

Proč u nás vymírá svinutec tenký?

Svinutec tenký (*Anisus vorticulus*) je drobný plicnatý plž z čeledi okružákovití (Planorbidae). Je relativně snadno zaměnitelný s dalšími druhy rodu, zejména s běžným svinutcem zploštělým (*A. vortex*). Ještě před 15 až 20 lety o něm i mezi přírodovědci a ochránci přírody slyšel málokdo. Situace se změnila v průběhu vstupu České republiky do Evropské unie, neboť na základě návrhu ČR se svinutec tenký stal tzv. evropsky významným druhem a v jednotlivých zemích pro něj začala být připravována a vyhlášována chráněná území. Stal se tak i předmětem zájmu řady odborníků. Důvodem, proč byl navržen mezi evropsky významné druhy, byla jeho kritická situace na většině území našeho státu a špatná nebo nedostatečně prozkoumaná situace i jinde v Evropě.

Svinutec tenký (obr. 1) je evropský druh, který obývá pomalu tekoucí a stojaté vody v nižších polohách. Můžeme ho nalézt mimo jiné v tůňkách a odstavených ramelech, kanálech, v pomaleji tekoucích úsecích řek, v jezerech (např. jezero ve známém národním parku Krka v Chorvatsku), a to obvykle na plochách zarostlejších vegetací a často s jinými vzácnějšími druhy měkkýšů. U nás žije či žil především v hustě zarostlých tůňkách (obr. 2) v nivách velkých řek, jako je Labe, Morava nebo Dyje, výjimečně byl nalézán i v rybnících ležících zpravidla nedaleko těchto niv. V minulosti tam byl nacházen pravidelně, i když zřejmě nikdy nepatřil k běžným druhům. Na konci 20. století byl považován za téměř nezvěstný, a to až do objevu několika lokalit v posledních letech 20. století. V současnosti existují v povodí Labe, Odry a středního toku Moravy pouze poslední izolované lokality a jenom na jižní Moravě je prozatím častější (obr. 3). Proč se jeho situace u nás tak výrazně změnila a proč se svinutec tenký nachází téměř před vyhynutím? Hlavní příčiny jsou dvě a vzájemně spolu souvisejí.

Zásadní vliv mají vodohospodářské úpravy. U nás je tento druh vázán především na odstavená ramena a tůňe v nivách větších řek. Ve srovnání např. s jezery jde o relativně krátkodobá a nestálá stanoviště.

Vznikají činností vodního toku a poté postupně zarůstají, zazemňují se, až nakonec zaniknou. Tento proces trvá desítky až stovky let, nicméně společenstva se mění rychleji a pro svinutce tenkého jsou tyto biotopy vhodné nejspíše jen relativně krátkou dobu. Stejně jako řada dalších druhů se tak musel situaci přizpůsobit a jeho populace se v nivě přesouvaly na vhodná místa. K tomu sloužily povodně a z živočichů pravděpodobně především ptáci. Zejména v průběhu 20. století však došlo na většině našich větších toků k drastickým úpravám. Koryta byla napřímena, opevněna a jejich dynamika prakticky umrtvena (obr. 4). Odstavená ramena a tůňe se již nemohly tvořit a ty stávající podléhaly časem sukcesi. Množství povodní, které byly důležitým vektorem šíření svinutce na nová stanoviště, se výrazně snížilo. Vhodných lokalit tak ubývalo, a tím i populací svinutce. Koncem 20. století vymizel z většiny oblastí, nebo se v nich stal velmi vzácným a přežíval na posledních místech. Z nich se již nemohl rozšířit na nová stanoviště, protože buď žádná nová a vhodná v okolí neexistovala, nebo jich bylo velmi málo a šance, že se na ně rozšíří, se většinou rovnala téměř zázraku. Demonstrovat to můžeme na situaci v povodí Labe v Čechách, kde významná část regulačních prací proběhla před r. 1950. V r. 1996

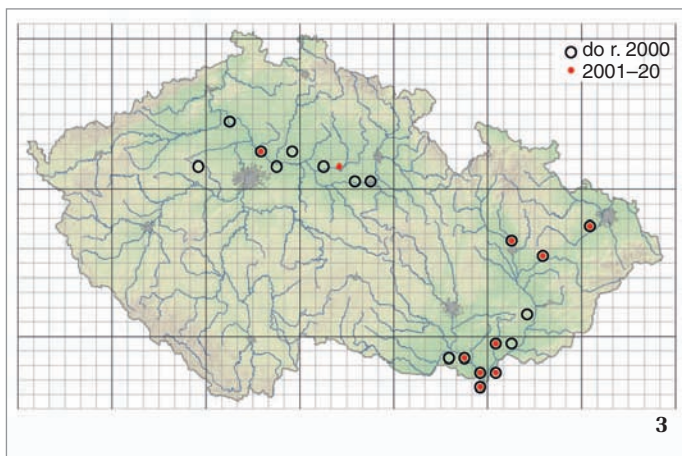


1 Ulita svinutce tenkého (*Anisus vorticulus*). Foto M. Horsák

2 Svinutec v České republice žije především v hustě zarostlých tůňkách, např. s porosty okřehku trojbrázdého (*Lemna trisulca*). Tůň v národní přírodní památce Pastvisko. Foto L. Beran

3 Rozšíření svinutce tenkého v ČR – jasně patrná je vazba druhu na nivy větších řek. Přestože situace na mapě nevypadá tak dramaticky, je nutné si uvědomit, že s výjimkou jižní Moravy jde o izolované lokality, které často přestávají být vlivem sukcese, eutrofizace nebo sucha vhodné. V Čechách nejsou zakresleny úspěšně reintrodukované populace (v mapových polích 5856 a 5959), o nich někdy přišel. Stav druhu v povodí Labe je popsán v textu, v povodí Odry svinutec žije v jediné tůni u Studénky, v Litovelském Pomoraví ve dvou spojených tůňkách a na Bečvě ve čtyřech malých tůňkách v jedné pískovně. Orig. J. Vrba

byla objevena početná populace v drobné pískovně u Mělníka, která leží na okraji rozsáhlejších lužních lesů podél Labe, kde však již vhodná stanoviště zanikla. V té době šlo o jedinou známou populaci v Čechách a až později se podařilo nalézt slabé populace v téměř zazemněném rameni u Kladrub nad Labem a v Kopicáckém rybníce nad Žehuňským rybníkem. Pískovna u Mělníka byla těsně před svým vyhlášením jako evropsky významná lokalita zničena (drasticky odbahněna a zarybněna).



Populace u Kladrub podlehla sukcesi a suchu, než se dalo vůbec něco pro její záchranu udělat. A na Kopicáckém rybníce není jisté, zda populace přežila několik posledních suchých let, a to i přesto, že zde byly vytvořeny tůně nad rybníkem.

Naproti tomu na dolní Moravě a Dyji proběhly regulační práce až v druhé polovině 20. století. Na dolní Dyji zůstaly úseky na hranicích s Rakouskem, které byly upraveny jen částečně. To je nejspíš důvod, proč se na jižní Moravě svinutec vyskytuje prozatím častěji. Zároveň nebyla niva tak necitlivě odříznuta od obou řek a je alespoň uměle propojena soustavou kanálů. Ty doplňují vodu do ramen a tůní, ale mnohdy tvoří pro svinutce v některých úsecích i nová vhodná stanoviště.

Druhou zásadní příčinou úbytku populace je výrazná eutrofizace, znečištění krajiny a v řadě případů také přerybnění. V minulosti jsme mohli občasné nalézt svinutce tenkého i v některých rybnících a jiných náhradních biotopech. Dnes je většina podobných stanovišť pro něj ne-



vhodná. Téměř veškeré tekoucí a stojaté vody v nižších polohách jsou přinejmenším zatíženy nadměrným množstvím živin. To vede k rychlejší a výraznější eutrofizaci

4 Regulovaná řeka Morava na svém dolním toku. Koryto bylo zahloubeno, napřímeno a odděleno hrázemi od vlastní nivy. V nivě tak dochází k postupnému zániku tůní a odstavených ramen. Jediným vhodným, ale málo reálným řešením je komplexní revitalizace řeky a nivy. Náhradní řešení zahrnuje umělé udržování, obnovu a tvorbu odstavených ramen a tůní včetně soustavy napájecích kanálů. Foto L. Beran

a zrychlení sukcese. Stojaté vody (rybníky, ale i většina větších odstavených ramen a tůní, často i řada pískoven) jsou uměle přerybněny tak, že je často obtížné tam nalézt vodní a mokřadní vegetaci a alespoň běžné druhy měkkýšů.

Současný stav je tedy velmi vážný a bez výraznějších změn a aktivních opatření může během několika let až desítek let dojít k vyhynutí svinutce tenkého na našem území. O tom, zda lze s touto neutěšenou situací něco udělat, se dočtete v některém z dalších čísel Živy.

Luboš Beran

Tanousia zrmanjae – téměř vyhynulý endemit, nebo relikv?

Balkán, včetně námi oblíbeného Chorvatska, je pro řadu skupin organismů horkým místem, ohniskem biodiverzity. V případě vodních měkkýšů to platí zejména pro drobné předožábré plže (Prosobranchiata), jichž zde žijí desítky či spíše stovky druhů. Vzhledem k nízké prozkoumanosti a také novým možnostem, které přináší metody molekulární genetiky, jsou stále popisovány nové druhy. Většina z nich se vyskytuje v prameništích a podzemních vodách a má velmi malé rozměry nepřesahující několik milimetrů. Řada druhů žije ale i v řekách a jezerech. Jedním je *Tanousia zrmanjae* (obr. 1), popsána v r. 1866 z řeky Zrmanja východně od města Zadar. S velikostí ulity téměř 4 mm je přece jen o něco „viditelnější“ než většina jiných plžů čeledi Hydrobiidae.

V současné době pravděpodobně žije na naší planetě pouze jediný druh tohoto rodu v již zmíněné řece Zrmanja, zatímco z minulosti je rod *Tanousia* znám z řady evropských zemí (např. Dánsko, Anglie, Nizozemsko, Francie, Maďarsko, Ukrajina, Rumunsko, Itálie nebo Řecko) ze sedimentů nížinných řek vytvořených během interglaciálů mladého a středního pleistocénu starých až 700 tisíc let. Popsáno bylo několik fosilních druhů a některé se vyskytovaly i hojně a v početných populacích. Fosilní druhy z různých míst jsou si dosti podobné a není tak jisté, o kolik druhů skutečně šlo. Zároveň se velmi podobají i jedinému žijícímu zástupci. Bohužel se zdá, že se tento přeživší druh velmi brzy přidá ke svým příbuzným či předkům. Je totiž znám pouze ze středního toku řeky Zrmanja (obr. 2), kde je extrémně vzácný.

Za 10 let průzkumu se podařilo nalézt jen dvě místa s výskytem živé populace. Vždy to byly omezené plochy pod většími přejezdy, v hloubce od 20 cm do 4,5 m. Plž *T. zrmanjae* jakožto sladkovodní druh nežije v brakické dolní části řeky, oddělené od sladkovodní vodopádem, ale ani v horním toku (nad ústím řeky Krupa), který má odlišný charakter. V minulosti byl jeho výskyt omezen na asi 9 km dlouhý úsek, v současnosti přerušovaný přehradou s přečerpávací elektrárnou, která zatopila vodopády a přejeze a pod níž byly nalezeny už jen starší ulity. Zbylo tak necelých 5 km alespoň potenciálně vhodných pro tento druh. A aby toho nebylo málo, početnější ze dvou nalezených populací před několika lety z neznámých důvodů zmizela. Zůstává pouze slabá populace na ploše několika metrů čtverečních. Lze jen



1 Ulita plže *Tanousia zrmanjae*. Velikost 3,91 × 2,43 mm. Foto M. Horsák
2 Střední část řeky Zrmanja, ve které se zmíněný druh vyskytuje. Zejména tento úsek hostí i další významné druhy vodních měkkýšů včetně endemického plže *Dalmanella fluviatilis*. Foto L. Beran

doufat, že na nějakém jiném místě žije skrytá dostatečně silná populace. Pokud tomu tak není, bude osud tohoto reliktního plže zřejmě brzy zpečetěn.