Lubomír Hrouda

Trávy a jejich příbuzní napříč biotopy IV. Trávy střední Evropy: všudypřítomné i nejvzácnější

Dnešní zastavení bude podobně jako předešlé od extrému k extrému – tentokrát však nikoli podél vlhkostního gradientu, ale podle častosti výskytu. Se synantropními (člověka doprovázejícími) trávami se setkáváme prakticky na každém kroku. Protože však většina z nich k nám přišla jako trávy provázející člověka-zemědělce, je pochopitelné, že pocházejí z Blízkého východu a mnohé z nich najdeme pouze v teplejších krajích. Ale lipnici roční nebo jílek vytrvalý „vynesl" člověk i do hor. Protikladem jsou vzácné a ohrožené druhy. Mezi nimi můžeme rozlišovat druhy ohrožené nebo ustupující z hlediska střední Evropy, s velkými areály a těžištěm hojnějšího výskytu mimo Českou republiku, jako jsou vzácné stepní trávy. Podobné je to u trav extrémních horských poloh, které u nás patří k nejvzácnějším, ale např. už v Karpatech ohroženy nejsou. Ohroženější jsou samozřejmě druhy vzácné v rámci svého celkového rozšíření; příkladem mohou být druhy extrémních stanovišť, např. vnitrozemských slanisk, obnaženého dna vodních nádrží apod. Kapitola sama pro sebe jsou pak stenoendemity – druhy vyskytující se jen na velmi malém území – i takový příklad najdeme mezi našimi trávami. Obě tyto skupiny ovlivnil člověk: jedněm vytváří nová stanoviště, druhé (snad jen s výjimkou vysokohorských druhů) svou činností potlačuje...

Trávy doprovázející člověka

Protože synantropní (člověkem ovlivněná a vytvářená) stanoviště jsou na první pohled obtížněji rozlišitelná než přirozené formace, nebudeme se jimi zabývat jednotlivě, spíše si povšimneme rodů trav, které s těmito stanovišti sdílí afinitu. Hned na začátku ale připomeňme, že možná nejobecnější trávou je jednoletý druh se širokou ekologickou amplitudou, který potkáme za „každým rohem" – poléhavá jednoletá lipnice roční (*Poa annua*) z ekologicky různorodého rodu *Poa*. A abychom s lipnicemi raději už pomalu končili – druhým běžným synantropním druhem, rostoucím zejména na silně výsušných stanovištích (např. koruny kamenných zídek), je lipnice smáčknutá (*P. compressa*), skutečně se silně smáčklým (dvouřízným) stéblem.

Rodem nejbohatším na synantropní druhy je bezesporu sveřep (*Bromus*). Několik druhů rodu jsou ustupující plevele, tři druhy ale najdeme v teplejších oblastech velmi hojně. Sveřep jalový (*B. sterilis*, viz obr. 1) poznáme podle všestranně rozkladité zelené laty s velmi dlouhými větvemi, zakončenými vždy jen jediným kláskem. Má rád ruderální biotopy a nitrofilní lesy, zejména akátiny; příbuzný sveřep střešní (*B. tectorum*, obr. 2) má také rozkladitou, ale načervenalou a vždy jednostranně převislou latu s několika klásky na kratších větévkách – je mnohem suchomilnější a světlomilnější, takže ho najdeme i na zídkách, mezích, ve štěrku železničních tratí nebo na ruderalizovaných písčinách v okolí sídel. Zdánlivě absurdní druhové jméno střešní (*tectorum*) se objevuje u více rostlin. Vrací nás do doby doškových střech, na jejichž okrajích se hromadila hlavně v létě velmi suchá jemnozem; na tomto extrémně suchém stanovišti rostlo často jen několik odolných druhů, jimž dal Linné toto druhové jméno. Najdeme je třeba u jinak v přírodě vzácných druhů, jako je netřesk střešní (*Sempervivum tectorum*) nebo složnokvětá škarda střešní (*Crepis tectorum*).

Třetím z běžnějších sveřepů je sveřep bezbranný (*B. inermis*), na rozdíl od dvou předešlých vytrvalý druh, který roste zejména na hlinitých mezích v polích i podél železničních tratí, na okrajích křovin apod. Kvete stejně nádherně oranžovými prašníky jako již dříve zmiňovaný sveřep vzpřímený (*B. erectus*, viz Živa 2010, 3: 110–114), jako jediný z tohoto rodu ale postrádá na pluchách osiny (odtud „bezbranný").

Dalším typickým synantropním rodem je jílek (*Lolium*). Náš domácí druh jílek vytrvalý (*L. perenne*) je jednou z mála rostlin, která miluje sešlapávaná místa (po-

1 Sveřep jalový (*Bromus sterilis*) se všestrannou latou klásků na velmi dlouhých stopkách. Je výrazně nitrofilní, nacházíme jej na mnoha synantropních místech, jako jsou např. paty zdí, rumiště a příměstské lesy.
2 Typicky jednostranně převislou latu má sveřep střešní (*B. tectorum*). Najdeme ho na spíše nelesních a mimořádně výsušných stanovištích (písčiny, koruny zdí apod.).
3 Ječmen myší (*Hordeum murinum*) – v teplejších krajích všudypřítomný druh intravilánů obcí
4 Proso seté (*Panicum miliaceum*)
5 Oves hluchý (*Avena fatua*). Na rozdíl od ovsa setého (*A. sativa*) má dlouze chlupaté pluchy a za zralosti rozpadavé klásky; z nich vypadávají jednotlivé květy (resp. obilky), takže zůstávají prázdné (hluché), složené jen z plev.
6 Obilný plevel chundelka metlice (*Apera spica-venti*) bývá zejména v okrajových částech polí nápadnější než vlastní obilnina.
7 Rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*) vlastně připomíná dávné pěstování na nejchudších půdách jako náhražkové obilniny (je příbuzná prosu). Pochází z tropické Asie.
8 Detail sveřepu střešního (*B. tectorum*)

3

4

5

6

7

8

dobně jako např. jitrocel větší – *Plantago major*) a najdeme ji podél cest či na rumištích i v horách. Mnohé jílky nebo kříženci jílku a kostřavy luční se vysévají nebo alespoň přisévají do kulturních trávníků a tvoří např. základní součást golfových hřišť.

„Novinkou“ podél silnic a ulic, hlavně ve velkých městech, je zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*), rostlina příbuzná lipnicím, dříve vzácný druh slaných luk a slanisk. Díky solení komunikací se ale stal od 70. let 20. stol. běžnou silniční trávou rostoucí často podél hlavních cest v úzkém pruhu těsně u vozovky.

Typickými synantropními rostlinami jsou plané ječmeny, nápadné svými dlouhými osinami. Nejběžnější je ječmen myší (*Hordeum murinum*, obr. 3), oblibující si paty zdí, okraje cest, čistá rumiště nebo prořídlé sídlištní trávníky a zasahující dnes i do středních poloh. Vzácně můžeme najít i další, exotičtější druhy ječmenů, např. ječmen slanomilný (*H. secalinum*) nebo zplanělý severoamerický ječmen hřívnatý (*H. jubatum*), pěstovaný pro své až 6 cm dlouhé osiny.

Podobná stanoviště osidlují také béry (*Setaria*) – rostliny s válcovitými lichoklasy, z nichž vyčnívají štětinovité pastopečky. Některé druhy bérů jsou kulturní rostliny pěstované v jižních krajích (např. bér italský – *S. italica*), jejichž obilky se v současné době využívají jako ptačí zob. Nejčastěji u nás nalezneme bér sivý (*S. pumila*, obr. na 1. str. obálky), až 1 m vysokou trávu s lichoklasem včetně rezavých pastopeček kolem 1 cm silným, nebo o něco gracilnější bér zelený (*S. viridis*) s pastopečkami zelenými nebo načervenalými. V teplých krajích se vyskytují i další vzácné druhy bérů.

Typickou, i když vzácnější rumištní trávou je proso seté (*Panicum miliaceum*, obr. 4), které se pěstovalo za časů našich dědečků. Ve druhé polovině 20. stol. prakticky z kultury vymizelo, ale dnes se jeho příležitostné pěstování opět vrací.

Zvídavého pozorovatele jistě upoutají trávy mající více lichoklasů vyrůstajících téměř z jednoho místa na vrcholu stébla (jakoby v okolíku). Nejčastěji rostou na kolejištích, ale i jiných ruderálních místech s lehkými písčitými vysychavými půdami, na jižní Moravě a dále v Panonii i na přirozených společenstvech písčin. Nápadné plazivé výběžky (až několik dm dlouhé) vytváří lysá rostlina troskut prstnatý (*Cynodon dactylon*) s velmi tenkými lichoklasy vyrůstajícími z jednoho místa na vrcholu stébla. Tento druh se vyskytoval ještě před několika desetiletími jen na jižní Moravě, dnes je však běžný i v teplých oblastech Čech. Hustě chlupatá je naopak rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*, viz obr. 7), se širšími lichoklasy, na vrcholu stébla obvykle mírně od sebe oddálenými. Je dosti častá převážně na nevápnitých podkladech. Dříve se pěstovala jako drobná, málo produktivní obilnina na písčitých půdách teplých oblastí.

Specializovaných polních plevelných trav je relativně málo, zejména těch, které si s sebou přinesl neolitický člověk-zemědělec. Typickým sesterským druhem obilnin je oves hluchý (*Avena fatua*, obr. 5) s nápadně tmavě chlupatými pluchami a rozpadavými klásky. Tím, jak ubývá pěstování ovsa, ubývá i zapomenutých obilek na polích a oves hluchý převládá. Nejběžnější trsnatou polní travou je ale chundelka metlice (*Apera spica-venti*, obr. 6), specializovaná na ozimé obilniny pěstované na propustných půdách. Její plevelný potenciál se výrazně zvýšil v dobách socialistického zemědělství, kdy se hojně používaly selektivní herbicidy na dvouděložné rostliny a jednoděložné, navíc trávě, přibývalo prostoru. Dalším dnes běžným plevelem je ježatka kuří noha (*Echinochloa*

crus-galli, obr. 9), pocházející pravděpodobně z tropické Asie, kde doprovází hlavně rýži. U nás se nejvíce rozšířila v kukuřičných polích, ale dnes roste i v jiných plodinách a běžně na vlhčích ruderálních místech mimo polní kultury.

Co říci závěrem: každá doba má svůj největší „plevel". Soudě podle vyprávění prarodičů, jistě jím byl v minulosti (v předchozích dílech zmíněný) pýr plazivý (*Elytrigia repens*). Ale kdeže je jeho sláva v porovnání s dnešními invazními rostlinami (byť to nejsou trávy). Na pomyslnou příčku v současnosti asi nejnepříjemnější trávy bych dal třtinu křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Původně to vlastně nebyl až tak široce rozšířený synantropní druh, držel se na pasekách a okrajích lesních porostů a jako pyrofilní druh obzvláště upřednostňoval dopadové plochy dělostřeleckých střelnic. Špatný hospodář v lese i na loukách napomohl jeho expanzi – výsledkem jsou někdy až hektarové monokultury v neodklizených polomech, na zanedbaných loukách nebo nesečených postagrárních ladech. Ale městskému člověku se líbí – vydrží přece dlouho v suché kytici a je gratis.

Ohrožené a mizející trávy

Ačkoli máme dojem, že trávy jsou všudypřítomné a nemají tedy v porovnání např. s orchidejemi velké tendence k ubývání, není to pravda. Jen Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR (Procházka 2001) uvádí pro Českou republiku 31 kriticky ohrožených druhů trav a obdobná čísla bychom našli i v sousedních zemích.

● Vzácnosti skal a stepí

Nejznámějšími ohroženými druhy jsou asi kontinentální stepní trávy, široce rozšířené v oblastech od Ukrajiny po Kazachstán a ve střední Evropě se vyskytující velmi vzácně – obvykle v extrémně suchých oblastech známého podkrušnohorského dešťového stínu, na Lounsku či Kadaňsku. Vlajkovou trávou tohoto typu je ovsíř stepní čedičový (*Helictotrichon desertorum* subsp. *basalticum*, obr. 10), jehož nejznámější populace na Rané doposud odolává nájezdníkům-rogalistům, kteří tento vrch zcela okupovali. Zachraňuje ji to, že roste na nižším předvrcholu, který novodobým Ikarům „nestojí za pozornost". Podobně jsou na tom i vzácné druhy kavylů nesoucí jména po ukrajinských nebo ruských botanicích (*Stipa zalesskii*, *S. smirnovii*), jejichž nejbohatší lokality nalezneme na sousedním vrchu Oblíku. Zatímco skalnatá stanoviště těchto vzácných druhů jsou víceméně stabilizovaná (byť je jich početně velmi málo), některé mediterránní trávy, dosahující severním okrajem svého areálu do panonské jižní Moravy, díky změnám na stepních stanovištích (zarůstání apod.) valem ubývají. Příkladem může být striktně vzpřímená stepní tráva dvouřadec pozdní (*Cleistogenes serotina*) s listy i větvemi laty výrazně dvouřadě uspořádanými, rozkvétající až v srpnu, nebo trojzubec lesostepní (*Danthonia alpina*), z jehož 20 lučních lokalit v Bílých Karpatech zbyla již jen jediná.

● Trávy nad hranicí lesa

Jsou trávy, jejichž výškové (altitudinální) rozpětí je značné, takže ačkoli jsme o nich pojednávali u jiných biotopů, jsou běžnou součástí travino-bylinné vegetace nad horní hranicí lesa. Příkladem může být smilka tuhá (*Nardus strica*) nebo metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa* – viz předchozí díly seriálu). Nad hranicí lesa, na mělkých půdách a ve skalních štěrbinách záleží na podkladu – na vápenci je flóra vždy bohatší, což platí samozřejmě i pro trávy. Protože v hercynských a sudetských pohořích vápence nebo dolomity téměř chybějí, dosahují do nich velmi vzácně alpínské druhy silikátů či neutrálních podkladů. Příkladem může být krkonošská lipnice plihá (*P. laxa*) nebo ještě vzácnější lipnice alpská (*P. alpina*) rostoucí pouze ve Velké kotlině v Hrubém Jeseníku, podobně jako psineček alpský (*Agrostis alpina*). Mohutný ovsíř dvouřízný (*Avenula planiculmis*) se zastavil na své pouti z Karpat na Králickém Sněžníku. Všechny tyto druhy jsou kriticky ohrožené. Některé acidofilní trávy jsou však omezeny pouze na Karpaty (a Alpy); příkladem může být třeba holnice dvouřadá (*Oreochloa disticha*, obr. na 2. str. obálky) – „pěchava s pěšinkou", s květenstvím podobným pěchavě vápnomilné, ale s klásky dvouřadě uspořádanými, dominující na extrémních horských vyfoukávaných hřbetech nad 2 000 m n. m.

Za vápnomilnými horskými trávami se musíme vydat do Karpat. Tady se trochu odchýlíme od ohrožených druhů – např. mnohé druhy kostřav (*Festuca*) jsou dominantními trávami alpínských trávníků. Mohou nám ale posloužit jako příklady příbuzných druhů alpínského bezlesí s různě velkým areálem: kostřava různobarvá (*F. versicolor*) roste kromě vápnitých podkladů i na mylonitizovaných žulách (obohacených vápníkem) a kromě celého karpatského oblouku se vzácně vyskytuje v Sudetech (Velká kotlina v Jeseníku, krkonošské kary); právě z nejzápadnější lokality celého areálu, z Krkonoš, byla popsána pro vědu. Mohutná tmavozelená a vlhkomilnější kostřava karpatská (*F. carpatica*, obr. na 4. str. obálky) je svým výskytem omezena na karpatský oblouk od Malé Fatry po Rumunsko a patří tedy mezi karpatské endemity (rostliny vzniklé v Karpatech a vázané dodnes na toto území). Třetí a nejmenší trsnatý druh kostřava tatranská (*F. tatrae*) roste na skalách jen v Tatrách a v obou Fatrách, je tedy endemitem západokarpatským.

S horskými trávami se rozloučíme na první pohled poznatelnými druhy – typickou skalní rostlinou (petrofytem) vápencových skal trojštětem alpínským (*Trisetum alpestre*) či horským bojínkem švýcarským (*Phleum rhaeticum*), na podklad nenáročnou trávou mající oproti bojínku lučnímu mnohem kratší nafialovělý lichoklas.

● Mizející trávy na extrémních stanovištích

Asi nejohroženějšími stanovišti střední Evropy jsou slaniska, biotopy vyžadující vedle specifických půdních podmínek neustálý sešlap pastvou nebo jiné odpovídající narušování (disturbanci). Trávy snášející i mírné zasolení (fakultativní halofyty), jako je např. kostřava nepravá (*F. pseudovina*), dosti obtížně rozeznatelná od kostřavy walliské (*F. valesiaca*), ještě najdeme, byť velmi roztroušeně, v panonské oblasti. Dobře poznatelnými „pravými" halofyty jsou ale např. skrytěnka bodlinatá (*Crypsis aculeata*), bahenka šášinovitá (*Heleochloa schoenoides*, obr. 11), rostoucí ojediněle i na jižní Moravě, nebo jarní druh ocáskovec panonský (*Pholiurus pan-*

nonicus, obr. 14), který najdeme již jen v pustách Maďarska, kde se ještě pase. Na slané pasené louky slovenského Potisí a Maďarska je vázána i jedna z nejkrásnějších trav – housenkovec roketový (*Beckmannia eruciformis*, obr. 13). Jejích lokalit ale rychle ubylo.

Jiným extrémním stanovištěm, zcela vytvořeným člověkem, jsou obnažená dna rybníků a říčních ramen. Na tyto biotopy se váže např. travní druh puchýřka útlá (*Coleanthus subtilis*), v minulosti roztroušeně se vyskytující v rybničních oblastech. Změnou hospodaření na rybnících, kdy se dna obnažují (letní) pouze při opravě hrází, zaniklo v posledních desetiletích přes 80 % jeho lokalit. Nejde o nápadně viditelné ohrožení jako v případě jediné lokality na slanisku, ale vzhledem k trendu ubývání a k neuchopitelnosti ochrany a managementu takových biotopů je tento typ ohrožení možná ještě horší.

Mohou mizet i synantropní trávy?

Kupodivu ano, např. trávy vázané na polní kultury a agrotechniku našich dědů. Kdopak někdy viděl trávu se zvukomalebným jménem sveřep stoklasa (*B. secalinus*), v minulosti se vyskytující jako běžný plevel pšeničných a žitných polí, kde byla někdy stejně hojná jako v současnosti chundelka metlice. Dnes ji mají všechny středoevropské země jako kriticky ohroženou vzácnost (podobných sveřepů bychom našli ještě několik). Sám jsem ji též dosud nepotkal.

Druhým příkladem může být tužanka tuhá (*Sclerochloa dura*, obr. 12), ještě v 50. letech minulého stol. běžný vesnický druh sešlapávaných stanovišť na Žatecku a Podřipsku, kde se vyskytovaly mírně zasolené půdy. Dnes za ní musíme putovat alespoň na jižní Moravu, kde je místy hojná.

Kolik máme endemitů trav?

Ve střední Evropě je jich pochopitelně velmi málo, opravdu dobrým endemitem je jediný druh – lipnice jesenická (*P. riphaea*, obr. 15), rostoucí na jediném místě – ve skalách Petrových kamenů v Hrubém Jeseníku. Jde o příbuznou trávu krkonošského a karpatského druhu lipnice plihé (*P. laxa*), který se zde v dlouhodobé izolaci vyvinul v samostatný taxon. Druhým „uznávaným" endemitem je písečná kostřava pochvatá Dominova (*F. vaginata* subsp. *dominii*), vyskytující se jen na písčinách jižní Moravy a jihozápadního Slovenska – je tedy západopanonským endemitem. Uvádějí se i další endemity popsané z území České republiky nebo Slovenska. Příkladem mohou být západoslovenská lipnice vršatecká (*P. crassipes*) nebo metlice trsnatá jihočeská (*Deschampsia cespitosa* subsp. *austrobohemica*), kterou rozeznal kdysi na Blatensku Miloš Deyl, taxonom i geobotanik s mimořádným smyslem pro detail, a tedy i rozlišování odchylek. Ve všech těchto případech věda dosud čeká na souborné zhodnocení těchto taxonů v rámci všech příbuzných druhů, a proto je ke zlatému fondu květeny, k endemitům, raději zatím nepočítejme.

Jak by řekl Jára Cimrman, endemit, toť opravdu pěkná tečka za naším travním příběhem. Je na čase, abychom se v příštím díle věnovali příbuzným skupinám „trávoidů", na prvním místě ostřicím.

9 Typické a nezaměnitelné květenství ježatky kuří nohy (*Echinochloa crus-galli*)
10 Ovsíř stepní čedičový (*Helictotrichon desertorum* subsp. *basalticum*) na jedné z mála našich lokalit. Malá Raná v Lounském středohoří, v pozadí vrch Milá
11 Bahenka šášinovitá (*Heleochloa schoenoides*) se dnes v České republice vyskytuje jen na nejjižnější Moravě.
12 Tužanka tuhá (*Sclerochloa dura*) – druh mírně zasolených vesnických sešlapávaných míst, v posledních desetiletích z české kotliny vymizela.
13 Housenkovec roketový (*Beckmannia eruciformis*) se ve střední Evropě vyskytuje pouze na jihovýchodním Slovensku a v Maďarsku.
14 Vzácná jarní tráva panonských slanisk ocáskovec panonský (*Pholiurus pannonicus*). Roste hlavně ve vlhčích rýhách (fotografie pochází z letošního mimořádně vlhkého jara, kdy jeho stébla v podstatě vyčnívala z vody).
Všechny snímky L. Hroudy, pokud není uvedeno jinak
15 Lipnice jesenická (*Poa riphaea*) na své jediné lokalitě – Petrových Kamenech v Hrubém Jeseníku. Foto J. Suda