OCHRANA PŘÍRODY 1955

dařováno na vědeckém podkladě. Za tím účelem je nutno především rozšířiti síť oceanografických a hydrobiologických laboratoří a stanic, které by studovaly podle jednotného dlouhodobého plánu přirozené podmínky mořské produkce. Kromě toho je třeba znovu upraviti a fixovati některé základní články a usance mezinárodního rybářského zákona. Obě tyto otázky si vzaly na starost příslušné orgány Spojených národů a bude o nich dále jednáno na letošní konferenci v Tokiu.

Těžba velrybářská skýtala do nedávna obraz zvláště smutný, neboť přes to, že roční výtěžky byly ještě vysoké (v r. 1947—48 bylo na př. uloveno v Antarktidě 31 000 velryb a vytěženo 302 000 tun velrybího oleje), byly některé druhy velryb již skoro úplně vyhubeny. Také stáda pěti hlavních průmyslových druhů, jež se v australském létě shromažďují v Antarktidě, byla velmi silně zdecimována, takže hrozilo nebezpečí jejich úplného zničení a vyhynutí. Do druhé světové války nebyl lov v Antarktidě nijak omezován a teprve po ní došlo k mezinárodní dohodě, podle níž byla roční těžba v tomto prostoru pro celou mezinárodní flotu limitována na 16 000 velrybích jednotek („16 000 unites baleines bleues"). Byla ustavena zvláštní komise zvaná „Bureau de Controle Flottant", která totalisuje lovy a uzavírá velrybářskou sezónu, když bylo povoleného maxima odlovu dosaženo. Kromě toho je biologie velryb nadále soustavně studována zvláštní vědeckou institucí „Comission Internationale Baleinière", která též vypracovává příslušná nařízení, jež mají i nadále zajistiti dobré stavy velrybích stád ve světových mořích.

Těžba ostatních potravních zdrojů není sice ještě na výši, ale hlavní perspektivy se i zde již počínají rýsovat. Právě zde není bohatství světových moří ještě ani zdaleka využito, což platí zejména o ohromném množství proteinů i jiných výživných látek, ukrytých v řasách a mořském planktonu. Rybami jsou tyto zdroje využity jen částečně a nedokonale. Nejnovější výzkumy jsou proto zaměřeny zejména na těžbu tuků z mořských řas a na umělý chov planktonu v přírodě, zejména v mělkých pobřežních nádržích (prof. HULI). Zatím bylo prokázáno, že různé mořské organismy by mohly dát lidské společnosti v dostatečném množství všecky látky k životu potřebné a že jejich produkce i těžba by byly za jistých předpokladů snazší a lacinější než je tomu u produkce zemědělské. Věda a technologie stojí zde však ještě před řadou otázek, jež je třeba předem rozřešit, než budou tyto přirozené dary moře lidstvu plně dostupné.

R. Šrámek.

Z DOMOVA

MĚKKÝŠI LUHU ZÁSTUDÁNČÍ U KOJETÍNA NA HANÉ

Státní přírodní reservace Zástudánčí, dosud poměrně málo známá v našich přírodovědeckých kruzích, je částí rozlehlých lužních lesů při soutoku Moravy s Bečvou. Hlavní část reservace leží na ostrově mezi Moravou a Malou Bečvou zhruba proti osadě Chrbov (list spec. mapy Prostějov 4258/1). — Nejkrásnější lesní porost najdeme ve střední části reservace v okolí hájovny, kde rostou staré mohutné duby, topoly bílé, jasany, kleny, jilmy horské, tu a tam i vrby a lípa malolistá; bujné je i křovinné patro s hojnou střemchou, lískou a svídou, též černý bez a mladé olše jsou dosti četné. Podrostu udávají ráz ohromné plochy kopřiv *Urtica dioica* L., *Impatiens noli tangere* L. i *I. parviflora* DC., *Aegopodium podagraria* L., *Geum urbanum* L., druhy rodu *Lamium* a jiné běžné lužní prvky.

Měkkýši jsou nejhojnější právě v těchto starých porostech s četnými vlhkými sníženinami. V severní sušší části reservace, kde je též mladší les, je malakofauna poněkud chudší. Z význačných lužních druhů je dosti hojná *Clausilia pumila sejuncta* WEST. a na nejvlhčích místech *Perforatella bidens* CHEMN., dále velcí hlemýždi *Eulota fruticum* MÜLL., *Arianta arbustorum* L. a *Cepaea hortensis* MÜLL. (tato vzácně), hojná je též *Monacha incarnata* MÜLL. Zvláštní ráz udávají této lužní malakocenose silné populace karpatských prvků *Monacha vicina* RSSM., *Fruticicola lubomirskii* ŠLÓS. a *Fr. villosula* RSSM; společná s luhy podunajskými je *Monacha umbrosa* C. PFR s těžištěm areálu ve Východních Alpách. Z ostatních druhů byly zjištěny vzácně vřetenatky *Cochlodina laminata* MTG., *Iphigena ventricosa* DRAP. a *Laciniaria plicata* DRAP., dále *Zonitoides nitidus* MÜLL. a *Vitrea crystallina* MÜLL. Vodní a bažinné druhy se nepodařilo zjistit. Zvláštní zmínky zaslouží *Aegopinella nitidula* DRAP., dosti hojná na středně vlhkých místech, bezpečně určená pitvou tří živých jedinců (epiphallus asi 3× kratší než penis, receptaculum seminis asi o ¼ delší než volný vejcovod). Zdá se, že tento druh, který ve srovnání s příbuznou, co do ulity téměř k nerozeznání podobnou *Aegopinella minor* STABILE (= *Ae. nitens* MICHAUD, sensu HESSE) dává přednost chladnějším vlhčím místům, zvláště v horách, patří též mezi význačné představitele fauny našich luhů. Dokazují to jeho velmi silné výskyty v celém pásu luhů podél Dunaje i nové nálezy v Zástudánčí.

Pro srovnání uvádím též snímek z blízkého Troubeckého lesa, který dnes leží dále od vodních toků. Měkkýši byli sbíráni ve střední části luhu ve smíšeném porostu dubu, lípy a jasanu s *Aegopodium podagraria* L. a suchem zakrnělým *Iris pseudacorus* L. v podrostu. Druhově je zde fauna chudší (*Clausilia pumila sejuncta* WEST., *Cochlodina laminata* MTG., *Laciniaria biplicata* MTG., *Monacha incarnata* MÜLL., *M. vicina* RSM., *M. umbrosa* C. PFR, *Fruticicola villosula* RSSM. a *Aegopinella nitidula* DRAP. [anat. určená]), objevují se zde však některé nové prvky, jako *Goniodiscus perspectivus* MÜHL. a zvláště *Fruticicola unidentata* DRAP., druh vázaný na hornaté oblasti, který u nás jen výjimečně sestupuje do nížinných luhů.

Jako většina našich lužních malakocenos jeví i měkkýši společenstva Zástudánčí blízký vztah k údolní fauně pohoří, odkud přichází řeka, na jejíž nivě luhy rostou. V našem případě je to nesporně Bečva (a nikoli Morava!), neboť složení fauny v Zástudánčí jasně zapadá do karpatského předpolí, k němuž patří i celá Moravská brána; stačí upozornit na velkou shodu měkkýších společenstev Zástudánčí s faunou blízké reservace Žebračky u Přerova (LOŽEK, 1953). Horský vliv je v těchto luzích silně patrný a jeví se i v jiných skupinách fauny, jak svědčí výskyt ještěrky živorodé (*Lacerta vivipara* L.) v sousedním Chrbovském lese, který je jedním z nejnižších, ne-li vůbec nejnižším v ČSR (196 m n. m.!). Zajímavé je, že měkkýší fauna Zástudánčí se ostře liší od lužních faun horní části Hornomoravského úvalu, kde karpatské prvky ustupují do pozadí a kde *Fruticicola villosula* RSSM., tak rozšířená na Bečvě i na Moravě pod soutokem obou řek, je zcela nahrazena silnými populacemi druhu *Fruticicola hispida* L., který nezasahuje do areálu *F. villosula* RSSM. Je to pozoruhodný faunistický předěl, jehož vznik není dosud jasný. Směrem dolů k Napajedelské bráně se objevuje v luzích podél Moravy tatáž fauna jako v Zástudánčí (na př. na říčce Mojena u Tlumačova — LOŽEK, 1954a).

Z uvedeného vyplývá, že luhy na Bečvě a na Moravě pod soutokem patří již do oblasti karpatské (příkladem jsou státní přírodní reservace Zástudánčí a Žebračka), kdežto výše podél Moravy je fauna odlišná, bez silnějšího karpatského vlivu (státní přírodní reservace Království — LOŽEK, 1954b). Zachování těchto zajímavých poměrů, které mají velký význam s hlediska faunistického, je dnes zajištěno zřízením uvedených tří lužních reservací.

LITERATURA

LOŽEK V., 1953: Malakozoologický výzkum reservace Žebračka u Přerova. — Ochrana přírody, VIII, 5, str. 115 až 116. Praha 1953. — LOŽEK V.: 1954a: Malakozoologické výzkumy v ČSR v letech 1951—1952. — Časopis Národního musea, oddíl přírodovědný, CXXII (1953), 2, str. 123—139. Praha 1954. — LOŽEK V., 1954b: Měkkýší fauna luhu Království u Grygova. — Ochrana přírody, IX, 2, str. 60—61. Praha 1954.

Vojen Ložek, konservátor.

RYBÁŘSTVÍ A STÁTNÍ OCHRANA PŘÍRODY

Voda je nepostradatelným ekologickým činitelem živých organismů, důležitým prostředkem hospodářského podnikání člověka a základním požadavkem jeho hygieny. Pro velké množství organismů živočišných a rostlinných je přímo životním biotopem, který je základem různých biocenos. Pro uvedené vlastnosti je ochrana vod a jejich biocenos důležitou zásadou ochranářskou.

Jedním z členů vodních biocenos jsou ryby. Národohospodářský význam ryb, našeho rybářství rybničního a říčního a jeho úspěchy závisí mimo jiné na předpokladu zachování biologické rovnováhy vod.

Bohužel, biologická rovnováha tekoucí vody je porušována velmi často a v žádném jiném životním prostředí snad nejsou následky této nedbalosti tak katastrofální pro životní společenstva jako v našich říčních vodách. Mohli bychom uvésti řadu příkladů otravování našich řek odpadními vodami továren a hospodářské škody, způsobené jimi říčnímu rybářství a hygieně.

Jedním z posledních případů velkých škod, způsobených našim rybářským hospodářům, bylo vypuštění odpadních vod do Otavy ve Strakonicích v listopadu minulého roku. Následky byly patrny po řece až v Písku — množství uhynulých ryb řekou unášených. Chemický rozbor výzkumného rybářského ústavu ve Vodňanech prokázal ve vzorcích vody jednak sloučeniny kyanidu a chromu, amoniak a sloučeniny amonia v množství pro ryby škodlivém, jednak fenoly. Reakce vody vzorků se pohybovala od pH 6,5—9,6. Pokusná ryba (proudník obecný) ve vzorku vody č. 3, zředěném prokysličenou destilovanou vodou 1 : 3 (pH 8) v 92 min. uhynula. Nebezpečí ohrožovalo také obyvatelstvo podél Otavy, které omámené ryby chytalo a připravovalo k jídlu.

Čistota vod Vltavy a Otavy se stále zhoršuje a národohospodářské škody z toho plynoucí jsou veliké.

Bdít nad čistotou tekoucích vod spadá také do působnosti státní ochrany přírody, do péče o zdravou krajinu. A tu s politováním nutno konstatovati, že naši rybáři neocenili dosti tento úsek činnosti orgánů ochrany přírody. Zájem jejich je řízen spíše povlastní koleji a rybáři nejsou si vědomi toho, že ministerstvo kultury, do jehož resortu je ochrana přírody začleněna, je jediné schopné „všechny otázky ochrany přírody řešit z nejširšího hlediska, poněvadž nemá žádný bezprostřední a jednostranný zájem na využívání přírody" (J. VESELÝ: „Ochrana československé přírody a krajiny" I, 25).

Že tomu tak skutečně je, dokazuje usnesení celostátní rybářské konference, která se konala ve dnech 15.—18. září 1954 v Brně. Na této konferenci, na které se řešily otázky rybářské také se stanoviska ochrany přírody, nebyl zastoupen nejvyšší orgán ochrany přírody. Oddělení ochrany přírody Státní památkové správy ministerstva kultury o pořádání konference vůbec nevědělo.

Podle zprávy účastníka konference M. RŮŽIČKY, předsedy oblastní pobočky jednoty rybářů v Písku, přednesené 30. ledna 1955 na besedě rybářů, zabývala se konference ochranou čistoty vod i jinými otázkami ochrany přírody. Z usnesení, týkajících se ochrany přírody, je pozoruhodný bod 22, 27 a 28.

Bod 22: vytvořit úzkou spolupráci s rybářským výzkumnictvím, školstvím a vědeckými institucemi v oboru rybářství, hydrobiologie a hydrologie. Pro pracovní účely uvolňovat podle potřeby i menší objekty z normálního plánu výrobního.

Bod 27: vytvořit při správě státního rybářství ministerstva zemědělství komisi pro řešení otázek přírodních, ornithologických a hydrobiologických reservací, zřizovaných na rybnících.

Bod 28: pověřit Československou akademii zemědělských věd a její komisi pro ryby a rybnikářství péčí o pravidelné sledování a kontrolu plnění, jakož i včasného uskutečnění usnesení této konference.

Reservace botanické a ornithologické existují už řadu let a jsou zřizovány péčí státní ochrany přírody. Za to, že tyto reservace jsou, náleží dik státní ochraně přírody a jejím orgánům. Některým reservacím však hrozí dnes zánik pro nepochopení se strany jejich hospodářských orgánů. Reservace hydrobiologické dosud zřizovány nebyly. A přece i rybniční hydrobiologické reservace mají svůj význam v ochraně přírody: aby zachovaly původní ráz pobřežní flory a fauny a vzácné druhy planktonu. Jejich význam tkví ovšem také ve smyslu vědeckém a hospodářském. Význam hydrobiologických reservací odůvodnil v „Ochraně přírody" V, 1950, 124, RUDOLF ŠRÁMEK-HUŠEK.

V březnu 1951 navrhl jsem Dr ŠRÁMKOVI-HUŠKOVI, aby do návrhu rybníků, na nichž by se zřizovaly hydrobiologické reservace, byla pojata pro oblast vodňansko-protivínskou i botanická a ornithologická reservace na rybníku Řežabinec u Ražic v okrese píseckém.

Reservace „Řežabinec" je jak svou geografickou polohou, tak i svými rostlinnými prvky rašelinnými a studenomilnými a vodním ptactvem (veliká kolonie racka chechtavého) velmi vhodným rybníkem pro zřízení hydrobiologické reservace. Z mikroskopické vodní zvířeny zjistil zde Dr JIŘÍ RŮŽIČKA některé vzácné druhy krásivek, nové pro ČSR nebo aspoň pro Čechy. Dr ŠRÁMEK-HUŠEK některé zajímavé nálevníky a kořenonožce, VOJTĚCH JEŽEK při průzkumu bryologickém objevil mech z rodu *Scorpidium*, který dosud nebyl v evropské literatuře popsán a který je dále studován doc. Dr JANEM ŠMARDOU z Brna.

Botanický, ornithologický i hydrobiologický průzkum není dosud ukončen a nejsou proto vyloučena překvapení při dalším studiu reservace. Jedno však je bezpečně zjištěno. Hnojením, zvláště vápněním rybníka byl změněn chemismus vody tak, že účinek toho projevuje se zatlačováním rašeliníku na okrajové břehy reservace, čímž jsou ohroženy současné i vzácné rašelinné prvky. Rovněž i vzácná drobná zvířena a květena vodní ustupuje před zásaditou reakcí vody ke břehům, kde se udržuje hod-