

Naši rýhonosci 2. Napudrování krasavci

Nosatci tribu *Lixini* patří, podobně jako rýhonosci tribu *Cleonini* představení v prvním dílu (Živa 2012, 1: 30–34), mezi nápadné druhy brouků s neobyčejně zajímavými strategiemi přežívání. Osídlují nelesní stanoviště s různými biotopy, od stepních trávníků přes louky až po mokřady. Více než polovina českých zástupců tohoto tribu se v současné době řadí do Červeného seznamu bezobratlých České republiky.

Od zástupců tribu *Cleonini* odlišíme rýhonosce tribu *Lixini* podle celkového vzhledu a především odlišného nosce. Jejich tělo není tak nápadně zbarvené, vzhled většinou určuje víceméně jednoduše chloupkování. Nosed je mnohem štíhlejší, stopkovitého tvaru, po stranách většinou zaoblený a bez žebříků. Liší se také tím, že brouky najdeme nejčastěji přímo na živých rostlinách, které jen neradi opouštějí. Asi nejvýraznějším znakem je jemný prášek na povrchu těla, který připomíná pyl rostlin. Slouží pravděpodobně jako ochrana před okolními vlivy a jeho barva někdy pomáhá k odlišení příbuzných druhů.

Z českých zemí je historicky známo 27 druhů těchto rýhonosců, z nichž dva již pravděpodobně vymizely (tab. 1). Větší druhové bohatství najdeme na Moravě, kde dnes žije 7 druhů nezasahujících do Čech. Nejlépe se jim daří v oblastech s teplejším klimatem a dostatkem travnatých biotopů, jako jsou např. stepní trávníky, suché louky, úhory, lesostepní stráně a písčiny. Nemalý význam mají i vyloženě antropicky ovlivněná místa, jako jsou např. rumišťe v průmyslových zónách, nádražní vege-

tace, pískovny, hliniště nebo kamenolomy. Menší skupina druhů žije v blízkosti vod – podél nezregulovaných toků nebo u rybníků. V lesích se můžeme setkat pouze s některými běžnými druhy, a to vždy na dostatečně otevřených stanovištích, např. podél lesních cest, v širokých průsecích nebo pasekách. I když jsou vázání na různé druhy bylin, výjimečně lze některé z nich zastihnout i na dřevinách.

Podle vazby těchto brouků na zcela běžné rostliny by se mohlo zdát, že jde o bezproblémovou skupinu. Opak je ale pravdou. Na nedostatek živých rostlin si skutečně nemohou stěžovat, ovšem úspěšnost jejich přežívání závisí do značné míry na dalších faktorech. Limitní může být např. řídký zápoj vegetace, dostatečné oslunění, výhřevné podloží nebo sesouvající se půda. Zvláštní podmínky na stanovišti vyžadují především někteří zástupci rodu *Lixus*. I když mnohé druhy obývají biotopy blízké přírodě, ke svému životu nezbytně potřebují narušování. Bez alespoň občasných disturbance (ať už přirozené nebo lidskou činností) vedoucí k vytvoření mozaiky raných sukcesních stadií nedokážou

existovat. Nově vzniklé příhodné biotopy dovedou rychle obsadit díky tomu, že dobře létají – na rozdíl od některých bezkřídých nebo málo létavých zástupců tribu *Cleonini*.

„Zloději artyčoků“

První zajímavou skupinou jsou druhy rodu *Larinus*, nazývané ve staré entomologické literatuře rypáčníci. Jejich společným znakem je úzká vazba na květenství hvězdicovitých rostlin (*Asteraceae*), v jejichž úborech se vyvíjejí larvy. Menší skupina druhů se vyvíjí ve stoncích rostlin téže čeledi. Libozvučně znějící název *Larinus* lze přeložit jako tlustý nebo vypasený. Pravdou je, že korpulentní vzhled bývá vlastní mnoha nosatcům, navíc jejich potrava – rostlinná šťáva – je velmi dietní, a tak se snad raději přikloníme k jiné verzi překladu značící bombón nebo pamlsek. A jak výstižně nazval francouzský entomolog Jean Henri Fabre (1823–1915) v proslulé knize *The Life of the Weevil* (Život nosatce): „kdyby Stvořitel znal zvyklosti těchto rýhonosců, nazval by je jistě zloději artyčoků“.

Z rodu *Larinus* u nás bylo dosud zjištěno 7 druhů žijících na bodlácích (*Carduus*), pcháčích (*Cirsium*) a chrpách (*Centaurea*). Dají se poměrně snadno najít, jelikož na živých rostlinách obsazují květenství. Jistým úskalím snad může být fakt, že při vyrušení bud nenápadně „zacouvají“ pod květní lůžko, nebo se rostliny pustí a spadnou do trávy. Druhy *L. turbinatus*, *L. carlinae* a *L. iaceae* (obr. 3) patří k velmi hojným, téměř všudypřítomným průvodcům plevelové a ruderální vegetace. *L. pollinis* (obr. 4) vyhledává staré pastviny, louky a stepní trávníky, kde napadá pupavy (*Carlina*). Larvou obsazený květ poznáme podle nenápadné dírky uprostřed. Když květ v září opatrně rozloupneme, můžeme v něm najít kuklu nebo čerstvě vylíhnutého brouka. Tuto rostlinu sdílí *L. pollinis* s rýhonoscem *Pseudocleonus grammicus* popsáným v minulé části seriálu. Druhy si vzájemně nekonkurují, protože jeden napadá kořen a druhý květy. Rozměry největším zástupcem rodu je *L. sturnus* (viz obr. 5), donedávna u nás považovaný za vzácný druh. V posledních letech se ale šíří a jeho zařazení v červeném seznamu je již neopodstatněné. Poněkud vzácnějším nosatcem je *L. obtusus* – v České republice se vyskytuje lokálně, ale přitom na široké škále stanovišť, od stepních trávníků po podhorské mokřady. Asi nejvzácnější *L. beckeri*, podle červeného seznamu ohrožený druh, žije na chrpě čekánku (*C. scabiosa*) v nejzachovalejších stepních lokalitách jižní Moravy.

Na celém světě známe zhruba 180 druhů rodu *Larinus*, z nichž asi 100 najdeme ve Středozemí. Kvůli jejich vazbě na plevelné rostliny se mnohé z nich hlavně v Severní Americe úspěšně používají k biologické ochraně kultur před některými plevele. Jiní rýhonosci jsou naopak nechalvě známí jako škůdci pěstovaných



1 Okraj pole s úhorem bohatým na merlíky, pelyňky a bodláky – ideální biotop pro *Lixus rubicundus*, *L. subtilis* a *L. fasciculatus* i další druhy ze skupiny „plevelových“ nosatců



roślin, např. zmíněného artyčoku (*Cynara scolymus*) nebo světlice barvířské (*Carthamus tinctoria*). Z cizokrajných zástupců stojí za zmínku druhy tvořící na bělotrnech (*Echinops*) zvláštní útvary zvané trehala, případně tricala nebo také turecká mana. Jsou to speciální komůrky dlouhé asi 2 cm, vytvořené na povrchu rostlin, v nichž larvy žeroucí nejprve uvnitř stonku dokončují svůj vývoj a kuklí se. Komůrku staví dospělá larva slepováním rostlinných úlomků tělním sekretem a je v ní dobře chráněna proti slunečnímu záření, dešti, vyschnutí i některým přirozeným nepřítelům. Některé typy obsahují i trnité úlomky listů. Výsledný tvar a celkové provedení jsou druhově specifické a napomáhají k od-

lišení příbuzných druhů. Vylíhnutý brook v komůrce setrvá určitou dobu a potom se prokouše ven. Trehala byla na Blízkém východě v minulosti využívána jako potravina pro svou sladkou chuť. Tyto kapsle obsahují velký podíl stejného škrobu, jaký tvoří stonky hostitelských bělotrnů, dále pryskyřice, cukerin, hořčiny a soli. Prodávaly se v židovských lékárnách v Istanbulu, kde z nich Turci i Arabové připravovali odvar k léčení respiračních chorob.

Rod *Lachnaeus* u nás zastupuje jediný druh, a to *L. crinitus* (obr. 2), malý nosatec s velikostí těla asi 5 mm. Nezvykle dlouhé odstávající ochlupení mu dává velmi bizarní vzhled. Obývá xerothermní stráně, stepi, slaniska i mokřady, kde žije na omanech

2 Nosatec *Lachnaeus crinitus* na své živné rostlině, omanu britském (*Inula britannica*), v jehož květenstvích probíhá vývoj larev. I přes nezvykle dlouhé ochlupení nejsou tyto brouci, často zavrtaní mezi jednotlivými květy, na úbořech příliš nápadní.

3 *Larinus iaceae* je velmi hojný zástupce rodu, setkáme se s ním téměř na každém rumišti. Jeho blízcí příbuzný, ale značně vzácnější *L. beckeri* se pozná podle mnohem štíhlejšího nosce.

4 Suché trávníky s pupavami (*Carlina*) vyhledává rýhonosec *Larinus pollinis*. Vyznačuje se téměř rovným noscem s výrazným středovým žebírkem.

5 Dříve vzácný *Larinus sturnus* je dnes rozšířen lokálně po celé republice od nížin do hor na různých druzích bodláků (*Carduus*) a pcháčů (*Cirsium*). Je to náš největší zástupce rodu, dosahuje délky téměř 2 cm včetně nosce.

6 Vzácný druh *Lixus bardanae* známe především z jižních Čech a jižní Moravy, kde osídluje mokřady a vlhké louky. Jeho tělo bývá pokryto jemným práškem žluté nebo oranžové barvy. Ve svém areálu patří do taxonomicky obtížného komplexu blízcí příbuzných druhů.

7 Teprve v posledním desetiletí byl u nás objeven rýhonosec *Lixus fasciculatus*. Napadá zejména běžný pelyněk černobíl (*Artemisia vulgaris*) a v současnosti jsme svědky jeho rychlého šíření na nové lokality.

8 Asi nejběžnějším zástupcem rodu je rýhonosec *Lixus filiformis*. Žije na široké škále stanovišť s výskytem bodláků a pcháčů. Tento druh lze v teplých oblastech Moravy snadno zaměnit za *L. cardui*.

9 Štěrkové a písčité náplavy s porosty barborek (*Barbarea*) a rukví (*Rorippa*) podél neupravených vodních toků obývá vzácný *Lixus myagri*. Otevřené biotopy občas přeplavované velkou vodou patří k nejohroženějším u nás.

10 Rýhonosec štíhlý (*Lixus paraplecticus*) za posledních 50 let ustoupil z celého území České republiky. Hojněji se s ním setkáme pouze v jižních Čechách. Podobná situace panuje v celé střední Evropě.

11 Ve sbírkách málo zastoupený, ale podle našich poznatků spíše přehlížený druh *Lixus punctiventris*. Jeho výskyt lze potvrdit např. podle přítomnosti larev nebo kulek ve stoncích některých hvězdicovitých rostlin (*Asteraceae*).

Tab. 1 Nosatci tribu *Lixini* a jejich zařazení v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (RE – regionálně vymizelý, CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený)

Druh	ČS	Poznámka k výskytu v České republice
<i>Lachnaeus crinitus</i>	VU	lokální a vzácný druh jižní Moravy
<i>Larinus beckeri</i>	EN	lokální a vzácný druh jižní Moravy
<i>Larinus carlinae</i>	–	hojný
<i>Larinus iaceae</i>	–	hojný
<i>Larinus obtusus</i>	NT	lokální a vzácný
<i>Larinus pollinis</i>	–	lokální, ale místy hojný
<i>Larinus sturnus</i>	NT	lokální, ale místy hojný
<i>Larinus turbinatus</i>	–	hojný
<i>Lixus albomarginatus</i>	VU	velmi vzácný, ohrožený vyhynutím
<i>Lixus angustus</i>	VU	lokální a vzácný
<i>Lixus bardanae</i>	VU	lokální a vzácný
<i>Lixus brevipes</i>	NT	velmi vzácný, jen jižní Morava
<i>Lixus cardui</i>	–	lokálně hojný, pouze Morava
<i>Lixus cylindrus</i>	RE	nejasný výskyt, neexistují žádné dokladové exempláře
<i>Lixus fasciculatus</i>	–	šířící se druh, zjištěn teprve nedávno
<i>Lixus filiformis</i>	–	velmi hojný
rýhonosec zelený (<i>Lixus iridis</i>)	–	v posledních desetiletích silně expandující
<i>Lixus myagri</i>	VU	lokální a vzácný
<i>Lixus neglectus</i>	EN	pouze staré nálezy z jižní Moravy
<i>Lixus ochraceus</i>	VU	vzácný, mizející
rýhonosec štíhlý (<i>Lixus paraplecticus</i>)	EN	lokálně hojný, ale mizející
<i>Lixus pulverulentus</i>	NT	lokální a vzácný
<i>Lixus punctirostris</i>	VU	lokální a vzácný druh jižní Moravy
<i>Lixus punctiventris</i>	NT	místy hojný
<i>Lixus rubicundus</i>	–	hojný
<i>Lixus subtilis</i>	NT	lokální a poměrně vzácný, jen Morava
<i>Lixus vilis</i>	–	velmi vzácný a lokální





(*Inula*) a kriticky ohroženém blešniku úplavčím (*Pulicaria dysenterica*). Je velmi vzácný, známý pouze z několika lokalit jižní Moravy.

Ruderální nosatci

Nezaměnitelnou skupinou jsou zástupci rodu *Lixus*, někdy zvaní bodláčníci. Dobře se poznají podle štíhlého, silně protáhlého tvaru těla s jemným práškem na povrchu. Larvy druhů s prozkoumanou bionomií vyvírají stonky rostlin, méně kořeny. Na celém světě známe asi 500 druhů, z toho kolem 150 žije v palearktické oblasti. V České republice bylo dosud zjištěno 19 druhů.

Tito rýhonosci jsou často vázání na ruderální plochy s různými druhy plevelných společenstev. Na okrajích polí, úhorech nebo pustých místech s porosty bodláků a pcháčů můžeme najít náš nejhojnější druh *L. filiformis* (obr. 8). Jeho samečci o velikosti 4 mm patří k nejmenším zástupcům rodu. Najdeme-li v teplých oblastech, zejména na jižní Moravě ostropes trubil (*Onopordum acanthium*), možná nás na něm zaujme bodláčník *L. cardui*. Místa zaplevelená lebedami (*Atriplex*) nebo merlíky (*Chenopodium*) hostí další typické druhy – *L. rubicundus* je poměrně hojný v celé republice, *L. subtilis* vzácnější a na našem území vcelku nový přistěhovalec zjištěný zatím jen na Moravě. Podobně se teprve před několika lety objevil *L. fasciculatus* (obr. 7) vázaný na pelyňky (*Artemisia*) a vratiče (*Tanacetum*). Od r. 2008 byl nalézán pouze ojedinele na jižní Moravě, ale v poslední době se rychle šíří.

Co se děje v trávě

Početnou skupinu druhů tvoří stepní prvky. Disturbovaná místa na travních stepních charakteru obývají dva druhy rýhonosců s výraznou, ostře ohraničenou bílou páskou na bocích těla. Dnes jsou oba velmi vzácní, i když do 70. let 20. stol. u nás žili na desítkách lokalit po celém území. *L. ochraceus* dosud přežívá na několika málo místech, *L. albomarginatus* je v současnosti na Moravě neznámý. Vyhledávají např. rezedu žlutou (*Reseda lutea*), trýzele (*Erysimum*) a další zástupce brukvovitých (*Brassicaceae*). Velmi nenápadně žije na řídkých travnicích *L. angustus*. Má kratší a poměrně zavalité tělo pokryté tmavě červeným práškem. Obvykle se zjara ukrývá pod listovými růžicemi např. hořčičky jestřábníkovitého (*Picris hieracioides*) a mnohem snazší bývá nalézt larvy nebo kukly. Jeho vývoj představuje v rámci rodu výjimku, neboť larva žije v kořeni. Na hořčičku najdeme i *L. punctiventris* (viz obr. 11). Vyvíjí se ale ve stonku, i když dospělé larvy si možná mohou zčásti konkurovat, neboť se kuklí v kořenovém krčku. Tento rýhonosce vyhledává jak suché, tak i mokřadní biotopy. Zajímavé je, že s úspěchem někdy přežívá v příkopech podél silnic, obvykle na škardách dvoudomých (*Crepis biennis*). Dosud je poměrně hojný, ale přehlížený.

Teprve v posledních letech se u nás podařilo potvrdit výskyt rýhonosce *L. vilis* (obr. 12), a to velmi lokálně v teplých oblastech Moravy na suchých místech s řídkou vegetací, kde rostou pumpavy obecné (*Erodium cicutarium*). K vzácným druhům narušovaných travníků patří také *L. brevipes*. Je vázán na čeledí hvozdíkovitých (*Caryophyllaceae*) a u nás byl recentně zjištěn jen na Břeclavsku. Přitom na Slovensku zatím patří na vhodných lokalitách k hojným druhům, např. na písčínách. Z některých zemí byl udáván jako škůdce pěstovaných hvozdíků.

Velmi vzácným obyvatelům narušovaných míst je rýhonosce *L. punctirostris*. Bylo zjištěno, že dokáže bleskově obsadit nově vzniklé biotopy s dostatkem živných rostlin šedivek šedých (*Berteroa incana*). Setkáme se s ním pouze na jižní Moravě a má v oblíbě např. narušované okraje travníků, vřesovišť a písčín.

V minulosti snad u nás vzácně žil i exoticky vypadající *L. cylindrus*, který ze střední Evropy prakticky vymizel a přežívá jen v Polsku. Jeho biotopem jsou kromě xerothermních širokolistých travníků zejména řídké lesy na písčitéch lokalitách. Svým zbarvením velice věrohodně napodobuje ptáčí trus.

V minulosti snad u nás vzácně žil i exoticky vypadající *L. cylindrus*, který ze střední Evropy prakticky vymizel a přežívá jen v Polsku. Jeho biotopem jsou kromě xerothermních širokolistých travníků zejména řídké lesy na písčitéch lokalitách. Svým zbarvením velice věrohodně napodobuje ptáčí trus.

Mokřadní druhy

Mezi nejohroženější rýhonosce patří druhy s vazbou na vodní, resp. mokřadní prostředí. Naším asi nejznámějším představitelem této skupiny je rýhonosce štíhlý (*L. paraplecticus*, obr. 10). Ve starší literatuře se nazývá bodláčník ochromující. Ottova encyklopedie k tomu uvádí, že „jméno své dostal pro mylný náhled, že každý kůň schromne, který by požil píce chovající v sobě jeho larvy.“ Snad k tomu mohlo dojít, pokud se do sena dostala hostitelská rostlina – jedovatá halucha vodní (*Oenanthe aquatica*). Dříve patřil rýho-



12 Teprve nedávno se u nás podařilo potvrdit historický výskyt rýhonosce *Lixus vilis*. Jeho prostředím jsou narušovaná místa s pumpavou obecnou (*Erodium cicutarium*).

13 Mokřadní biotopy s pozvolnými břehy a bohatou pobřežní vegetací jsou k vidění stále méně. Podobný biotop hostí rýhonosce *Lixus paraplecticus* a *L. bardanae*. Snímky F. Trnky

sec štíhlý k našim nejběžnějším druhům v rybnících, tůních a dolních tocích řek. Kromě haluchy žije např. na sevláku širokolistém (*Sium latifolium*) a potočníku vzpřímeném (*Berula erecta*). Larvy se vyvíjejí ve stoncích, které vyčnívají nad vodní hladinu. Brouk se pohybuje i pod vodou, při nechtěném pádu dokáže doplavat k nejbližšímu záchrannému bodu. Bohužel není schopen přežít v rybnících s intenzivním chovem ryb, a tak se v posledních desetiletích stal spíše výjimečným jevem. Jeho blízké příbuzného rýhonosce zeleného (*L. iridis*) potkal zcela jiný osud. I tento nosatec byl podle dostupných záznamů nacházen na miřkovitých rostlinách (*Apiaceae*) v blízkosti vodních nádrží a mokřin. Během minulého století si oblíbil eutrofizované biotopy, jako jsou zanedbané louky nebo příkopy podél cest zarostlé kerblíkem lesním (*Anthriscus sylvestris*). Navíc se z poměrně vzácného brouka stal běžně rozšířeným druhem.

Na mokřadních loukách a náplavech můžeme místy najít rýhonosce *L. bardanae* (obr. 6), který žije na šťovicích (*Rumex*). Příbuzným a neméně zajímavým je *L. neglectus*, cihlově poprásený druh s velmi malým areálem zahrnujícím dolní toky Dyje a Moravy. Na české straně vyhynul, dosud přežívá na Slovensku a v Rakousku poblíž oblasti Soutoku. U nás byl krajně vzácný a vymizel snad úbytkem stanovišť – otevřených písčín. Posledním velmi ohroženým druhem okolí vod je *L. myagri* (obr. 9). Obývá nejčastěji šterkové a písčité náplavy větších neregulovaných řek a z řady oblastí vymizel kvůli zpevnování břehů a napřimování koryt. Mezi jeho živné rostliny patří rukve (*Rorippa*) a barboroky (*Barbarea*), dnes je velmi vzácný.

Článek vznikl v projektu Vytvoření a rozvoj multidisciplinárního týmu na platformě krajinné ekologie (reg. č. CZ.1.07/2.3.00/20.0004) za finančního přispění EU a podpory grantu IG UP PŘF č. 2011 027.