

# Mokrý bohatství suché Arménie

## Andran Abramjan

Arménie tvoří svou polohou na pomezí Evropy a Asie jakousi křížovanku mezi západní a východní palearktickou oblastí, kde se setkávají živočišné druhy z Evropy (např. plch velký — *Glis glis*, žluna zelená — *Picus viridis*), jižní a Střední Asie (dikobraz srstnatonosý — *Hystrix indica*, vlha zelená — *Merops persicus*, hýl mongolský — *Bucanetes mongolicus*), Íránské plošiny (levhart perský — *Pantera pardus saxicolor*, brhlík velký — *Sitta tephronota*), Kaspického, Černého a Středozemního moře, vedou tudy tahové trasy ptáků a navíc tu můžeme nalézt mnoho endemitů. Např. v Araratské sníženině žije stejnokřídlý hmyz červec araratský (*Porphyrophora bame-lii*), z něhož se odedávna vyráběla tzv. arménská košenila — červené barvivo, které ve středověku užívali kněží při malování iluminací a o němž se říká, že se stejný odstín dosud nepodařilo uměle získat. Pro herpetology je pak Arménie atraktivní svými skalními ještěrkami (např. ještěrka arménská — *Darevskia armeniaca*), které se rozmnožují partenogeneticky (bez oplodnění samci).

Druhově nejbohatší skupinou obratlovců v Arménii jsou ovšem ptáci; do současné doby bylo na území tohoto státu zaznamenáno kolem 350 druhů, z nichž je asi polovina vodních. Arménie však není zemí příliš oplývající vodními ekosystémy, což dokládá i relativně chudé zastoupení obojživelníků (8 druhů) a ryb (asi 28 druhů). Velkou část země tvoří suché a kamenité svahy, krajina je spíše aridní, lesů není mnoho (a jsou ohroženy ilegálním kácením), vodní zdroje jsou poměrně řídké a omezené a ty, které měly nějaký význam, lidské aktivity často znehodnotily. Nejznámější je případ jezera Sevan.

## Sevan a další zásahy do přírody

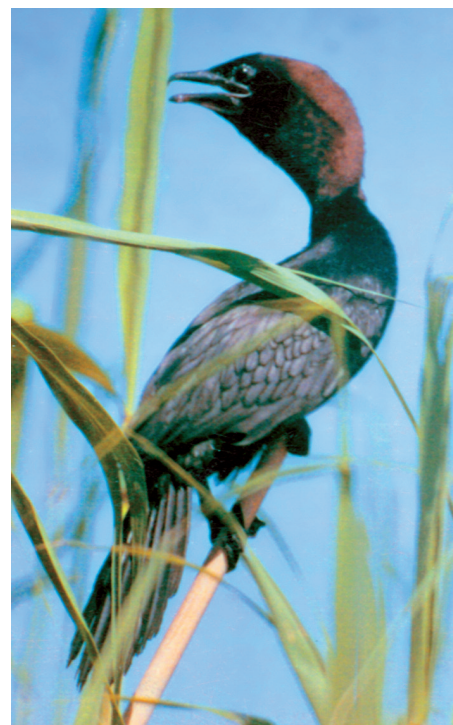
Sevan je jedno z největších vysokohorských jezer na světě (1 241 km<sup>2</sup>, asi 5 % rozlohy státu) a pro Arménii nejdůležitější vodní zdroj — pro zavlažování, výrobu elektrické energie, k pití a pro komerční rybolov. Bohužel byl tento unikátní vodní ekosystém v rámci sovětské industrializace silně znehodnocen. Jelikož se v Arménii nenacházely žádné významné energetické zdroje jako uhlí či zemní plyn, bylo ve 30. letech 20. stol. rozhodnuto, že se odtok z jezera uměle zvýší a využije se pro kaskádu vodních elektráren a zavlažování. Přítoky jezera ale nestačily vyrovnat úbytek vody a hladina začala klesat rychlostí metr za rok. Na záchranu jezera se pod horami prokopala tunel přivádějící vodu z řeky z druhé strany. Hladina se nakonec ustálila asi 19 m pod původní úrovní a jezero tak přišlo o víc než 40 % svého původního objemu, což se výrazně projevilo na místních organismech. Endemický pstruh sevanský (*Salmo ischchan*) se vyskytoval v jezeře ve čtyřech poddruzích, z nichž dva se třely přímo v litorálu jezera a dva táhly za třením do přítoků. Po poklesu hladiny ztratily litorální formy trdliště a možná už vyhynuly. Navíc populace pstruhů dost oslabili vysazení síhové severní (*Coregonus lavaretus*), kteří se pro ně stali potravními konkurenty.

Nejlépe se dá ukázat problém Sevanu (i arménských mokřin obecně) na vodních ptácích, na nichž se změny výrazně projevily. Když se břeh v některých místech vzdálil o 1,5–3 km, zaniklo mnoho vhodných míst k hnízdění. Ostrůvky využívané k rozmnožování (např. racky arménskými — *Larus armenicus*, viz obr.) se po poklesu vod spojily s pevninou a zpřístupnily se

tak pozemním predátorům. Nory husice liščí (*Tadorna tadorna*) nebo hnízda husice rezavé (*T. ferruginea*) a turpana hnědého (*Melanitta fusca*) ve skalních rozsedlinách se začaly ocitát mimo dosah hladiny. V případě turpana hnědého, který se zde vyskytoval reliktně mimo svůj severský areál, to znamenalo jeho úplné vymizení. Z původních 60 druhů ptáků hnízdících na Sevanu jich tu dnes hnízdí jen asi polovina.

Roku 1978 bylo jezero Sevan nakonec vyhlášeno národním parkem, ale i tak ztratilo svůj potenciál pro utváření velkých hnízdních kolonií. Dokonce ani racek arménský zde netvoří své největší kolonie a celou situaci nepříznivě ovlivňují aktivity jako nepovolený rybolov či nadměrný hluk motorových člunů.

U jihovýchodního okraje jezera Sevan se v minulosti nacházelo malé průtokové jezero Gili (o rozloze asi 1 000 ha), které bylo nejvýznamnější mokřadní lokalitou v Arménii. Bohužel osud tohoto místa byl podobně nešťastný jako v případě Sevanu. V 50. letech byla odkloněna řeka, která jezerem protékala, přímo do Sevanu a Gili začalo být vysušováno, aby se půda na jeho místě využila pro zemědělství. V polovině 60. let už prakticky zmizelo a s ním i stanoviště pro víc než 100 druhů hnízdících a protahujících vodních ptáků. Zmizela např. kolonie kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*), populace potápky rudokrké (*Podiceps grisegena*), několik druhů volavek — vlasatá (*Ardeola ralloides*, viz obr.), červená (*Ardea purpurea*), popelavá (*A. cinerea*), jeřábí popelaví (*Grus grus*), nemluvě o četných rostlinných druzích, které také vzaly za své. Pro srovnání: dnes jsou počty ptáků využívajících vody Sevanu nižší než počty zaznamenané na jezeře Gili jen za r. 1939! Půda na místě vyschlého Gili se samozřejmě časem a erozí znehodnotila,



Vlevo Armašské rybníky s kolonií volavek a kormoránů. Rybníky byly založeny v 70. letech, v současnosti na nich hnízdí početné kolonie řady druhů ptáků ♦ Vpravo kormorán malý (*Phalacrocorax pygmaeus*), Armašské rybníky. Araratská sníženina je jediným místem v Arménii, kde se tento druh pravidelně vyskytuje





*Kolpik bílý (Platalea leucorodia) vyhnul z Arménii v r. 2003 poprvé po 50 letech*

takže výnos z 1 ha byl jen kolem čtyř metrických centů obilí. Dnes je tato půda rozdělena mezi místní obyvatele, kteří chovají dobytek a pěstují brambory, avšak s velmi nízkou produktivitou.

Naštěstí ne každý tehdejší technický plán měnící krajinu dopadl špatně. Severozápadní cíp Arménie je dost řídko osídlenou oblastí, s nadmořskou výškou mezi 2 000–3 000 m a průměrnou roční teplotou 1 °C. Snaha získat zdroj energie se zaměřila na místní 450hektarové jezírko

*Vpravo racek arménský (Larus armenicus). Největší kolonie na světě je u jezera Arpi, kde hnízdí 7–10 000 párů ♦ Volavka vlasatá (Ardeola ralloides) je v Araratské sníženině hojný druh, dole. Snímky M. S. Adamiana*



Arpi a stavba přehrady na jeho odtoku je zvětšila na 2 000 ha. V současnosti se zde můžeme setkat s jeřáby popelavými, hnízdí tu největší kolonie racka arménského na světě a je to i jediná lokalita v Arménii, kde hnízdí pelikáni kadeřaví (*Pelecanus crispus*, viz obr. na 1. str. obálky), druh celosvětově ohrožený. Dokonce se uvažuje o vyhlášení jezera Arpi národním parkem.

#### Armašské rybníky — obnova diverzity

Nejzásadnější událostí v historii vývoje arménských mokřadů však bylo založení

sítě produkčních rybníků v Araratské sníženině v 70. letech. Z 3 500 ha vodních ploch je jich 1 500 soustředěno do tzv. Armašských rybníků. (Předtím sice v Araratské sníženině existovaly menší vodní plochy, ale kolonie ptáků na nich byly malé, nestálé a rychle se rozpadaly.) Během prvních let se uchytily druhy mokřadních rostlin a běžné druhy ptactva jako potápka rudokrká, potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), potápka roháč (*P. cristatus*) a za dalších 10 let se složení ptactva ustálilo takřka ve stejné podobě jako kdysi na jezeře Gili. Když se ekosystém rybníků plně zformoval a ustálil,

objevily se i vzácné druhy — čírka úzkozobá (*Marmaronetta angustirostris*), kachnice bělohlavá (*Oxyura leucocephala*), polák malý (*Aythya nyroca*) aj. V r. 2003 se poprvé na Armašských rybnících vytvořila velká smíšená „metakolonie“ s 300 hnízdy patřícími pěti různým druhům: volavce vlasaté, popelavé, červené, kvakošovi nočnímu (*Nycticorax nycticorax*) a kormoránu malému (*Phalacrocorax pygmaeus*, viz obr.). O rok později se podobné „metakolonie“ vytvořily dvě: 150 hnízd patřících šesti druhům a 1 000 hnízd se sedmi druhy, přičemž oněch 1 000 hnízd bylo okolo jediného rybníku, což stojí za pozornost už proto, že v Araratské sníženině, nejhustěji obydlené oblasti v celé Arménii, působí silný antropogenní tlak rozvinutým zemědělstvím a podobnými aktivitami.

Dnes jsou Armašské rybníky pro biodiverzitu v této oblasti klíčové. Představují

ideální místo pro tvorbu početných kolonií, a tedy i místo s největší koncentrací vodního ptactva jak co do druhového složení, tak i do početnosti. Soustřeďují se tu druhy významné z hlediska celosvětové ochrany (kachnice bělohlavá, čírka úzkozobá), jiné tu začaly hnízdit teprve nedávno (keptuška běloocasá — *Chettusia leucura*), další, jako jeřáb panenský (*Grus virgo*), tudy protahují a od Armašských rybníků je zaznamenáváno také mnoho druhů do Arménie zatoulaných (např. hoholka lední — *Clangula hyemalis*).

Armašským rybníkům se podařilo vyrovnat ekologickou ztrátu vysušeného jezera Gili (o jeho obnovení se nyní usiluje), v současnosti jsou však v soukromém vlastnictví a jaká bude jejich budoucnost, není zcela jisté. Pokud nezústanou zachovány, Arménie patrně zase ztratí velké množství živočišných i rostlinných druhů. Araratská sníženina má navíc polopouštní charakter (roční úhrn srážek do 250 mm), takže přítomnost vodních ekosystémů v této oblasti je pro vodní ptáky (ať už hnízdící nebo protahující) velmi důležitá. Armašské rybníky tak přispívají k celkovému druhovému bohatství regionu a hrají podstatnou roli z hlediska rozvoje ornitologie v Zakavkazsku. O to zásadnější je, že tak značné množství druhů je vázáno na vodu, a to v zemi, která se bohužel bude velmi pravděpodobně v budoucnu potýkat s problémem dezertifikace, tedy s postupným přechodem k pouštnímu charakteru.