

## Ochrona przyrody a rekreacja

Konieczność ochrony środowiska przyrodniczego zyskała obecnie w Polsce rangę jednego z ważniejszych zadań gospodarczych. Powołano nawet specjalne Ministerstwo Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska. Powstało też wiele projektów regionalnych i ogólnokrajowych dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego, jak np. projekt ochrony krajobrazu wysunięty przez Państwową Radę Ochrony Przyrody, projekt parków krajobrazowych południowej Polski (Ł u c z y ń s k a - B r u z d a 1967), projekt zagospodarowania turystycznego kraju opracowany przez GKKFiT i wiele innych.

Analizując wspomniane wyżej projekty, sieć rezerwatów i parków narodowych aktualnych i planowanych oraz rozmieszczenie obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, bez trudu można zauważyć, że zasadniczo pokrywają się one ze sobą. W planach perspektywicznych zagospodarowania kraju niemal te same obszary mają więc spełniać równocześnie zadania ochrony przyrody i rekreacji. Połączenie tych dwu funkcji może budzić uzasadnione obawy. Nie ulega wątpliwości, że masowa turystyka a szczególnie wypoczynek niedzielny i pobytowy zaliczane są obecnie do głównych antropogenicznych czynników powodujących ogromne zniszczenia w środowisku przyrodniczym (Michalik 1972). Znamy już dziś przykłady rezerwatów zagrożonych wskutek masowej turystyki i wypoczynku niedzielnego, w których roślinność została całkowicie wydeptana na 1/4 i więcej powierzchni (np. rezerwat „Smoleń” na Wyzynie Krakowsko-Częstochowskiej). Niewiele lepiej przedstawia się sytuacja w niektórych parkach narodowych (np. w Ojcowskim, Tatrzańskim i Pienińskim).

Przytoczone przykłady wskazują, że łączenie ochrony przyrody z rekreacją jest dość problematyczne. Z drugiej jednak strony trzeba zdawać sobie sprawę z faktu, że środowisko przyrodnicze chroni się przede wszystkim dlatego, aby je we

właściwy sposób wykorzystywać i udostępniać człowiekowi, który najlepiej wypoczywa w kontakcie z przyrodą zachowaną w sposób możliwie naturalny. Symbioza ochrony przyrody z rekreacją jest więc uzasadnioną koniecznością, wymaga jednak szczególnie przemyślanych planów zagospodarowania rekreacyjnego obszarów chronionych. Przede wszystkim nakła-



Ryc. 1. Krajobraz o charakterze prawie pierwotnym odznaczający się monotonną i mało różnorodną ekologicznie szatą roślinną. Zadielska Dolina w Krasie Słowackim. — A landscape of an almost primeval character distinguished by a monotonous plant cover very little differentiated ecologically. Zadielska Dolina in the Slovak Karst. Fot. S. Michalik

danie się obu tych elementów nie może być całkowite i musi być przestrzegany właściwy podział funkcji ustalony w oparciu o analizę wartości przyrodniczej terenów w skali całego kraju. Dotychczasowe koncepcje planów przestrzennych nie uwzględniają tego zagadnienia w wystarczającym zakresie.

Plany zagospodarowania obszarów chronionych należy opracowywać w oparciu o dokładne studia przyrodnicze. Nie ulega wątpliwości, że tereny znajdujące się w parkach krajobrazowych i strefach chronionego krajobrazu w znacznym stopniu będą podlegały świadomemu i celowemu kształtowaniu przez człowieka. Kształtowanie krajobrazu powinno iść w kierunku

uzyskania wysokiej efektywności rekreacyjnej przy równoczesnym zabezpieczeniu zdecydowanej większości wartościowych elementów przyrody, lub nawet ich wzbogaceniu. Warunki te spełnia, coraz bardziej doceniana w nowoczesnej ochronie środowiska przyrodniczego, zasada różnorodności ekologicznej (K u e n e n 1972). Podstawowym założeniem przy zagospodarowywaniu rekreacyjnym obszarów przyrodniczo wartościowych winno więc być kształtowanie szaty roślinnej, fauny i innych elementów krajobrazu pod kątem uzyskania możliwie dużej ich różnorodności. Założenie to jest bardzo istotne z wielu powodów.

Ostatnie badania ekologów (M a r g a l e f 1957, W h i t t a k e r 1969, L o u c k s 1970 i in.) wskazują, że obszary charakteryzujące się dużą różnorodnością szaty roślinnej i fauny, odznaczają się równocześnie wysoką stabilnością i równowagą. Stabilny układ ekologiczny w przypadku zadziałania zewnętrznego czynnika dezorganizującego, odpowiada taką reakcją, która pozwala na powrót do stanu poprzedzającego zakłócenie (M c A r t u r 1955). Biocenozy o dużej różnorodności i stabilności ekologicznej są odporne nie tylko na bezpośrednio szkodliwe oddziaływanie, jakie pociąga za sobą masowa rekreacja, ale są także odporne na inwazję gatunków obcego pochodzenia (antropofitów). Jest to bardzo istotne z uwagi na silną penetrację terenu, powodującą stałe intensywne zawlekanie antropofitów, które stanowią potencjalne źródło „zachwaszczenia” dla rodzimej flory i fauny (M i c h a l i k 1974).

Różnorodność jest także najbardziej ekonomiczna z punktu widzenia ochrony przyrody. Pozwala ona maksymalnie wykorzystać potencjalne możliwości siedlisk i zabezpieczyć egzystencję największej ilości zbiorowisk oraz gatunków na określonej jednostce powierzchni. Dla przykładu warto podać, że na powierzchni 10 ha zajętej przez jedno zbiorowisko leśne żyje zwykle kilkadziesiąt do stukilkudziesięciu gatunków roślin. Jeśli na tej samej powierzchni występuje kilka zbiorowisk związanych z tym środowiskiem (np. las, zarośla, murawa) liczba spotykanych gatunków wzrasta do kilkuset. Tereny chronione w niedalekiej przyszłości będą spełniały rolę jedynych ostoi dla wielu zbiorowisk i gatunków, które ulegają wyniszczeniu na obszarach znajdujących się pod wpływem przemysłu i zajmowanych przez zabudowę mieszkalną. Nawet tereny zalesione i użytkowane rolniczo w związku z intensyfikacją produkcji oraz wprowadzaniem monokultur, mechanizacją i chemizacją, zatracają powoli dawne cechy biologiczne. Ogranicza to w znacznym stopniu możliwości egzysten-



Ryc. 2. Krajobraz naturalny o urozmaiconej i wybitnie różnorodnej ekologicznie szacie roślinnej. Dolina Prądnika na Wyżynie Krakowskiej. — A natural landscape with a variegated and ecologically diversified plant cover. The Prądnik river valley in the Cracow Upland. Fot. S. Michalik

cji dla szeregu gatunków roślin i zwierząt. Perspektywy ochrony przyrody w przyszłości nie rysują się więc zbyt optymistycznie; tym większą uwagę należy zwracać na właściwe wykorzystanie w tym celu obszarów rekreacyjnych.

Zwiększenie różnorodności elementów krajobrazu podnosi także jego walory estetyczne i stopień atrakcyjności. Każdy typ biocenozy posiada swoje walory estetyczne, jednakże duży teren zajęty przez to samo zbiorowisko stwarza wrażenie monotonii. Jeżeli natomiast na niewielkim obszarze występują różnego rodzaju biocenozy, ich walory estetyczne nakładają się i ogólna atrakcyjność krajobrazu wzrasta, gdyż jest sumą atrakcyjności wszystkich jego elementów. Badania nad rozmieszczeniem osób wypoczywających w obrębie kompleksu o zróżnicowanej szacie roślinnej wykazały, że gromadzą się one

przede wszystkim w strefie kontaktu różnych typów zbiorowisk. Strefy kontaktowe (tzw. ekoton — np. styk lasu, zarośli i murawy) są więc najbardziej atrakcyjne ze względów estetycznych i najbardziej funkcjonalne w odniesieniu do całości wymagań rekreacyjnych. Stwarzają bowiem możliwości wielu form wypoczynku w różnych warunkach bioklimatycz-



Ryc. 3. Różnorodny, zrównoważony biologicznie krajobraz o dużych walorach estetycznych i wysokiej chłonności rekreacyjnej. Tereny wypoczynkowe miasta Krakowa. A diversified and biologically balanced landscape of a high aesthetic value and great recreational capacity. Recreation areas of the town of Cracow. Fot. S. Michalik

nych. Z drugiej strony strefy kontaktowe charakteryzują się znaczną koncentracją roślin i zwierząt o różnorodnym charakterze ekologicznym. Silne zróżnicowanie przestrzenne biocenozy, stwarzające dużą powierzchnię stref kontaktowych, jest więc korzystne zarówno z punktu widzenia rekreacji, jak i ochrony przyrody.

Metoda różnorodności rozwiązuje w dużym stopniu najważniejszy dla rekreacji problem — zwiększenia odporności krajobrazu, a tym samym zwiększenia biologicznie dopuszczalnej pojemności rekreacyjnej terenu. Właściwe zagospodarowanie terenów chronionych dla celów różnych form wypoczynku i turystyki wymaga dokładnej znajomości ekologicznych podstaw procesów sukcesji ekosystemów zwłaszcza sukcesji antropogenicznych i całokształtu problemów synantropizacji środowisk przyrodniczych. Szczególnie istotna jest znajomość odporności poszczególnych zbiorowisk na wydeptywanie i inne szkodliwe oddziaływanie uboczne rekreacji. Te skomplikowane zagadnienia są jeszcze bardzo słabo u nas zbadane, a bez ich znajomości trudno sobie wyobrazić gospodarowanie na terenach chronionych.

Nowoczesna ochrona przyrody ma zapobiegać szybko postępującym, niekorzystnym przemianom intensywnie użytkowanych środowisk naturalnych, jest więc ochroną dynamiczną i powinna być oparta o dokładną znajomość biologii i ekologii poszczególnych gatunków, biocenozy i całych krajobrazów.

Przedstawione wyżej zagadnienia wskazują, że zabezpieczenie prawne odpowiedniego procentu powierzchni kraju dla celów ochronnych i rekreacji nie rozwiązuje jeszcze problemu. Konieczne jest ściśle współdziałanie planistów z przyrodnikami i wypracowanie naukowych metod świadomego kształtowania krajobrazów. Tylko w takim przypadku można mieć pewność, że zdołamy zabezpieczyć przed zniszczeniem sporą część ojczystej przyrody.

#### SUMMARY

#### **Protection of nature and recreation**

In the plans for spatial management and development of Poland it often occurs that the same areas are set aside to protect their natural environment and designated to serve recreational purposes. The combination of these two functions may rouse misgivings, because mass recreation often leads to serious devastations in nature. However,

it should be taken into account that the natural environment is safeguarded mainly with view to make it properly accessible to man. As there is a deficit of grounds at present, no possibility exists for setting aside more extensive areas for the purpose of their conservation. Thus, a combination of nature protection and recreation becomes a necessity. However, it requires carefully deliberated plans for the development of protected territories based on detailed ecological studies on the succession of plant communities and their resistance to anthropogenic influences. The landscape should be shaped so as to gain a high recreational efficiency, and at the same time to safeguard nature's valuable elements. These conditions are fulfilled by the principle of variety in the landscape. Landscapes distinguished by a considerable diversity of the plant cover and fauna are highly resistant and stable. They also are most suitable for recreation and greatly receptive. Variability is also most economic from the point of view of nature conservation because it allows the safeguarding of the greatest number of communities and species in a given areal unit.

#### PIŚMIENNICTWO

Kozłowski S. 1972 *Ochrona krajobrazu w Polsce*. Wszechświat 1:1—6.

Kuennen D. J. 1972 *Planning for Diversity*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. T. M. 72/1:1—8.

Loucks O. L. 1970 *Evolution of Diversity, Efficiency, and Community Stability*. Am. Zool. 10: 17—25.

Łuczyńska-Bruzda M. 1967 *Parki krajobrazowe Polski Południowej*. Czasopismo Techniczne B 1 (1): 3—8.

Margalef R. 1957 *La teoria de la informacion en ecologia*. Mem. Real. Acad. Ciencias y Artes de Barcelona 32: 373—404.

McArthur R. H. 1955 *Fluctuation of animal populations, and a measure of community stability*. Ecology 36: 533—536.

Michalik S. 1972 *Synantropizacja szaty roślinnej na terenach chronionych w świetle nowych poglądów na rezerwatową ochronę przyrody*. Wszechświat 7/8: 181—186.

Michalik S. 1974 *Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego w okresie od początków XIX wieku do 1960 r.* Ochr. Przyr.

Whittaker R. H. 1969 *Evolution of Diversity in Plant Communities*. Diversity and Stability in Ecological Systems. Brookhagen Symposia in Biology 22: 178—196.