

Odhad četnosti populace rosničky zelené a skokana menšího

Jiří Moravec

Mizení obojživelníků z průmyslových a intenzivně zemědělsky obhospodařovaných oblastí vyžaduje zvýšení našeho zájmu o současný stav jejich rozšíření a kvantitativní zastoupení.

Rozšíření obojživelníků a plazů v Československu řeší probíhající faunistický průzkum koordinovaný dr. E. Opatrným. Podrobné údaje o jejich kvantitě jsou však zatím velmi sporadické a jejich výzkum probíhá jen roztržitě.

V této zprávě uvádím několik orientačních dat o početnosti populace rosničky zelené (*Hyla arborea*) a skokana menšího (*Rana lessonae*) z okolí terénní stanice přírodovědecké fakulty UK Rudy v jižních Čechách, které jsem získal během zoologického cvičení posluchačů fakulty 16. až 20. června 1980.

Pracoval jsem metodou odhadu do výzkumu poprvé zavedenou Schnabelovou 1938 a u nás poprvé použitou Olivou (1957). Čtenáři Živy byli s touto metodou podrobně seznámeni v článcích Lukáše (1970) a Hodrova (1977).

Odhad četnosti populace rosničky zelené jsem provedl na rybníce Malý Horušícký. Je to menší rybník ležící asi 4 km jižně od Veselí nad Lužnicí a přibližně 1 km východně od stanice Ruda. Výpustí přiléhá ke státní silnici Třeboň—Veselí n. L., zbylé břehy porůstá smíšený les, dno je převážně bahnité. V době výzkumu se rybník začínal napouštět, takže plocha hladiny nepřesahovala 1 ha. Nádrž byla ze všech stran a z větší části své plochy dobře přístupná, což umožňovalo poměrně snadný odchyt rosniček soustředěných zde k rozmnožování.

Odchyty jsem prováděl v noci, kdy bylo snadné nalézt skřehotající samce.

Mou povinností je zde poděkovat dr. Hanákovi, doc. dr. Hůrkovi a všem účastníkům cvičení za obětavou pomoc při nočních sběrech.

Rosničky jsem značil podle běžných praktik odstřížením části prstu a označené jedince jsem vypouštěl rovnoměrně po celé nádrži. Odstranění části prstu jeho amputací rosničce neublíží, umožňuje rozpoznání takto označeného jedince od druhých, má však nevýhodu, že po delší době dochází u některých z nich k dorůstání chybějící části. Rovnoměrné vypuštění označených rosniček snižuje chybu vzniklou případným nedostatečným promísením se zbylou částí populace. Odchyty jsem opakoval po 24hodinových intervalech celkem třikrát. Ulovil a označil jsem 222 exemplářů rosniček, u kterých jsem zjišťoval základní biometrická data. Odhad jsem vypočítal pouze pro populaci samců, protože samice byly ve vzorku zastoupeny jen nepatrně. Tento nepoměr byl způsoben především skutečností, že se samice neozývají, a proto jsem sbíral jen skřehotající samce. Na základě 196 označených samců činil odhad velikosti populace $P = 244$ ks v rozmezí tzv. intervalu spolehlivosti (konfidenční interval) $N - N = 190 - 273$ kusů. Tyto hodnoty udávají s 95% pravděpodobností, že počet exemplářů nebyl menší než 190 a větší než 273. Odhad je celkem dosti přesný, což je dáno zřejmě poměrnou stálostí rosniček na malém území v době jejich páření a patrně se také podařilo označit většinu shromážděných jedinců.

A tak masově soustředění pářících se rosniček (samice byly ještě nevykladené) v poměrně pozdním období došlo

zřejmě proto, že se rybník napouštěl později, než nastalo období páření. Žáby, které čekaly u prázdné nádrže, pak vstoupily do vody současně.

Dále jsem se pokusil odhadnout četnost populace skokana menšího. K tomu jsem si zvolil malé tůňe vzniklé těžbou rašeliny na rašeliništi mezi stanicí a Velkým Horušíckým rybníkem. Tůňe mají pravidelný tvar, plochu 40—100 m², průměrnou hloubku 50 cm a dno vytvořené rašelinným bahnem. Na dvou vybraných tůňích jsem zjišťoval hustotu populace jednak výpočtem odhadu a jednak pokusem o její naprosté vylovení.

Výpočtem jsem na základě 23 exemplářů obou pohlaví, označených během tří odchytových period, získal hodnotu odhadu velikosti populace $P = 28$ kusů v rozmezí konfidenčního intervalu $N - N = 15 - 268$ kusů s odpovídající hustotou 1 skokan přibližně na 1,5 m².

Hustota získaná relativně úplným vylovením tůňe byla poněkud nižší — 1 skokan na 2,5 m².

Jak je zřejmé, odhad není přesný, což je dáno krátkou dobou konání pokusu a patrně též migrací žab, která byla mezi tůňemi zjištěna.

Závěrem bych jen zdůraznil to, co bylo již víckrát připomínáno. Hlubší sledování stavu populací obojživelníků v různých oblastech republiky by značně přispělo k rozšíření našich znalostí o změnách v jejich početním i druhovém stavu, což má zvlášť důležitý význam v účinné ochranářské praxi, neboť obojživelníci patří k obratlovcům mizejícím nám takřka před očima z obrazu naší krajiny a jejich význam jako indikátorů změny životního prostředí je nesporný.



Blatnice na Podbořansku

Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) je nenápadná žába, která je ve dne ukrytá a loví v noci. Většinu roku žije na souši a často se zahrabává. Pouze na jaře, v době páření, se stahuje k vodě. Právě díky jejímu skrytému způsobu života není u nás její výskyt dost dobře znám. Kromě toho blatnice stále ubývá v oblastech intenzivně zemědělsky využívaných, kde jednak mizí nádrže, v kterých by se blatnice rozmnožovaly, a jednak na ně patrně nepříznivě působí chemizace.

13. května 1982 v dopoledních hodinách se mi podařilo ulovit blatnici skvrnitou v jedné z nádrží Západočeských keramických závodů v Podbořanech. Byl to sameček dlouhý 4 cm. Nádrž, ve které byla blatnice chycena, leží na okraji města, z jedné strany obklopená zahrádkami, z druhé pozemkem ZKZ.

V blízkosti Podbořan je výskyt blatnice skvrnitá prokázán na Žatecku. I když se mi podařilo chytit pouze jednoho jedince, je z toho zřejmé, že se blatnice na Podbořansku vyskytují.

Nada Gutzerová

Kolik zůstává v Africe slonů?

Zajímavé údaje o poklesu početnosti slonů afrických — *Loxodonta africana* na africkém kontinentu, i o biologii tohoto druhu přineslo č. 11/1980 časopisu National Geographic. Početná skupina vědeckých pracovníků prováděla v letech 1976—1979 za použití letecké pozorovací techniky v 35 zemích Afriky sčítání největších žijících suchozemských živočichů. Po shrnutí získaných výsledků dospěl vedoucí vědeckého týmu dr. I. Douglas-Hamilton k zdrcujícímu zjištění, že vybíjení slonů v Africe postupuje rychleji než jejich přirozená reprodukce.

Tisíce zvířat zahyne ročně rukama pytláků. Ale nejvážnější dlouhodobou hrozbou způsobující pokles stavů je stoupající početnost lidské populace, pro kterou je třeba zabezpečit dostatek potravy. Proto se obdělává stále více půdy z území osídlených původně slony a jejich stáda jsou decimována nebo zatlačována na pro ně méně příhodná stanoviště. Důsledkem toho je skutečnost, že sloni, kdysi široce rozšíření na jih od Sahary, byli už téměř vyhubeni v západní i jižní Africe.

Několik zemí, např. Zimbabwe, Malawi, Senegal a JAR, se pokusilo řešit situaci zavedením přísných ochranářských zákonů. Uganda, ČAD, Zair, Angola a další státy však slony nijak nechrání, naopak pokračují v jejich vybíjení.

Pro ilustraci prudkého poklesu početních stavů slonů v posledních letech nejlépe poslouží národní park Kabalega Falls v Ugandě. Po desetiletí postupující expanze lidí na území původně neosídlená vytlačila slony do tohoto národního parku. V jeho jižní části o rozloze 2080 km² žilo v r. 1966 8000 slonů. Úředníci parku se proto pokusili snížit tlak na přeuhřtěné území parku odchycem a odstřelem části populace. Početní stav se ale snížil podstatně více, než se předpokládalo. V r. 1976 bylo na této lokalitě zjištěno už méně než 1700 slonů. Příčinou výrazného poklesu stavů byla totiž především stoupající cena slonoviny a díky tomu hojně se vyskytující pytláctví. Ve snaze omezit ho, správa parku dosadila nového strážce zvířete, ale příznivý vliv tohoto opatření byl dočasný.

Podobná situace je i na dalších lokalitách v jiných afrických státech.

Výsledky sčítání ukázaly, že v současné době žije v Africe už jen kolem 1 300 000 slonů. Nejpočetnější jsou populace v Zairu (371 000), Tanzanii (316 000), Zambii (150 000), Súdánu (134 000), Keni (65 000) a Mosambiku (54 800), zatímco velmi nízké jsou stavy slonů v západoafrických republikách (Libérie — 900, Senegal — 450, Sierra Leone — 400, Mauretánie — 150, Togo — 80) a rovněž v jižní Africe (Namibie — 2700, JAR — 7800).

ČK-