

pramennej oblasti; ochrana genofondu; monitoring ekologickej kvality územia CHKO Žďárske vrchy. Značná pozornosť sa venovala zhodnoteniu dlhodobých výskumných programov, ktoré prebiehali na modelových územiach v pramennej oblasti Svratky, povodí Fryšávky a v Kamenických (projekt programu Človek a biosféra). V jednotlivých sekciách sa účastníci zaoberali prírodnými pomermi a hodnotami územia, ako aj širokým spektrom problémov, vyplývajúcich z činnosti človeka v krajine (znečistenie vody a pôdy v dôsledku poľnohospodárskej výroby, znečistenie ovzdušia, vodná erózia, ohrozenie genofondu, ochrana lesa, rekreácia, zmeny v rastlinných spoločenstvách atď.).

Dr. J. Málková z Pedagogickej fakulty v Hradci Králové prezentovala výsledky dlhoročného štúdia vplyvu pešej turistiky na rastlinné spoločenstvá v Krkonošiach, sukcesných zmien po uzavretí chodníkov i spôsobov urýchlenia obnovy vegetácie na týchto plochách.

Kolektív pracovníkov Salfordskej univerzity (Veľká Británia), Laboratória diaľkového prieskumu Zeme Českého ústavu ochrany prírody v Prahe a Geografického ústavu ČSAV v Brne predstavil výsledky spoločného projektu využitia diaľkového prieskumu Zeme a Geografického informačného systému (GIS) pri získavaní informácií o krajine, hodnotení krajiny, ako aj rozhodovaní a plánovaní. Výsledky prezentovali vo forme interpretovaných kozmických snímok a ukážky GIS pre územie CHKO Žďárske vrchy, resp. okres Žďár n. Sázavou, na osobnom počítači. Metódy diaľkového prieskumu Zeme sa na našich pracoviskách s krajinnoekologickým i územnoplánovacím zameraním využívajú buď málo, alebo vôbec nie, predovšetkým pre nedostatočné technické vybavenie. Pritom sú to metódy progresívne a pre ďalší rozvoj krajinej ekológie majú veľkú perspektívu.

Ľuboš Halada

Ekonomické hospodárenie v poľnohospodárstve a vtáky

Raymond O'Connor, Michael Shrubba: *Farming and birds*. Poľnohospodárstvo a vtáky. Cambridge University Press, Cambridge, 1986, 1990, 290 s.

Otázkou rozšírenia a výskytu vtákov v poľnohospodárskej krajine sa zaoberajú ornitológovia rôznych európskych štátov. Ich výskumy sú zamerané na širokú oblasť zmien v poľnohospodárskej výrobe v posledných rokoch nášho storočia. Dominantné problémy týchto štúdií vyplývajú predovšetkým z intenzifikácie poľnohospodárskej veľkovýroby, charakteristickej veľkoplošným obhospodarovaním pôdy, využívaním ťažkej mechanizácie a používaním agrochemikálií. Všetky tieto procesy rôznym spôsobom ovplyvňujú zloženie živočíšnych populácií viazaných na biotopy v poľnohospodárskej krajine. Antropogénne vplyvy v tejto oblasti hospodárstva možno veľmi dobre študovať na vtákoch, ktoré, ako je všeobecne známe, reagujú na meniace sa životné podmienky veľmi rýchlo.

Publikácia R. O'Connora a M. Shrubba, ktorá zahrňuje ich vlastné dlhoročné vedecké výskumy, ako aj poznatky širokého okruhu vedeckých pracovníkov, dokumentuje na situácii v poľnohospodárstve britských ostrovov dopad modernej poľnohospodárskej veľkovýroby na krajinu a jej živočíšnych obyvateľov. Autori v širokej diskusii vysvetľujú zmeny, ktoré nastali v pôvodných biotopoch nasmerovaním poľnohospodárstva na produkčno-ekonomický režim. Vplyv nových metód, používaných v posledných desaťročiach pri obrábaní pôdy a ich dopad na populácie voľne žijúcich vtákov, ilustrujú na príkladoch a empirických údajoch z dlhoročných výskumov pracovníkov „Britského ornitologického trustu“ a jeho bohatej databanky. Výsledky uvádzané v publikácii sú založené na analýze viac než 100 000 ornitologických pozorovaní. Okrem toho vychádzajú aj z 80 000 údajov o hniezdení vtákov v poľnohospodárskej krajine. Kniha dokumentuje i dobre organizovaný terénny výskum a účinnú spoluprácu profesionálnych ornitológov s pracovníkmi v poľnohospodárstve, predovšetkým so súkromne hospodáriacimi farmármi.

Kniha podáva prístupnou formou vysoko erudované vedecké poznatky o negatívnych, ale aj pozitívnych dopadoch hospodárenia v krajine. Úvodom autori objasňujú rozvoj poľnohospodárstva od najstarších čias, cez stredovek až po novodobé dejiny atómového veku. Vychádzajú z historického pozadia opisujú zmeny

v štruktúre krajiny, kde pôvodne dominovali rozsiahle lesné celky a lúky. Na tomto základe opisujú formovanie populácií vtákov v poľnohospodárskej krajine, ich rozširovanie, ako aj kvantitu jednotlivých špecifických druhov. Veľký dôraz kladú na štúdium hniezdneho habitatu vtákov i potravných možností v jednotlivých regiónoch, ale aj v konkrétnych biotopoch. Ťažiskom publikácie sú dve kapitoly, venované reakciám vtákov na modernizáciu poľnohospodárstva a používanie pesticídov s následným znečistením životného prostredia. Zaujímavé sú poznatky z hospodárenia na rodinných farmách a jeho vplyve na formovanie tvárnosti krajiny. Nechýba ani problematika lovu pernatej zvere a športového poľovníctva, ktoré má na britských ostrovoch stáročnú tradíciu.

Záverom uvádzajú metódy získavania štatistických údajov i formy ich využívania. Obsiahla bibliografia dáva prehľad o špecifikách riešenej problematiky. Celá publikácia je bohato ilustrovaná, textová časť dopĺňajú prehľadné tabuľky a grafy. Jednotlivé kapitoly obsahujú i rozbor použitých metódik.

Kniha je veľmi dobrou pomôckou pri spracúvaní terénnych výskumov pre potreby krajinno-ekologického plánovania. Prispieva k lepšiemu poznaniu procesov v krajine, spôsobených ekonomizáciou poľnohospodárskej výroby. Je aj dôležitým metodickým príspevkom k terénnym ornitologickým výskumom, zameraným na praktické využitie.

Eva Kalivodová

Slovník termínov ekológie človeka

Napoleon Wolański: *Glossary of Terms for Human Ecology*. The commission of Human Ecology of the International Union of Anthropological and Ethnological Sciences, Warsaw, 1990.

Profesor Napoleon Wolański z Ústavu ekológie Poľskej akadémie vied se již po mnoho let zabývá problematikou vlivu životního prostředí na člověka.

Po celá stáletí měnil člověk své prostředí a zároveň byl zpětně těmito změnami ovlivňován a sám se měnil. Tento proces probíhá v současnosti mnohem rychleji a změny životního prostředí jsou jevem, který nezná hranice a působí dlouhodobě. Jak uvádí sám autor, ekologie člověka (Human ecology), která se v prvopočátek-

cích vyvíjela jako monodisciplinární, je nyní transdisciplinárním oborem, vyžadujícím syntetickou znalost člověka a jeho kultury jako součásti ekosystému, a je založen na klasických oborech. Čtyři hlavní směry ekologie člověka naznačují její široký komplexní záběr:

- filosofické a další teoretické aspekty vztahů mezi člověkem a prostředím,
- biologické a sociální problémy,
- ekologické problémy adaptace,
- kulturní adaptace chování včetně výchovy a vzdělání ve vztahu k životnímu prostředí.

Ekologie člověka má specifické místo ve vědě a lidské společnosti. Vyplňuje mezeru mezi biologickými a sociálními vědními obory, mezi medicinou, pedagogikou a technickými směry.

Stejně jako vědečtí pracovníci ostatních oborů potřebují ke vzájemnému porozumění přesnou a společnou terminologii, je tomu tak i v případě ekologie člověka. Díky interdisciplinárnosti oboru vystupuje tento požadavek ještě více do popředí, vždyť ekologie člověka spojuje klasické vědecké disciplíny ve společném zájmu o studium životního prostředí, jeho změny a ve snaze zamezit nebo alespoň zmírnit negativní dopad těchto změn na lidskou populaci.

Knihy profesora Wolaňského je proto cenným příspěvkem a zároveň pracovní pomůckou pro všechny, kteří se podrobněji zabývají studiem ekologie člověka, neboť přináší přehled nejdůležitějších termínů používaných v oboru a jejich definice. Je napsána v angličtině. Autor sám v úvodu vtipně poznamenává, že „mezinárodním vědeckým jazykem je angličtina s cizím přízvukem“.

Příručka není řazena do tematických kapitol, ale využívá způsob slovníkového uspořádání hesel. Jednotlivé termíny jsou řazeny abecedně a u každého je připojena stručná a výstižná definice. Některé obtížnější pojmy jsou názorně doplněny grafy nebo schémata, které umožňují pochopit daný termín do hloubky a jsou vlastně současně drobnými ucelenými přednáškami k uváděné problematice. Zejména v těchto pasážích čerpal autor z bohatých zkušeností a mezinárodních vědeckých setkání.

Velmi cenný je rovněž seznam citací, který shrnuje nejvýznamnější práce světových odborníků v ekologii člověka. Obdobnou hodnotu má rovněž výčet hlavních autorů v oboru s vřecením jejich nejdůležitějších publikací.

Knihy je velmi zdařilou publikací a dosud jedinou příručku tohoto druhu v oboru, jehož význam nepochybně vzrůstá. Její prostudování umožňuje i odborníkovi ze vzdálenější oblasti, aby si vytvořil jasnou představu o ekologii člověka a našel nové podněty k práci.

Ludmila Lhotská

M. J. Lisický: *Waterworks in natural environment*

Every waterwork in the landscape is an artefact but not without analogy. In small degree and temporarily they appear without the cooperation of man — by biological activity (blocking up the water-course by felled trees, beavers' dams etc.). It may be said that the first water plants created by man were imitations of natural reservoirs and canals. Today we build and use dams in other way, which certainly causes many environmental problems. The most important are the following: spatial homogenization of the water body (more often of water-course) — homogeneous, straight, hardly entrenched bed without coastal banks with littoral vegetation, is formed; time homogenization — exclusion of flood dynamics from inundations; destabilization of the bed — as a result of dropping of speed of flow of sedimentation of suspended load and stopping the movement of sediments; disturbance of the system of the river and its branches — by cutting branches off the main bed in the upper and lower end (because of the shipping in main bed) the species richness of fishes is reduced; the total liquidation of inundation by ponding; change of the quality of surface and under ground water — as a result of changed oxygen balance; problems with changes in water flow and quality — with incident waterlogging or inversely, decrease of the level of underground water and loss of water in the landscape; sanitary problems — danger of epidemics, penetrating of foreign elements — exotic aggressive species of plants, weeds and synanthropic animals. In certain cases comes to induced seismicity, endangering of archaeological or ethnographic values, social stresses of primary inhabitants as a result of rehousing. Apart from extinction of valuable, relic biotops large waterworks cause many physiologically uncontrolled problems.

P. Sýkora: *Water management buildings and the human environment*

Besides economically positive results anthropogenic influences on biophysical environment of man appear also in worsening of natural conditions and quality of landscape. From this viewpoint the author thinks about the gradual change of landscape in connection with dialectic knowledge of social conscious in the field of opinions on the quality of human environment. He recapitulates the post-war water management reconstruction in Slovakia with the comment that ecological criteria were not always respected the example of which is also the Complex of water plants Gabčíkovo-Nagyymaros. The author gives an analysis of the interactions of the water plant with the human environment of man and divides them into three spheres:

- material sphere (social-economical)
- sphere of nature protection (natural)
- sphere of super-structure (human).

The author states that large water buildings may be regarded as representative signs of the level of science and technics and at the same time of material and mental level of society creating them. On the one hand perfection of these artefacts is connected with fulfilment of social and economical demands and on the other hand in which way they are incorporated into ecological landscape system of which they are indivisible part. Fulfilment of these demands needs new approaches in solution and realization of water management buildings, especially interdisciplinary coordination already in elaboration of pre-project documentation.

The author analyses the causes of the present-day unilateral technocratic decision about dimensions and location of the water plant in the landscape the reason of which is absence of deeper interdisciplinary connections between technicians and ecologists, as well as in the lack of knowledge of counterpole professionalism. He calls attention to insufficient utilization of possibilities of bioengineering methods of building as realization of ecoengineering being illustrated in the solution of dams of protection line of dunning up in Nagyymaros in the Complex of water plants on the Danube.

I. Mucha: *The dam by Gabčíkovo and the quality of ground water*

A great part of ground water in the river Danube lowland area downwards from Bratislava is in oxidizing conditions and is of high quality usable for water supply without additional treatment.

The area has been influenced by human activities. Straightening and dredging the river bed, closing the Danube branch system, construction of dams upstream from Bratislava, etc. result in erosion and deepening of the river bed, substantial lowering of the ground water level, change of landscape and drying up of riverside forests and river branch system. Direct industrial and agricultural pollution of aquifer was observed. In this situation the hydraulic structure Gabčíkovo was situated. Its influence on ground water and the whole ecosystem, especially riverside vegetation, can be negative but also positive.

The hydraulic structure can be used, but also abused for the solution of problems existing in the Danube lowland. In any case, it is necessary to look mainly for an ecological optimum, especially where ground water is concerned. A symbiosis, or artificial ecological equilibrium acceptable for both nature and man can surely be found. If the hydraulic structure is not put into operation the major ecological problems of this area, especially preservation of ground water quality would still not be solved.