemysłowych i rolniczych, położonych w dolnym biegu Dunajca, aniżeli zbiornik w Czorsztynie.

5) Zalew powstały po wybudowaniu zapory w Jazowsku nie zniszczy żadnych wartości naukowych, kulturalnych i krajobrazowych terenu, ponieważ nie ma tam osobliwości na miarę Pienin.

6) Okolice Jazowska przedstawiają typową dolinę otoczoną połoгами wzgórzami typu beskidzkiego. Nowy krajobraz, który powstanie po wybudowaniu tutaj zapory, może być piękny i bogatszy od obecnego. Wahania lustra wody na zbiorniku w Jazowsku będą mniejsze niż w Czorsztynie, co odbije się korzystnie na możliwościach sportów wodnych i będzie mniej szkodliwe dla warunków higienicznych okolicy.

Zwolennicy zapory w okolicy Czorsztyna żałują sadów, które ulegną zalaniu po wybudowaniu zapory w Jazowsku. Trzeba więc stwierdzić, że sady zagrożone zniszczeniem składają się przeważnie z drzew już starych, nowe zaś sady zakłada się już obecnie wyżej na zboczach, gdzie drzewa mają więcej światła i nie przemarzają.

Ważnym argumentem przemawiającym na korzyść Jazowska jest w końcu to, że istnieją tu większe możliwości zaopatrzenia zapory w miejscowe materiały budowlane.

Tak więc mocne argumenty uzasadniają konieczność budowy zapory w Jazowsku, a nie pod Czorsztynem.

S. Gut

# WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

## POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

### Ważna uchwała w sprawie racjonalnego zużytkowania surowców budowlanych

„Monitor Polski“ w numerze 4 z dnia 23. I. 1956 r. podaje tekst uchwały Rady Ministrów z dnia 17. XII. 1955 r. w sprawie wykorzystania miejscowych materiałów i surowców budowlanych. Uchwała powyższa ma duże znaczenie dla racjonalnej gospodarki niektórymi zasobami przyrody i dla ochrony krajobrazu.

W myśl wydanych przepisów prezydium wojewódzkich rad narodowych mają określić, jakie rodzaje skał budowlanych występujących na terenie województwa mogą być eksploatowane na potrzeby budownictwa. W związku z tym prezydium rad narodowych przeprowadzą ze współudziałem referatów geologicznych inwentaryzację złóż skał użytecznych oraz zorganizują ich racjonalną eksploatację. Ogłoszenie wymienionej uchwały pozostaje w związku z rozwojem budownictwa, przede wszystkim budownictwa drobnego, które jest najbardziej zainteresowane w możliwościach wyzyskania materiałów budowlanych pochodzenia miejscowego.

Dotychczasowa działalność gospodarcza na tym odcinku nasuwała wiele zastrzeżeń. Dla pozyskania kamienia budowlanego niszczone od dawna nawet chronione zabytki przyrody, jak np. z końcem r. 1955 największy gład narzutowy na Mazowszu w Zawadach. Ta niszczyielska działalność najjaskrawiej zaznaczała się jednak w województwach południowych, które ze względu na swoje warunki geologiczne są naturalną bazą dla pozyskiwania kamienia budowlanego.

Kamieniołomy, jakie w wielkiej liczbie spotykamy w górzystych obszarach naszego województwa (chodzi tu najczęściej o „dzikie“ wiejskie łomy), zakładane są zupełnie bezplanowo, bez uwzględnienia warunków geologicznych i w miejscach dowolnych, nieodpowiednich ze stanowiska ochrony krajobrazu. Oczywiście, połączone to jest ze stratami gospodarczymi, niszczeniem zadrzewień, wzmocnieniem erozji itd. Szczególnie ulubionym terenem penetracji różnych ludzi trudniących się często spekulacyjnym pozyskiwaniem kamienia budowlanego stały się w ostatnich latach potoki górskie<sup>1</sup>. Kamień jest tutaj nie tylko wybierany z łożyska, lecz często wyłamuje się także naturalne progi w dnie i niszczy brzegi. O ujemnych skutkach tego rodzaju działalności nie trzeba tu mówić. Powstrzymanie postępującej stali na tym odcinku dewastacji jest pilnym nakazem chwili. Wymieniona uchwała Rady Ministrów powinna się przyczynić do tego w decydującym stopniu.

J. I. D.

<sup>1</sup> Por. art. J. Kolowcy: W sprawie ochrony zasobów przyrody rzek górskich. „Chronimy przyrodę ojczystą“. Nr 6/1955.

**Wnioski Komisji Turystyki Górskiej PTTK w sprawach dotyczących ochrony przyrody**

W dniu 22 stycznia 1956 odbyło się w Krakowie plenarne zebranie Komisji Turystyki Górskiej zarządu głównego PTTK. W zebraniu wzięli udział delegaci z całej Polski oraz przedstawiciele władz (Głównego Komitetu do Spraw Turystyki i krakowskiego Wojewódzkiego Komitetu Turystyki). Plenum uchwaliło szereg wniosków dotyczących różnych dziedzin turystyki górskiej, wśród nich także ochrony przyrody.

Aktywiści turystyki górskiej powitali z radością utworzenie parków narodowych w Tatrach, Pieninach i na Babiej Górze. Realizacja tych Parków jest spełnieniem dążeń turystów górskich. O to walczyli oni od 80 lat. Nawiązując do uchwały plenarnego zebrania wysunięto też wniosek w sprawie utworzenia parku narodowego w Bieszczadach zachodnich.

Wniosek drugi dotyczył projektów budowy zapory wodnej w okolicy Czorsztyna oraz zapory na Małym Stawie w Karkonoszach, gdzie podjęto już wstępne prace badawcze. Plenum zgłosiło protest przeciwko niszczeniu przelomu Dunajca w Pieninach oraz przeciwko likwidacji jedynej w swoim rodzaju osobliwości przyrody na terenie Karkonoszy.

Wreszcie plenum wypowiedziało się stanowczo przeciw urządzaniu raidów motocyklowych na obszarach parków narodowych i w rezerwach przyrody lub wzdłuż ich granic. Doświadczenie pouczyło, że w razie udzielenia zezwoleń na tego rodzaju raidy, nie ograniczają się one do jednorazowych przejazdów. Uczestnicy ich już podczas treningów zakłócają przez kilka tygodni spokój na obszarach chronionych, samo zaś przygotowanie tras powoduje także duże zniszczenia. Ta ostatnia sprawa była już wielokrotnie poruszana, lecz dotąd nie znalazła właściwego rozwiązania.

J. I. D.

## Z PARKÓW NARODOWYCH

### **Tatrzański Park Narodowy**

#### Z działalności Rady Tatrzańskiego Parku Narodowego

W dalszym toku działalności Rady Tatrzańskiego Parku Narodowego (por. „Chrońmy przyrodę ojczystą“, z. 2 z r. 1956) odbyło się w Zakładzie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie zebranie zespołu rzeczoznawców do spraw gospodarczych TPN pod kierownictwem prof. Stanisława Kapuścińskiego w dniu 12 grudnia 1955 r. Liczni fachowcy, przedstawiciele władz oraz ludności Podhala omawiali szereg trudnych problemów wymagających rozwiązania już w najbliższym czasie. Poruszano przede wszystkim sprawy pasterstwa i leśne.

W dniu 30 stycznia 1956 r. w sali konferencyjnej Instytutu Botanicznego PAN w Krakowie obradowała Rada Tatrzańskiego Parku Narodowego w pełnym składzie. Tematem obrad były wyniki pracy poszczególnych zespołów fachowców Rady TPN. Okazało się, że najpilniejszego uregulowania i uporządkowania wymagają sprawy gospodarcze Tatr i Podhala oraz zagadnienie turystyki w tym obszarze. Z powyższymi problemami wiąże się wszelkie zagadnienia dotyczące spraw ochrony przyrody Tatr. Bardzo silnie została podkreślona konieczność propagandy ochrony przyrody oraz Tatrzańskiego Parku Narodowego wśród ludności Podhala. Należyte zrozumienie potrzeby ochrony przyrody tatrzańskiej przez górali jest warunkiem pomyślnej realizacji postulatów ochrony przyrody w Tatrach.

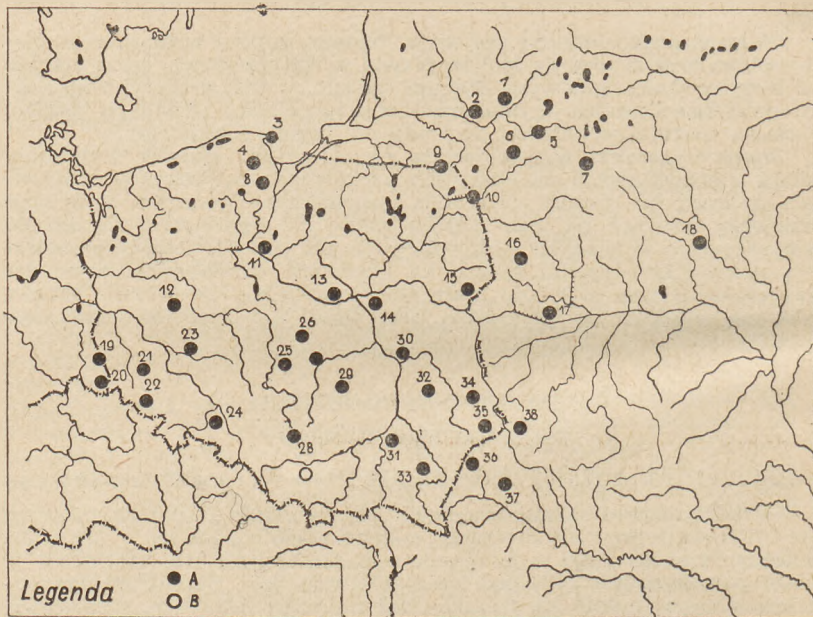
Z uznaniem odnosząc się do dotychczasowych osiągnięć Ministerstwa Leśnictwa na polu ochrony przyrody tatrzańskiej, zebrani skierowali apel co do dalszej opieki nad Parkiem, a przede wszystkim co do powiększenia obsady personalnej i wyposażenia w środki lokomocji Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Po obradach prof. Władysław Szafer złożył przewodnictwo Rady TPN na ręce prof. Walerego Goetla, zastępcy przewodniczącego.

S. Myczkowski

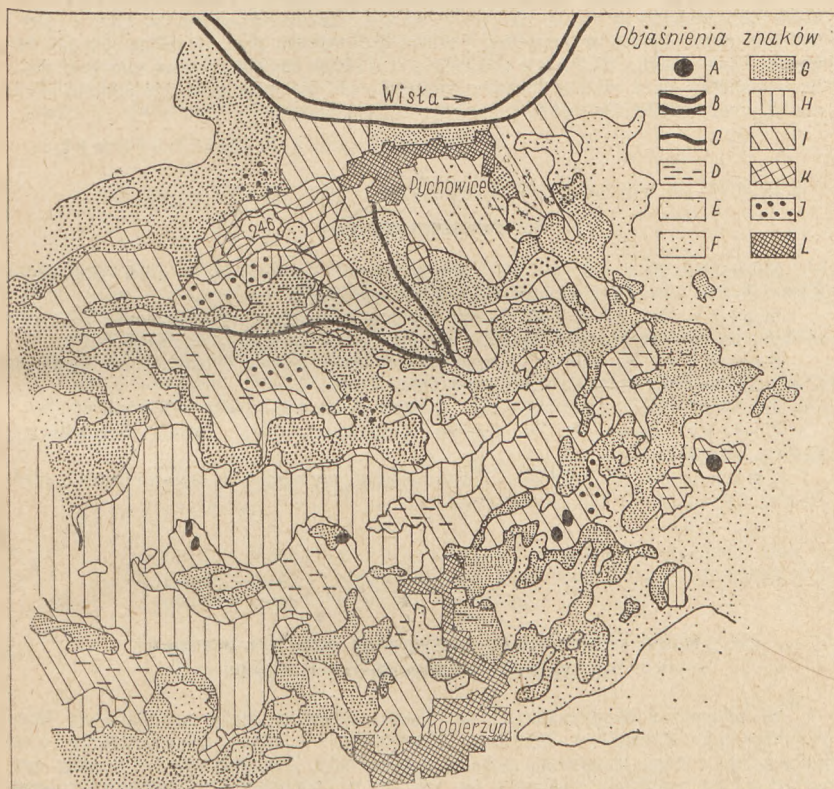
## OCHRONA ZWIERZĄT

### O znalezieniu ropuchy paskówki pod Krakowem



Ryc. 1. Rozmieszczenie ropuchy paskówki (*Bufo calamita*) w Polsce i w krajach sąsiednich (według Sembrata): A — dawne stanowiska, B — nowe stanowiska, 1 — Wilkomierz, 2 — Kowno (okolica), 3 — Hel, 4 — Piecki (Pieckendorf), 5 — Wilno, 6 — Troki, 7 — Smorgonie, 8 — Swaroszyn (powiat tczewski?), 9 — Suwałki (okolica), 10 — Świack Suwalski, 11 — Toruń (okolica), 12 — Poznań (okolica), 13 — Płońsk (okolica), 14 — Tarchomin, 15 — Białowieża i okolica, 16 — Słonim, 17 — Żydcze, 18 — Jazyl, 19 — Niesky (Nisko, okolica), 20 — Zgorzelec (okolica), 21 — Grodziec, 22 — Lubawka, 23 — Żmigród, 24 — Horzędowice, 25 — Barycz, 26 — Modlica, 27 — Wola Wiaderno, 28 — Bolesław Kielecki, 29 — Ruda Maleniecka, 30 — Dęblin, 31 — Puszcza Sandomierska w okolicy miejscowości: Nadbrzeże i Sokolniki, 32 — Lublin (okolica), 33 — Leżajsk (okolica), 34 — Dubienka (okolica), 35 — Ulów, 36 — Rawa Ruska (okolica), 37 — Hołosko, 38 — Radziechów (okolica)

Dnia 3. i 11. XII. 1955 roku znaleziono w Pychowicach pod Krakowem trzy młode okazy ropuchy paskówki (*Bufo calamita*). Zimowały one w dwóch poaustriackich kazamatach, wykutych w wapiennym wzgórzu (246 m n. p. m.). Wielkość osobników wahała się od 25 do 33,5 mm. W tym samym środowisku znaleziono również różnego wieku okazy ropuchy szarej i ropuchy zielonej. Na uwagę zasługuje fakt, że w kaza-



Ryc. 2. Gleby w okolicy Puchowic (według Tokarskiego): A — stawy, B — rzeki, C — rowy z wodą, D — tereny podmokłe, E — piaski luźne, F — piaski lekkie, G — piaski ciężkie, H — gliny ciężkie, I — gliny lekkie, J — żwiry, K — skały, L — miejscowości

macie o niższej temperaturze zimowały niemal wyłącznie osobniki młode. Prawdopodobnie przyczyna tego tkwi w większej wrażliwości okazów starszych na niższe temperatury. Podobne zjawisko zaobserwowano również u żab (Tierentiew 1950).

Należy zaznaczyć, że dotychczasowi autorzy, jak Szarski (1939), Szarski i Juszczyk (1950), podkreślali brak paskówki w tej części Polski. Wymienione stanowisko jest więc pierwsze w okolicy Krakowa. W najbliższym sąsiedztwie wspomnianego wzgórza występują w dużej ilości lekkie gleby piaszczysto-gliniaste (ryc. 2), co sprzyja bytowaniu tam paskówki, związanej, jak wiadomo, z tego rodzaju glebami. Najbliższe

znane stanowisko tej ropuchy znajduje się pod Bolesławiem Kieleckim, oddalonym o około 40 km.<sup>1</sup>

Interesujący jest fakt ciągłego przybywania nowych danych o występowaniu ropuchy paskówki. Jeszcze Duerigen (1897) i Schreiber (1912) uważali Wisłę za wschodnią granicę tego gatunku, aczkolwiek znane im osobniki z Sokolnik i Nadbrzeża, zebrane przez Nowickiego, pochodziły już z prawego jej brzegu. Obecnie znamy już 30 stanowisk leżących na wschód od Wisły, w tej liczbie oddalone od niej o około 500 km stanowisko w Jazyłu z rejonu Bobrujska (ryc. 1). Dlatego słuszne wydaje się zdanie Klekowskiego (1949), że paskówka nie jest bardzo rzadka, lecz raczej rzadko poławiana, ze względu na swoją dużą ruchliwość, małe rozmiary i nocny tryb życia.

W. Kowalski i J. Michałowski

#### PIŚMIENICTWO

Duerigen B. (1897). *Deutschlands Amphibien und Reptilien*. Kreutz'sche Verlangsbuchhandlung, Magdeburg.

Mazaraki M. (1956). *Nowe stanowisko ropuchy paskówki w województwie krakowskim*. Chronimy przyrodę ojczystą, z. 2. Kraków.

Sembrat K. (1953). *O ropuchach krajowych*. Tamże, z. 5. Kraków. (Por. nadto przytoczone tam piśmiennictwo).

Szarski H. (1939). *Plazy*. Książnica-Atlas. Lwów-Warszawa.

Tierentiew P. W. (1950). *Laguszka*. Gos. Izdat. Sowietskaja nauka. Moskwa.

Tokarski J. (1954). *Zagadnienie naturalnej klasyfikacji gleb*. Roczn. Glebozn. T. III. Warszawa.

#### WYSTAWY

##### **Dział przyrodniczy i wystawa ochrony przyrody w Muzeum Regionalnym w Opolu**

W Muzeum Regionalnym w Opolu otwarto przy współpracy Wojewódzkiego Komitetu Ochrony Przyrody — dział przyrodniczy oraz połączoną z nim wystawę ochrony przyrody. Inicjatywę tę należy powitać z tym większą radością, że jest to na terenie Opolszczyzny pierwsza wystawa związana z problematyką ochrony przyrody.

Na ekspozycjach wystawowych i przyrodniczych przeznaczono 3 sale. Pierwsza mieści zbiory geologiczne. Oprócz okazów skał, minerałów i skamieniałości, występujących na terenie województwa i obszarów przyległych, znajdujemy tu tablice zawierające charakterystykę minionych epok geologicznych.

W sali drugiej główna uwaga zwiedzających skupia się na 5 dioramach wykonanych w sposób bardzo pomysłowy i niezwykle plastycznie. Przedstawiają one 3 charakterystyczne dla naszego krajobrazu środowiska: las, biotop wodny, pole i łąkę, a ponadto otoczenie domu (ogród)

<sup>1</sup> Po złożeniu niniejszej notatki w tece redakcyjnej zeszytu 4/1956 dwumies. „Chronimy przyrodę ojczystą“, opublikowano w tymże czasopiśmie, w zeszycie 2/1956, wiadomość podaną przez M. Mazarakię o znalezieniu paskówki w okolicach Chrzanowa. Dlatego też stanowisko spod Bolesławia Kieleckiego nie może już być uważane za najbliższe Krakowa. (Przypisek autorów).

i krajobraz zimowy. Na tle dioram umieszczono najbardziej charakterystycznych przedstawicieli naszej awifauny. W sali tej znajdują się ponadto: duża mapa rozmieszczenia parków narodowych w Polsce wraz z planszami, barwna mapa województwa opolskiego z zaznaczonymi na niej rezerwatami, stoisko wydawnictw ochraniarskich i tablica roślin podlegających ochronie gatunkowej.

Salę trzecią zajmują zbiory zoologiczne umieszczone w gablotach. Są to głównie przedstawiciele krajowej awifauny oraz niektóre z naszych drobnych ssaków. We wszystkich trzech salach rozmieszczono reprodukcje fotograficzne, przedstawiające zabytki przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, krajobrazy parków narodowych i rezerwatów oraz portrety działaczy zasłużonych na polu ochrony przyrody.

J. I. D.

## Z DZIAŁALNOŚCI LIGI OCHRONY PRZYRODY W POLSCE

### Oddział Poznański

Dnia 20 lutego 1956 r. w Oddziale Poznańskim Ligi Ochrony Przyrody odbyło się walne zebranie, połączone z dyskusją na temat: „Zielen Wielkiego Poznania“.

W toku dyskusji wysunięto szereg zagadnień. Z rezolucji uchwalonych zaśluguja na uwagę następujące:

Liga Ochrony Przyrody — Oddział Poznański zwraca się do rad narodowych, instytucji społecznych, organizacji masowych i prasy z apelem o:

czynne włączenie się do akcji Ligi Ochrony Przyrody przez zgłaszanie kandydatów na opiekunów społecznych zieleni,

objęcie przez szkoły i komitety blokowe patronatu nad poszczególnymi obiektami terenów zielonych i dokarmianiem ptaków przez młodzież szkolną,

energiczniejsze stosowanie sankcji karnych przez milicję obywatelską za niszczenie i uszkadzanie zieleni.

H. Sz.

## PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

### Nadesłane wydawnictwa polskie

#### Czasopisma

Po pięcioletniej przerwie wznowione zostało w grudniu 1955 roku wydawnictwo popularnogeograficznego miesięcznika pt. POZNAJ ŚWIAT. Czasopismo redaguje komitet przy Zarządzie Głównym Polskiego Towarzystwa Geograficznego, a wydaje Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Pismo to, jakkolwiek jest magazynem geograficznym, zawiera także interesujące wiadomości z zakresu przyrody żywej i nieożywionej całego świata. Znaleźć można na jego łamach opisy różnorodnych tak pod względem przyrodniczym jak i kulturalnym środowisk oraz szeregu osobliwości przyrodniczych z terenu całego świata.

Między innymi w numerze 2 z roku 1956 znajdujemy interesujący artykuł J. Weyrocha pt. *Wycieczka do Aggtelek*. Mała ta wioska

położona jest na pograniczu słowacko-węgierskim na obszarze płasko-wzgórza słynnego ze zjawisk krasowych. Tu właśnie, w odległości około 60 km na północ od Miszkolca, znajduje się wspaniały podziemny labirynt grot i korytarzy o łącznej długości 22 km. (Po stronie słowackiej znajduje się w tym rejonie jaskinia Domica).

M. Drzał

### Nadesłane wydawnictwa zagraniczne

Wydawnictwa z Niemieckiej Republiki Federalnej

Na łamach czasopisma *NATUR UND LANDSCHAFT*<sup>1</sup> ukazała się interesująca notatka o zastosowaniu asfaltu jako środka zapobiegającego wodnej i wietrznej erozji gleb na obszarach USA. Zabieg ten polega na pokryciu pewnego terenu warstwą asfaltu i ma dawać możliwości łatwiejszego wprowadzenia roślinności na obszary silnego wywiewania i wymywania gleby przez wiatr i wodę.

Niemcy projektują zastosowanie tego sposobu do utrwalenia wędrujących wydm na wyspach położonych na Morzu Północnym i dla ochronienia przed działaniem wiatru piaszczystych równin obszarów północno-zachodnich. Planuje się także wykorzystanie tego pomysłu do prac związanych z gospodarką wodną.

Jest to próba wprowadzenia do krajobrazu nowego, sztucznego elementu, który ma zahamować niekorzystne zmiany wywołane w środowisku przyrodniczym przez człowieka. Czy metoda ta podzieli los innych nieudanych technicznych poczynań człowieka wobec klęski erozji gleb — okaże najbliższa przyszłość. W każdym razie lepiej i rozumniej jest zapobiegać erozji aniżeli potem ją zwalczać.

M. Drzał

<sup>1</sup> Zeszyt 4/1955.

---

### ERRATA

W zeszytcie 3/1956 dwumies. „Chrońmy przyrodę ojczystą“, na str. 51 w wierszach 1 i 2 od dołu wydrukowano błędnie: K. Kowalski, *Flora jaskiń Tatr Polskich*, zamiast ... *Fauna jaskiń Tatr Polskich*.

---

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

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