Konference ČBS: Ohrožené druhy české flóry

Praha, 21.–22. listopadu 2026

organizační výbor:
Zdeněk Kaplan, Ester Ekrtová, Jindřich Chrtek, Petr Koutecký, Vlastik Rybka

Obsah:

Program konference 2

Abstrakty přednášek 5

Abstrakty posterů 36

Program

Sobota

8:30 Registrace účastníků

9:30 Zahájení konference

Blok I. Ohrožené rostliny a lišejníky (moderuje Petr Koutecký)

9:40 Milan Chytrý a Klára Friesová: Jak a proč vymírají a ustupují rostlinné druhy

10:05 Zdeněk Kaplan, Jiří Brabec, Jan Doležal, Ester Ekrtová, Handrij Härtel, Jindřich Chrtek, Petr Koutecký, Pavel Lustyk, Vlastik Rybka a Milan Štech: Nová verze červeného seznamu ohrožených rostlin

10:30 Jan Kučera: Ohrožení mechorostů ČR – změna stavu nebo změna pohledu?

10:55 Jiří Malíček: Ohrožené druhy lišejníků ČR a příčiny jejich ohrožení

11:20 Jindřich Chrtek, Tomáš Urfus, Zdeněk Kaplan, Jan Prančl, Marek Slovák, Petr Koutecký, Michaela Pekařová, Lenka Kuchyňková a Jiřina Josefiová: Ohrožuje mezidruhová hybridizace populace vzácných druhů cévnatých rostlin?

11:40 Vlastik Rybka: Botanické zahrady jako součást aktivní druhové ochrany

12:00 Přestávka na oběd

Blok II. Specifické ekologické skupiny (moderuje Zdeněk Kaplan)

13:30 Jakub Těšitel: Poloparazitické rostliny – ustupující součást naší flóry

13:50 Kateřina Šumberová: Ohrožené vodní a mokřadní rostliny včera, dnes a zítra

14:10 Kristýna Ratajová a Eva Mikulášková: Význam mikrostanovišť na mrtvém dřevě pro ohrožené epixylické mechorosty

14:30 Jakub Šálek a Jiří Malíček: Odvaly a haldy jako refugia nejen metalofilních lišejníků

14:50 Přestávka s občerstvením

15:20 Prezentace posterů

Blok III. Biologie, ekologie a genetika ohrožených druhů (moderuje Ester Ekrtová)

15:40 Jan Roleček, Iveta Novotná, Vlastik Rybka a Petr Šmarda: Dokážeme posoudit ohrožení starčků z okruhu *Tephroseris integrifolia*?

16:00 Zuzana Münzbergová, Martin Valeček a Hana Pánková: Genetická diverzita vzácných druhů jako nástroj pro jejich efektivní ochranu

16:20 Pavel Kúr, Michal Ducháček, Thomas Gregor, Michaela Jandová, Petr Koutecký, Attila Mesterházy, Juraj Paule, Soňa Píšová, Gerald M. Schneeweiss a Kristýna Šemberová: Zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*) na českých slaniscích: kriticky ohrožený relikt nebo nepůvodní linie ze solených silnic?

16:40 Judita Kochjarová, Kristína Pulišová, Peter Turis a Mariana Ujházyová: Variabilita a populačná ekológia stredoeurópskych poniklecov (*Pulsatilla* sect. *Pulsatilla*)

17:00 Věroslava Hadincová, Jan Čuda, Zuzana Sejfová a Marta Kudrnáčová: Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) – druh, který dobře klíčí, roste, rozšiřuje se. Proč je tedy kriticky ohroženým druhem české flóry?

17:20 Krátká přestávka

17:30 Valné shromáždění ČBS

Neděle

Blok IV. Monitoring populací ohrožených druhů (moderuje Jindřich Chrtek)

8:30 Magdalena Lučanová, Karel Boublík, Milan Kotilínek, Martin Lepší, Petr Lepší a Milan Štech: Ohrožené druhy česko-hornorakouského příhraničí

8:50 Marie Vymazalová, Martina Fabšičová, Přemysl Bobek a Radim Hédl: Představuje subalpínská vegetace Krkonoš a Jeseníků útočiště ohrožených druhů i v době klimatické změny?

9:10 Kryštof Chytrý, Helena Chytrá, Renata Vojkovská, Aneta Valasová, Veronika Kalníková a František Lamla: Na západním břehu Ostravice klid: jak kriticky ohrožená třtina pobřežní tiše odchází z Beskyd

9:30 Táňa Štechová: Čtvrt století monitoringu populací ohroženého slatiništního mechu *Hamatocaulis vernicosus* v ČR

9:50 Sanne Maria Evers, Zuzana Münzbergová a Tomáš Dostálek: Interakce klimatu a mikrostanoviště: ponaučení z 16letého monitoringu populací *Dracocephalum austriacum*

10:10 Romana Prausová: Současný stav populací tří kriticky ohrožených druhů české flóry a jejich biotopů v kontextu střední Evropy (ČR, Polska a Slovenska) – *Adenophora liliifolia*, *Liparis loeselii*, *Potamogeton praelongus*

10:30 Přestávka s občerstvením

Blok V. Praktická ochrana a management populací ohrožených druhů (moderuje Vlastik Rybka)

11:00 Petr Vít, Jarmila Kostiuková, Eliška Blažejová a Helena Neuwirthová: Ex situ opatření v praxi: úspěchy i slepé uličky

11:25 Andrea Kučerová, Barbora Bělovská, Ester Ekrtová, Romana Roučková, Petr Šiška a Jarmila Kostiuková: Jak dál v záchraně kriticky ohroženého rozchodníku huňatého?

11:45 Hana Pánková, Zuzana Münzbergová, Pavel Sekerka, Karel Kříž, Michal Perlík, Lukáš Čížek, Tomáš Procházka, Sabine Tischew, Alina Twerski, Daniel Elias, Thea Luise Keller, Axel Schonert, Taras Parpan a Borys Bertash: Záchrana sinokvětu chrpovitého v ČR, Německu a na Ukrajině

12:05 Ester Ekrtová a Jana Hanzal Šedivá: Lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) – překvapivý comeback?

12:25 Martin Lepší, Petr Lepší a Jiří Velebil: Endemické jeřáby v České republice – rodinné stříbro v ohrožení

12:45 Zakončení konference

Abstrakty přednášek

(řazeny abecedně podle příjmení prvního autora)

Lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) – překvapivý comeback?

Ester Ekrtová[1]* a Jana Hanzal Šedivá[2]

[1]*náměstí Bratří Čapků 264, 588 56 Telč*

[2]*Odbor rostlinných biotechnologií, Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i., Květnové náměstí 391, 252 43 Průhonice*

**ester.hofhanzlova@centrum.cz*

Lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) je kriticky ohroženým druhem flóry ČR. Jedná se o typický reliktní taxon primárně vázaný na lesostepní vegetaci různého typu a na různém geologickém podkladu. V minulosti se vyskytoval na řadě lokalit v Praebohemiku, na jižní a střední Moravě, ale také ve středních a severních Čechách a na Třeboňsku. Právě výskyt vázaný na světlé lesy a rozvolněné, krátkostébelné ekotonální biotopy se mu stal osudným. Tyto různorodé formace dnes patří k nejohroženějším stanovištím na našem území a lýkovec vonný přežil na nepatrném počtu původních lokalit. Velmi často se jedná o zbytkové, nepočetné populace se stále klesající tendencí.

Vzhledem k tomu, že lýkovec vonný je mimořádně atraktivní druh, již řadu let trvá snaha zajistit jeho přežití v záchranných kulturách. K tomuto účelu jsou vyvíjeny metody, které původní populace nepoškodí a umožní pěstování záložního materiálu v botanických zahradách. Ochrana druhu „in situ“ byla tradičně prezentovaná jako komplikovaná s problematickými výsledky. Na dvou lokalitách v Praebohemiku proběhla v posledních letech intenzivní obnova s využitím různých managementových nástrojů (seč, pastva, výhrab stařiny, prosvětlení), která reagovala na rozpad převažujícího biotopu druhu, kterým jsou v regionu hadcové bory a borové doubravy. Ukázalo se, že druh má překvapivé regenerační schopnosti a regenerace cílového biotopu může být rychlá a poměrně efektivní. Příliš konzervativní ochrana je možná jedním z důvodů jeho ústupu na stávajících lokalitách, a to především z důvodu přirozené sukcese na otevřených stanovištích nebo degradace lesních porostů po útlumu dřívějších forem hospodaření.

Interakce klimatu a mikrostanoviště: ponaučení z 16letého monitoringu populací *Dracocephalum austriacum*

Sanne Maria Evers[1], Zuzana Münzbergová[2,3] a Tomáš Dostálek[2,3]*

[1]*Department of Conservation Biology and Global Change, Estación de Doñana (EBD-CSIC), Cartuja TA-10, 410 92 Sevilla, Španělsko*

[2]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[3]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

**tomas.dostalek@ibot.cas.cz*

Pochopení toho, jak klima ovlivňuje populace, je zásadní pro utváření ochranářských opatření v kontextu klimatických změn. Klíčovou výzvou je skutečnost, že lokální podmínky mikrostanoviště mohou formovat odpověď populace na klima. Tyto odpovědi mohou být komplexní a obtížně detekovatelné, protože dlouhodobé soubory dat vhodné pro takové analýzy jsou vzácné. V této práci jsme analyzovali 16letý soubor dat čtyř populací ohroženého včelníku rakouského (*Dracocephalum austriacum*), abychom prozkoumali, jak interakce klimatu a mikrostanoviště ovlivňují populační dynamiku. Pomocí regresních modelů jsme zkoumali vliv klimatu a mikrostanoviště, jako je zastínění okolní vegetací, na životní parametry včelníku. Poté jsme použili individuálně založené modely (IBM) k vytvoření krátkodobých populačních projekcí při různých úrovních zastínění a budoucím klimatu.

Zjistili jsme, že interakce mezi zastíněním bylinami či keři a klimatem byly přítomny u čtyř z pěti testovaných životních parametrů. Naše výsledky navíc ukazují, že směrové účinky klimatu se mohou měnit v závislosti na míře zastínění nebo na ročním období. A konečně, přestože je včelník rakouský druhem vyžadujícím otevřená stanoviště, naše populační předpovědi naznačují, že vyšší úroveň zastínění bylinami i keři by mohla v budoucím klimatu snížit riziko vyhynutí. Naše studie zdůrazňuje význam zahrnutí interakcí klimatu a mikrostanoviště pro lepší pochopení populační dynamiky a dopadu klimatických změn na populace. Výsledky naznačují, že navzdory tomu, že jde o druh otevřených stanovišť, jsou lokality s různou úrovní zastínění důležité pro dlouhodobé přežití těchto rostlinných populací tváří v tvář klimatickým změnám.

Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*) – druh, který dobře klíčí, roste, rozšiřuje se. Proč je tedy kriticky ohroženým druhem české flóry?

Věroslava Hadincová*, Jan Čuda, Zuzana Sejfová a Marta Kudrnáčová

Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice

**veroslava.hadincova@ibot.cas.cz*

Corrigiola litoralis (drobnokvět pobřežní) je v České republice kriticky ohrožený ustupující druh, podobně jako v dalších zemích Evropy. V ČR roste na několika posledních lokalitách náplavů Labe mezi Ústím nad Labem a Hřenskem. Je to jednoletá, nízká, poléhavá, heliofilní rostlina. Zimu a vysušení nebo zaplavení stanoviště přežívá ve formě semen. Abychom zjistili nároky drobnokvětu na prostředí, založili jsme několik pokusů v kontrolovaných podmínkách.

Zjistili jsme, že nízká teplota pod 10 °C a tma blokují klíčení semen. Semena v teplejších režimech klíčí již po 4 dnech a většina (70-98 %) jich vyklíčí do 30 dnů. Více klíčí čerstvá semena, ale i starší semena pohřbená více než 10 let v písku jsou schopna vyklíčit. Snižování potenciálu vodního roztoku pro klíčení má na klíčivost výrazný vliv až při extrémní hodnotě -0.9 MPa. Negativní vliv na klíčení má i vysoký obsah živin v půdě. Nadzemní růst rostlin je snížen v suchém režimu a při zastínění, ale produkce kořenů je v suchém prostředí stimulována. V květináčích o hloubce 53 cm s jen spodním zdrojem vody kořeny rychle dorostly do podmisky, kde se rozrostly až do délky 1 m. I když v suchém režimu bylo vytvořeno méně semen, stále byl jejich počet dostatečný pro další reprodukci. Všechny pěstované drobnokvěty, jak semenáčky, tak dospělé rostliny, byly schopny přežít čtyřdenní a skoro všechny týdenní přeplavení a vyprodukovat dostatečný počet semen. Dvoutýdenní přeplavení přežila jen polovina mladých rostlin a jen jedna velká rostlina. Nicméně i rostliny přeplavené dlouhodobě byly schopny vyprodukovat desítky semen. Rostliny, které začínaly kvést, své květy po přeplavení neotevřely a semena dozrála pod vodou a posléze se uvolnila do vody a šířila do okolí.

Závěr: Drobnokvět pobřežní je schopen růst a produkovat semena v širokém spektru podmínek prostředí. Redukce jeho výskytu není dána jeho biologií, ale zničením vhodných stanovišť. Úbytek lokalit souvisí s kanalizováním Labe, výstavbou zdymadel a úpravou břehů a s tím spojeným zarůstáním náplavů hustými porosty vysokých druhů rostlin.

Ohrožuje mezidruhová hybridizace populace vzácných druhů cévnatých rostlin?

Jindřich Chrtek[1]*, Tomáš Urfus[2], Zdeněk Kaplan[1], Jan Prančl[1], Marek Slovák[2], Petr Koutecký[3], Michaela Pekařová[2], Lenka Kuchyňková[2] a Jiřina Josefiová[1]

[1]Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice

[2]Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2

[3]Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice

**jindrich.chrtek@ibot.cas.cz*

Mezidruhové křížení je proces, na který můžeme nahlížet z mnoha různých úhlů. Může jít o vcelku bezvýznamný vznik ojedinělých hybridních sterilních jedinců v populacích rodičovských druhů, ale i o významný evoluční proces, který může generovat novou genetickou variabilitu nebo dokonce vznik nových druhů. Na druhou stranu ale může hybridizace přinášet i četná rizika lokálním populacím. V případě ohrožených druhů může způsobit nebo urychlit oslabení až úplné vyhubení jejich populací. V naší studii jsme se zaměřili na křížení mezi několika vybranými vzácnými, ohroženými a mizejícími druhy cévnatých rostlin a jejich blízce příbuznými hojnějšími druhy. U některých skupin jsme prokázali poměrně velký rozsah křížení, v některých případech se pak alespoň částečně fertilní hybridy podílejí na dalším křížení za vzniku hybridních rojů. Upozorňujeme také na to, že hybridizaci je potřeba chápat v širším kontextu dalších ohrožení, jako jsou fragmentace krajiny nebo změny biotických a abiotických poměrů na lokalitách. A v neposlední řadě i na to, že promyšlený ochranářský management na lokalitách může mít zásadní vliv na přežívání rodičovských druhů a jejich hybridů.

Na západním břehu Ostravice klid: jak kriticky ohrožená třtina pobřežní tiše odchází z Beskyd

Kryštof Chytrý[1]*, Helena Chytrá[2], Renata Vojkovská[3], Aneta Valasová[4], Veronika Kalníková[4] a František Lamla[5]

[1]*Biodiversity Dynamics and Conservation, University of Vienna, Rennweg 14, 1030 Vienna, Austria*

[2]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

[3]*AQUA TERRA INOVA s.r.o., 756 61 Rožnov pod Radhoštěm*

[4]*Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Moravskoslezské, Správa CHKO Beskydy, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm*

[5]*Vlastivědné muzeum v Olomouci, náměstí Republiky 823/5, 779 00 Olomouc*

**krystof.chytry@gmail.com*

Třtina pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*) je konkurenčně slabý stanovištní specialista vázaný na osluněné iniciální štěrkové náplavy štěrkonosných řek. Štěrkonosné řeky jsou v České republice vzácné a nejvíce jich je v Beskydech a jejich podhůří, kde má třtina dosud nejbohatší populace na řekách Ostravici, Bílé Ostravici, Morávce a Olši. Její přežívání na těchto řekách závisí na pravidelném přeplavování a přesouvání sedimentu při rozkolísaných průtocích, tedy na dynamice, kterou regulace koryt, výstavba přehrad, zpevňování břehů a těžba štěrku za poslední dvě století postupně téměř zcela utlumily.

Během let 2019 až 2026 jsme opakovaně monitorovali všechny beskydské populace třtiny pobřežní, přičemž tento monitoring navazoval na dřívější monitoringy na Ostravici z let 2009 až 2015. V roce 2026 jsme poprvé tento monitoring vyhodnotili a vyvodili z něj první závěry o stavu populací tohoto jinak velmi dynamického druhu.

Stav třtiny pobřežní se na jednotlivých řekách liší. Na nejlépe zdokumentované Ostravici zůstávají populace třtiny pobřežní stabilní pouze v části nad přehradou Šance, zatímco pod ní třtiny setrvale ubývá (oproti období 2009–2015 přibližně na polovinu) s tím, že se její výskyt smršťuje směrem proti proudu. Ještě dramatičtější ústup zaznamenala třtina na Morávce a tamní populace je dnes pravděpodobně již za hranicí udržitelnosti. Nakonec na řece Olši jsme doposud zaznamenali pouze výraznou dynamiku, kterou ale narušují pokračující hydromorfologické úpravy.

Z monitoringu zároveň vyplývá, že nejrychlejší mizí právě ty populace třtiny pobřežní, které jsou na štěrkových náplavech, tedy na biotopu, který je pro druh nejtypičtější a jako jediný umožňuje vznik bohatých porostů sytících okolí diasporami. Mizí totiž samotný biotop. Náplavy se vlivem změněné hydromorfologie zazemňují, rychle se mění v lesní společenstva, a navíc jsou pravidelně odtěžovány.

Jak a proč vymírají a ustupují rostlinné druhy

Milan Chytrý* a Klára Friesová

Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno

**chytry@sci.muni.cz*

Červené seznamy hodnotí riziko vymření druhu na určitém území. Podíl vědecky popsaných druhů, které vymřely, je však relativně malý. Z přibližně 400.000 dosud popsaných druhů cévnatých rostlin je za vymřelé považováno méně než 1000. Z přibližně 3700 druhů cévnatých rostlin zaznamenaných na území ČR jistě nebo pravděpodobně vyhynulo zhruba 70 druhů (pokud nepočítáme různé nejasné případy a infraspecifické taxony). Jen jeden druh české flóry však vyhynul celosvětově. Převážná většina vyhynulých druhů byla velmi vzácná a úzce vázaná na konkrétní biotop. Podobné vlastnosti má i velká část druhů, které jsou podle předchozích verzí národního červeného seznamu považovány za kriticky ohrožené. V současné krajině však ustupuje i řada dalších druhů, které byly dříve poměrně hojné a nebyly považovány za ohrožené. Jak ukázaly analýzy databáze Pladias a fytocenologických snímků opakovaných po určité době, hlavními příčinami těchto změn jsou změny managementu vegetace v krajině, spontánní sukcese na opuštěných pozemcích, velkoplošná eutrofizace, narůstající biomasa a vysychání mokřadů. Ustupuje řada druhů úzce specializovaných na konkrétní biotop nebo rostlinné společenstvo. Tyto druhy zasluhují zvýšenou pozornost při tvorbě nového červeného seznamu cévnatých rostlin ČR.

Nová verze červeného seznamu ohrožených rostlin

Zdeněk Kaplan[1]*, Jiří Brabec[2], Jan Doležal[3], Ester Ekrtová[4], Handrij Härtel[5], Jindřich Chrtek[1], Petr Koutecký[6], Pavel Lustyk[7], Vlastik Rybka[8] a Milan Štech[6]

[1]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[2]*Muzeum Cheb, p. o. Karlovarského kraje, nám. Krále Jiřího z Poděbrad 493/4, 350 11 Cheb*

[3]*Dukelská 221, 517 21 Týniště nad Orlicí*

[4]*náměstí Bratří Čapků 264, 588 56 Telč*

[5]*Ústav pro životní prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

[6]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice*

[7]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov*

[8]*Botanická zahrada hlavního města Prahy, Trojská 800/196, 171 00, Praha 7 – Troja*

**kaplan@ibot.cas.cz*

Podmínky přírodního prostředí se stále mění zejména v důsledku změn ve způsobu využívání krajiny, intenzifikace hospodaření, ústupu tradičních forem péče i dalších dlouhodobě působících vlivů. V posledních desetiletích se navíc s dosud nebývalou intenzitou projevují opakovaná letní horka a sucha. Flóra a vegetace na tyto změny bezprostředně reagují: řada původních druhů ztrácí vhodná stanoviště a ustupuje, zatímco jiné druhy se šíří, mezi nimi i nepůvodní a často konkurenčně silné invazní rostliny. Proměňuje se tak druhové složení české krajiny i soubor problémů, na něž musí reagovat ochrana přírody.

Současně se výrazně rozšiřují a zkvalitňují podklady pro hodnocení stavu jednotlivých druhů. Databáze Pladias soustřeďuje kriticky revidované údaje o české flóře a vegetaci, další cykly mapování biotopů a druhů pro potřeby soustavy Natura 2000 a ochrany přírody přinesly množství nových nálezových údajů do Nálezové databáze ochrany přírody a pokračují revize a excerpce herbářových sbírek prováděné taxonomickými specialisty, které zpřesňují zejména historický obraz rozšíření. Díky novým, přesně lokalizovaným a taxonomicky ověřeným údajům lze pro mnoho druhů spolehlivěji rekonstruovat historické i současné rozšíření, porovnávat jednotlivé časové řezy, odlišovat skutečný ústup od

dřívější nedostatečné prozkoumanosti, odhalovat dlouhodobé i recentní trendy a přesněji posuzovat rozsah a rychlost změn v počtu lokalit a velikosti areálu.

První červený seznam cévnatých rostlin pro území dnešní České republiky byl publikován v roce 1979. Následovaly přepracované verze z let 2000 a 2012. V roce 2017 proběhl první pokus převést české hodnocení do kategorií IUCN, tehdy ještě bez dostatečně podrobných dat pro plnohodnotné uplatnění všech kritérií této metodiky. Od té doby přibyly nejen četné nálezové údaje, ale především nové zdroje dat, rozsáhlé databázové soubory a analytické možnosti dovolující mnohem přesněji hodnotit rozšíření, jeho změny a míru ohrožení jednotlivých druhů. Pod patronátem České botanické společnosti proto nyní probíhá příprava nové verze červeného seznamu, která má zachytit současný stav a poskytnout aktuální podklad pro praktickou ochranu přírody.

Hodnocení probíhá paralelně podle české metodiky a metodiky IUCN. Český přístup vychází z expertní syntézy dlouhodobého vývoje rozšíření, míry celkového ústupu, vzácnosti, počtu lokalit, stability populací a biologických vlastností taxonu. Metodika IUCN pracuje se standardizovaným souborem kritériích a závazných prahových hodnot a soustřeďuje se především na současný stav a změny v průběhu recentního hodnoticího období, zpravidla deseti let nebo tří generací. Sleduje zejména pokles početnosti, velikost areálu a skutečně obsazené plochy, počet lokalit, velikost a dynamiku populací a pravděpodobnost vymizení. Odlišné zaměření, časové rámce a nastavení prahových hodnot nezřídka vedou k podstatně rozdílnému posouzení téhož druhu. Taxony, jejichž zásadní ústup proběhl ve vzdálenější minulosti, mohou podle IUCN vycházet jako málo ohrožené, jsou-li jejich zbytkové populace nyní stabilní, zatímco česká metodika zohlední dlouhodobou ztrátu většiny původního rozšíření i riziko úplného vymizení při zániku poslední existující lokality. Také některé mimořádně vzácné druhy, jejichž populace jsou udržované intenzivní ochranářskou péčí, nemusejí podle kritérií IUCN vycházet jako ohrožené, přestože bez pokračující péče by mohly v krátké době zcela vymizet. Kategorie IUCN totiž vyjadřují především riziko úplného vyhynutí odpovídající současnému stavu, neurčují však automaticky priority praktické ochrany, zejména na národní nebo regionální úrovni. Souběžné použití obou přístupů umožní správně interpretovat získaná hodnocení a využít je jak pro mezinárodní srovnání, tak pro ochranu české flóry.

Variabilita a populačná ekológia stredoeurópskych poniklecov (*Pulsatilla* sect. *Pulsatilla*)

Judita Kochjarová[1]*, Kristína Pulišová[1,2], Peter Turis[3] a Mariana Ujházyová[4]

[1]*Katedra fytológie, Lesnícka fakulta, Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen, Slovensko*

[2]*Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, v. v. i., Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, Slovensko*

[3]*Katedra biológie a environmentálnych štúdií, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, Slovensko*

[4]*Katedra aplikovanej ekológie, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen, Slovensko*

**judita.kochjarova@tuzvo.sk*

Rod *Pulsatilla* zahŕňa okolo 40 druhov, rozčlenených do troch podrodov, pričom centrom evolúcie a priestorom najväčšej druhovej diverzity je stredná Ázia. V Európe sa vyskytujú iba zástupcovia dvoch podrodov, z nich väčšina patrí do typového podrodu *Pulsatilla*. Cieľovú výskumnú skupinu tvoria druhy z typovej série *Pulsatilla*, vyskytujúce sa v strednej Európe. Ich vzájomná diferenciácia a klasifikácia nie je ustálená, pretrváva veľká nejednotnosť medzi rozličnými autorskými prístupmi. V priestore Západných Karpát a Panónie sa tradične rozlišovali tri druhy s čiastočne sa prekrývajúcim rozšírením: *P. grandis* (panónska oblasť a pahorkatiny slovensko-maďarského pohraničia), *P. slavica* (vyššie vápencové pohoria Centrálnych Karpát) a *P. subslavica* (stredné polohy karpatských predhorí); v kontaktných zónach sa predpokladala aj introgresívna hybridizácia medzi nimi. Podľa platnej európskej legislatívy sú *P. grandis*, *P. slavica* aj *P. subslavica* európsky významnými chránenými druhmi. Ako dôležité faktory ohrozenia ich populácií boli identifikované: strata alebo degradácia biotopov, zalesňovanie, sekundárna sukcesia, eutrofizácia a rozširovanie konkurenčne silnejších inváznych rastlín. Príspevok predstavuje prvé predbežné výsledky prebiehajúceho výskumného projektu, zameraného na objasnenie genetickej, karyologickej a morfologickej variability tejto taxonomicky zložitej skupiny stredoeurópskych druhov rodu *Pulsatilla*, presnú identifikáciu a ekologickú diferenciáciu ich populácií a prehodnotenie ich endemizmu prostredníctvom moderných biosystematických a populačno-ekologických metód, vrátane využitia prietokovej cytometrie, genetických, morfometrických a vegetačných analýz.

Ohrožení mechorostů ČR – změna stavu nebo změna pohledu?

Jan Kučera*

Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice

**kucera@prf.jcu.cz*

Od roku 2012, kdy byl publikován poslední Červený seznam mechorostů ČR, došlo k nárůstu ohrožení řady biotopů významných pro přežívání populací mechorostů na ně vázaných. Přesto počty recentně známých lokalit vzácných druhů i odhady velikostí jejich populací v posledních dvou dekádách narůstají, což se projeví v budoucím snížení hodnocení ohroženosti. Je tento současný pohled realističtější nebo přehlížíme jiné faktory podobně, jako jsme dříve nadhodnocovali pohled na prozkoumanost naší bryoflóry? Na příkladu několika druhů mechorostů, vázaných na biotopy s různým charakterem potenciálního ohrožení, o jejichž rozšíření máme zároveň různě kvalitní informace, se pokouším o náhled na pokusy o aplikaci metodik ke kategorizaci ohrožení podle IUCN.

Jak dál v záchraně kriticky ohroženého rozchodníku huňatého?

Andrea Kučerová[1]*, Barbora Bělovská[2], Ester Ekrtová[3], Romana Roučková[4], Petr Šiška[5] a Jarmila Kostiuková[6]

[1]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Dukelská 135, 379 01 Třeboň*

[2]*Dobrá Voda u Pacova 10, 395 01 Dobrá Voda u Pacova*

[3]*náměstí Bratří Čapků 264, 588 56 Telč*

[4]*Správa Národního parku Šumava, 1. máje 260, 385 01 Vimperk*

[5]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Nám. Přemysla Otakara II. 34, 370 01 České Budějovice*

[6]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov*

**andrea.kucerova@ibot.cas.cz*

Rozchodník huňatý (*Sedum villosum*) je v ČR ohrožený vyhynutím, i když v minulosti nebyl vzácný a historicky byl zaznamenán na téměř 390 lokalitách. K jeho ústupu vedlo především přímé ničení jeho stanovišť (odvodňování pramenišť a rašelinných luk) nebo změny v jejich využívání (ponechání ladem a následné zarůstání, absence přepásání v otavách) v druhé polovině 20. století. Druh se dlouhodobě pěstuje ex-situ v záchranných kultivacích v BÚ AV ČR v Třeboni. Díky tomu bylo možné podrobně studovat jeho biologii a ekologii.

V posledních deseti letech se podařilo na dvou původních lokalitách (Knížecí Pláně a Stročov) zásadně zvýšit jak početnost jeho populace, tak podíl kvetoucích rostlin díky razantním zásahům a důslednému managementu stanovišť. V rámci regionálního akčního plánu se na dvou historických lokalitách ve středních nadmořských výškách testovala možnost reintrodukce druhu na místa s vhodným vodním režimem a po stržení svrchní vrstvy půdy. Vysazené rostliny dobře přežívaly v prvním roce po vysazení, ale v následujících letech velmi málo kvetly a jen omezeně se množily vegetativně, což vedlo k vymizení populace tohoto krátkověkého druhu během následujících tří let. Na jedné z lokalit se proto testuje jiný způsob vysazování a následného managementu.

Připravovaný záchranný program pro rozchodník huňatý bude zahrnovat jak péči o stávající lokality, tak (re)introdukce druhu na vhodné lokality, především na Šumavě a v Krušných horách, kde předpokládáme vhodnější podmínky pro udržení jeho populací.

Zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*) na českých slaniscích: kriticky ohrožený relikt nebo nepůvodní linie ze solených silnic?

Pavel Kúr[1]*, Michal Ducháček[2], Thomas Gregor[3], Michaela Jandová[4], Petr Koutecký[5], Attila Mesterházy[6], Juraj Paule[7], Soňa Píšová[8], Gerald M. Schneeweiss[9] a Kristýna Šemberová[4,10]

[1]*Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Za Válcovnou 8, 400 01 Ústí nad Labem*

[2]*Botanické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice*

[3]*Department of Botany and Molecular Evolution, Senckenberg Research Institute and Natural History Museum Frankfurt, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt am Main, Germany*

[4]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43, Průhonice*

[5]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice*

[6]*Hunyadi utca 55, H-9500 Celldömölk, Hungary*

[7]*Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Straße 6–8, 14195 Berlin, Germany*

[8]*Department of Forest Biodiversity and Nature Conservation, Austrian Research Centre for Forests, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Vienna, Austria*

[9]*Department of Botany and Biodiversity Research, University of Vienna, Rennweg 14, 1030 Vienna, Austria*

[10]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

**kur.pavel@gmail.com*

Okruh zblochance oddáleného (*Puccinellia distans* agg.) představuje taxonomicky obtížnou skupinu slanomilných trav. Druh *P. distans* je v nejnovějším Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky uváděn jako kriticky ohrožený na přirozených stanovištích (C1 aut). Současné hodnocení jeho ohroženosti však komplikuje skutečnost, že není zcela jasné, které populace lze na území České republiky považovat za původní.

V České republice je z. oddálený tradičně uváděn ze zbytků vnitrozemských slanisk jižní Moravy a severozápadních Čech. V posledních desetiletích se však tento taxon výrazně šíří také na antropogenních zasolených stanovištích, zejména podél solených silnic. Tyto

sekundární biotopy často procházejí oblastmi přirozeného výskytu slaniskové flóry, což vyvolává otázku, zda se expanzivní populace mohou dostávat do kontaktu s původními populacemi, nahrazovat je nebo měnit jejich genetické složení.

V prezentované studii byla analyzována cytotypová, genetická a morfologická variabilita populací *P. distans* agg. ve střední Evropě, včetně lokalit z území České republiky. Celkem bylo zahrnuto 47 populací, a to jak z přirozených, tak i sekundárních stanovišť, zejména silničních krajnic.

Mezi analyzovanými rostlinami bylo detekováno osm skupin lišících se ploidní úrovní a/nebo velikostí genomu, zahrnujících diploidní, tetraploidní, pentaploidní, hexaploidní a heptaploidní cytotypy. Hexaploidní cytotypy byly široce rozšířené v celém studovaném území a zcela dominovaly na sekundárních stanovištích podél komunikací.

Genetické analýzy dále rozlišily jedenáct morfologicky více či méně obtížně odlišitelných genetických skupin, přičemž řada z nich zahrnovala více než jeden cytotyp. Nejrozšířenější z nich, zahrnující převážně hexaploidní rostliny, dominovala na antropogenních stanovištích a zároveň byla zjištěna i na všech analyzovaných českých lokalitách, a to i těch považovaných za přirozené. To naznačuje, že současné české populace *P. distans* agg. mohou být tvořeny převážně tímto expanzivním typem, který mohl nahradit případné původní autochtonní populace. Naproti tomu na přirozených slaniskách v některých okolních zemích, konkrétně např. v panonské oblasti (Slovensko, Rakousko, Maďarsko) nebo ve středním Německu, stále převažují jiné genetické skupiny, pravděpodobně vázané na původní slanisková stanoviště a jen minimálně se šířící na sekundární biotopy.

Výsledky ukazují, že při hodnocení ohroženosti *P. distans* agg. nelze vycházet pouze z přítomnosti druhu na lokalitě, ale je nutné rozlišovat původní a nepůvodní genotypy. Pro ochranu českých slanisk z toho vyplývá potřeba ověřit stav populací na dalších domněle přirozených lokalitách a posoudit, zda se na území České republiky vůbec dosud vyskytují autochtonní linie tohoto taxonomického okruhu. Pokud se jejich současná přítomnost nepotvrdí, bude vhodné přehodnotit ochranářský status *P. distans* agg. v České republice a zvážit, zda dnešní populace nepředstavují spíše nepůvodní složku slaniskové flóry než reliktní prvek vyžadující druhovou ochranu.

Endemické jeřáby v České republice – rodinné stříbro v ohrožení

Martin Lepší[1]*, Petr Lepší[2] a Jiří Velebil[3]

[1]*Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, Dukelská 242/1, 37051 České Budějovice*

[2]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Oddělení Správa CHKO Blanský les, Vyšný 59, 381 01 Český Krumlov*

[3]*Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i., Květnové náměstí 391, 252 43 Průhonice*

**lepsi@seznam.cz*

Endemické druhy jeřábů představují významnou součást autochtonní biodiverzity České republiky. Přestože většina jejich populací roste v chráněných územích, řada druhů není dostatečně chráněna a samotná územní ochrana často nezajišťuje jejich dlouhodobé přežití. Bezzásahový režim v některých chráněných územích vede k zapojování lesních porostů, což je v rozporu s ekologickými nároky těchto světlomilných dřevin. Nejvýznamnějšími ohrožujícími faktory jsou sukcesní zarůstání stanovišť v důsledku změn hospodaření v krajině a vysoké stavy zvěře, které znemožňují přirozenou obnovu populací. Většina populací je přestárlá a vykazuje minimální nebo zcela chybějící regeneraci. Dlouhodobé zachování endemických jeřábů proto vyžaduje aktivní management zahrnující prosvětlování porostů, udržování mozaiky sukcesních stadií a ochranu zmlazení před zvěří při současném zachování rodičovských druhů nezbytných pro reprodukci endemických jeřábů. Ex situ ochrana všech českých druhů je zajištěna v Dendrologické zahradě v Průhonicích. Jeřáby představují významné deštníkové druhy, jejich ochrana současně podporuje zachování biodiverzity světlých lesů a lesostepních stanovišť.

Ohrožené druhy česko-hornorakouského příhraničí

Magdalena Lučanová[1,2], Karel Boublík[1,3], Milan Kotilínek[1], Martin Lepší[1,4], Petr Lepší[5] a Milan Štech[1]

[1]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice*

[2]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[3]*Katedra ekologie, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha*

[4]*Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, Dukelská 242/1, 37051 České Budějovice*

[5]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Oddělení Správa CHKO Blanský les, Vyšný 59, 381 01 Český Krumlov*

**mlucanova@jcu.cz*

V rámci probíhajícího česko-rakouského projektu Interreg Rostliny podél hranice probíhá detailní průzkum diverzity cévnatých rostlin v širokém příhraničním území jižních Čech a Horního Rakouska. Jedním z cílů je zhodnotit aktuální ohrožení a ústup vybraných „vlajkových“ ohrožených a ustupujících druhů. Jako klíčové území k výzkumu slouží Novohradské hory, kde jsou k dispozici podrobná historická data. Zde ověřujeme recentní výskyt nebo mapujeme příčiny zániku na lokalitách známých před zhruba dvaceti lety. Na základě tohoto modelového území pak výzkum hodnotí situaci v celém česko-hornorakouském příhraničí a rozdíly mezi českou a rakouskou stranou. V příspěvku budou prezentovány zejména změny v rozšíření a příčiny ústupu druhů *Dactylorhiza majalis*, *Arnica montana*, *Pilosella lactucella*, *Pedicularis sylvatica*, *Moneses uniflora* a řady dalších.

Ohrožené druhy lišejníků ČR a příčiny jejich ohrožení

Jiří Malíček*

Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice

**jmalicek@seznam.cz*

Lišejníky patří k nejcitlivějším bioindikátorům změn prostředí a řada druhů v České republice patří mezi ohrožené a ustupující organismy. Přednáška se zaměří především na vysokohorské a oceánické druhy lišejníků, jejichž výskyt je u nás vázán na chladná, vlhká a klimaticky stabilní stanoviště. Právě tyto druhy dnes čelí výraznému tlaku v důsledku klimatické změny, zejména oteplování, častějších epizod sucha a zarůstání jinak extrémních stanovišť s minimálním pokryvem cévnatých rostlin.

Na příkladech vybraných druhů budou představeny hlavní příčiny jejich ohrožení a změny v rozšíření. Pozornost bude věnována také významu horských oblastí, starých lesů, sutí a skalních stanovišť jako refugií vzácných lišejníků. Cílem přednášky je ukázat, proč mohou být lišejníky jednou z nejzranitelnějších skupin organismů v podmínkách probíhající klimatické změny a proč je důležité jejich výskyt dlouhodobě monitorovat.

Genetická diverzita vzácných druhů jako nástroj pro jejich efektivní ochranu

Zuzana Münzbergová[1,2]*, Martin Valeček[1] a Hana Pánková[1]

[1]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[2]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

**zuzmun@natur.cuni.cz*

Cílem příspěvku je shrnout poznatky z končícího projektu věnující se genetické diverzitě vybraných vzácných druhů ČR, zejména *Gladiolus palustris*, *Ligularia sibirica* a *Myosotis stenophylla*, a ukázat, jak tyto poznatky mohou přispět k efektivnější ochraně těchto druhů.

Záchrana sinokvětu chrpovitého v ČR, Německu a na Ukrajině

Hana Pánková[1]*, Zuzana Münzbergová[1,2], Pavel Sekerka[1], Karel Kříž[3], Michal Perlík[4], Lukáš Čížek[4], Tomáš Procházka[5], Sabine Tischew[6], Alina Twerski[6], Daniel Elias[6], Thea Luise Keller[7], Axel Schonert[7], Taras Parpan[8] a Borys Bertash[8]

[1]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[2]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

[3] *ZO ČSOP Vlašim, Pláteníkova 264, 258 01 Vlašim*

[4]*Biologické centrum Akademie věd České republiky, v. v. i., Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice*

[5]*Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Na Slupi 433/16, 128 00 Praha 2*

[6]*Anhalt University of Applied Sciences, Bernburger Straße 55, 06366 Köthen, Německo*

[7]*Biotopmanagement Schonert, Elbstraße 1, 06901 Kemberg OT Bleddin, Německo*

[8]*Rivne Regional Organisation of the Ukraine Nature Conservation Society, 17 Chornovola St., 33028 Rivne, Ukrajina*

**Hana.Pankova@ibot.cas.cz*

Projekt LIFE for Jurinea se zabývá jednou z nejnaléhavějších výzev v oblasti ochrany přírody ve střední Evropě: záchranou druhu *Jurinea cyanoides*, prioritního druhu směrnice EU o stanovištích, který je nyní v České republice na pokraji vyhynutí a v některých částech Německa výrazně ubývá. V důsledku ztráty stanovišť, šíření invazních druhů, způsobu hospodaření v krajině a klimatických změn zůstává tento druh pouze v několika izolovaných a geneticky ochuzených populacích. Jeho vyhynutí by znamenalo nejen ztrátu jedinečné složky evropské biodiverzity, ale také selhání v ochraně stanovišť a ekosystémových funkcí spojených s písčinami a říčními dunami.

Projekt vytváří mezinárodní partnerství mezi ČR, Německem a Ukrajinou s cílem realizovat první komplexní strategii záchrany tohoto druhu. Kombinací genetického výzkumu, posilování populací a (re)introdukcí, rozsáhlé obnovy stanovišť a nových přístupů k ochraně ex-situ si klademe za cíl v průběhu 10 let zvýšit velikost populací v ČR na 6100 růžic a v Německu o více než 20 % (na více než 300 000 růžic). Počet lokalit se v ČR zvýší z 2 na 8 a v Německu z 18 na 22. Ukrajinské populace jsou regionálně chráněné a budou sloužit jako modelové lokality pro adaptaci ochrany druhů a stanovišť dle pravidel EU. Bude obnoveno více než 100 hektarů biotopů, odstraněny invazní druhy a podpořeny opylovači, čímž se posílí nejen druh *J. cyanoides*, ale i ostatní flóra a fauna písčin.

Současný stav populací tří kriticky ohrožených druhů české flóry a jejich biotopů v kontextu střední Evropy (ČR, Polska a Slovenska) – *Adenophora liliifolia*, *Liparis loeselii*, *Potamogeton praelongus*

Romana Prausová*

Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové

**r.prausova@seznam.cz*

Všechny tři vybrané druhy cévnatých rostlin patří do kategorie kriticky ohrožený podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a zároveň mezi kriticky ohrožené taxony podle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR. Zatímco *Liparis loeselii* a *Potamogeton praelongus* byly zařazeny kvůli svému ústupu, *Adenophora liliifolia* pro kombinaci vzácnosti a ústupu. První dva druhy jsou v současné době chráněné soustavou NATURA 2000 a jsou pro ně zřízená maloplošná chráněná území a EVL, kde probíhají řízené zásahy na jejich ochranu a udržení stabilních populací. Pro *A. liliifolia* navíc probíhá ve třech krajích záchranných program zahrnující in-situ i ex-situ aktivity. Pro *P. praelongus* byl záchranný program zrušen po přibližně 20letém trvání, jelikož současný stav povrchových vod, v nichž tento druh dokáže přežívat, je velmi neutěšený. Srovnáme-li současný stav populací všech tří druhů v ČR se situací v sousedních státech – Polsku a Slovensku, je jasný ústup jejich populací i tam. Studie se zabývá srovnáním stavu populací na lokalitách těchto druhů na území všech států, stavem biotopů, charakterem vegetace a kritickými faktory, které tyto populace ohrožují. Všechny státy se potýkají s problémy spojenými s eutrofizací stanovišť, jejich nadměrným užíváním a změnami, které snižují vitalitu populací a schopnost dlouhodobě na lokalitách přežívat. Tyto změny jsou způsobeny nejen absencí řízených zásahů, nesprávným managementem, ale na řadě lokalit sehrávají roli změny počasí (dlouhé periody sucha, přívalové deště a záplavy a velké teplotní výkyvy). Relativně nejlepší podmínky u všech druhů se jeví v Polsku vzhledem k množství existujících lokalit a jejich rozloze. I tam se však v posledních 10–15 letech odehrávají závažné změny, populace těchto druhů se zmenšují, některé lokality zcela zanikají. Výsledkem studie je zhodnocení stavu populací druhů v rámci jednotlivých států, ale i porovnání mezi sebou. Jsou posouzeny faktory, které sestupný trend způsobují, a to jak ty společné, tak specifické pro jednotlivé státy.

Význam mikrostanovišť na mrtvém dřevě pro ohrožené epixylické mechorosty

Kristýna Ratajová[1,2]* a Eva Mikulášková[1]

[1]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

[2]*Odbor ekologie lesa, Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i., Lidická 25/27, 602 00 Brno*

**kristyna@ratajovi.cz*

Pralesovité porosty představují významná centra biodiverzity mnoha skupin organismů, včetně mechorostů. Epixylické druhy jsou úzce vázány na kontinuální přítomnost většího množství tlejícího dřeva, kterého v dnešní intenzivně obhospodařované krajině ubývá. To je důvodem, proč na rozdíl od hospodářských lesů přírodě blízké lesy hostí druhově bohatá, stabilní a plně vyvinutá společenstva mechorostů. Úbytek přirozených lesů a mrtvého dřeva v krajině přispěl ke zvýšení ohrožení řady takto specializovaných mechorostů. Zbývající fragmenty pralesovitých porostů tak představují klíčová refugia pro významnou část ohrožených druhů české bryoflóry.

Ve třech studovaných pralesovitých rezervacích na Šumavě a v Novohradských horách jsme zkoumali epixylická společenstva na tlejícím dřevě smrku a jedle, které je charakteristické větším zastoupením specializovaných mechorostů včetně řady ohrožených druhů. Studie zachycuje často opomíjenou variabilitu epixylických společenstev na malé prostorové škále, tedy v rámci jednotlivých tlejících kmenů, a to pomocí fytocenologických snímků.

Ohrožené druhy mechorostů dosahovaly na úrovni mikrostanovišť nejvyšší bohatosti ve středních stádiích rozpadu dřeva, při relativně nižším zastínění stromovým patrem a nízké pokryvnosti kůry. Vyšší bohatost byla zaznamenána také na bocích kmenů a při větší pokryvnosti lišejníků. Celková bohatost ohrožených druhů na kmeni pak rostla s jeho mikrostanovištní heterogenitou.

Tyto poznatky mohou být využity při rozhodování o typu a množství ponechávaného dřeva i v obhospodařovaných lesích. Výsledky ukazují, že variabilita prostředí formuje společenstva epixylických mechorostů i na velmi malé škále. Mrtvé dřevo není homogenní substrát, ale komplexní systém, jehož prostorová i strukturální variabilita je klíčová pro přežití řady ohrožených druhů mechorostů.

Dokážeme posoudit ohrožení starčků z okruhu *Tephroseris integrifolia*?

Jan Roleček[1,2]*, Iveta Novotná[3], Vlastík Rybka[4] a Petr Šmarda[2]

[1]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Lidická 25/27, 602 00 Brno*

[2]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

[3]*Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Jižní Morava, Kotlářská 902/51, 602 00 Brno*

[4]*Botanická zahrada hlavního města Prahy, Trojská 800/196, 171 00 Praha 7 – Troja*

**honza.rolecek.76@gmail.com*

V české flóře jsou rozlišovány dva druhy starčků z okruhu *Tephroseris integrifolia*: starček celolistý (*T. integrifolia* s. str.), zařazený v červeném seznamu i vyhlášce mezi silně ohrožené druhy, a starček oranžový (*T. aurantiaca*), zařazený v obou dokumentech mezi druhy kriticky ohrožené. Poznatky nashromážděné v posledních letech naznačují, že jak taxonomické pojetí, tak hodnocení ohrožení těchto starčků mohou vyžadovat revizi. K hledání řešení jsme přistoupili za pomoci studia herbářů, terénního výzkumu existujících populací, morfologických analýz makro- i mikroskopických znaků, analýz velikosti genomu a pilotních genetických analýz. Na základě syntézy získaných poznatků jsme rozlišili větší počet cytologicky a morfologicky odlišných typů s omezeným rozšířením a částečně odlišnými stanovištními preferencemi. Pro pochopení jejich vývojových vztahů bude zřejmě nezbytné zapojit pokročilé molekulárně-genetické analýzy. Od jejich výsledků by se mohl odvíjet návrh robustního taxonomického konceptu i následné smysluplné hodnocení ohrožení rozlišených taxonů.

Botanické zahrady jako součást aktivní druhové ochrany

Vlastik Rybka*

Botanická zahrada hlavního města Prahy, Trojská 800/196, 171 00 Praha 7 – Troja

**vlastik.rybka@botanicka.cz*

Při stávající míře ústupu ohrožených druhů rostlin, kdy 487 druhů cévnatých rostlin květeny ČR je řazeno do kategorie C1, již mnohdy nestačí aktivní druhová ochrana in situ, ale je nutné ji doplňovat i pomocí ex situ přístupů. V tomto hrají botanické zahrady stále významnější úlohu. Unie botanických zahrad ČR má koordinační úlohu a spolupracuje s AOPK i dalšími subjekty na tomto úkolu. Mezi použitými pracovními metodami je samotná kultivace, výzkum klíčení a reprodukčních schopností druhů, uložení semen v semenné bance a v některých případech i výsadby či výsevy zpět do přírody. Botanické zahrady také prezentují potřebnost aktivní druhové ochrany široké veřejnost a hledají sponzory pro tuto činnost.

Odvaly a haldy jako refugia nejen metalofilních lišejníků

Jakub Šálek[1]* a Jiří Malíček[2]

[1]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

[2]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

**j.k.salek@seznam.cz*

V České republice se nachází velké množství odvalů a hald vzniklých v důsledku těžby nebo zpracování nerostných surovin, jako jsou například uran, měď, cín nebo stříbro. Tato stanoviště obsahují zvýšené množství kovů, jejichž množství a zastoupení se liší v závislosti na typu nerostné suroviny a způsobu jejího zpracování. Kromě vysokého množství kovů se haldy vyznačují i dalšími specifickými vlastnostmi, které jsou podobné např. horským sutím nebo vřesovištím. Díky těmto vlastnostem hostí haldy specifická společenstva lišejníků, včetně vysokého množství druhů z červeného seznamu a druhů vázaných na stanoviště se zvýšenou koncentrací kovů. Původními stanovišti těchto druhů byly přirozeně se vyskytující skalní výchozy metalických hornin, jejichž velká část byla vytěžena. Haldy a odvaly tak slouží jako sekundární stanoviště metalofilních lišejníků. V rámci terénního průzkumu 26 lokalit na území České republiky a částečně i Slovenska bylo zaznamenáno 165 druhů saxikolních lišejníků včetně 8 druhů v České republice kriticky ohrožených a 6 druhů pro tyto státy dosud neuváděných, přičemž nejvíce kriticky ohrožených druhů (10) bylo zaznamenáno na vrchu Tisovec u Kraslic. Prezenčně-absenční data o výskytu druhů byla následně převedena na ekologické distance a z výsledných dat byla provedena NMDS analýza. Její výsledky naznačují, že lichenoflóra zkoumaných lokalit se výrazně liší, a to primárně v důsledku doprovodných ložiskových minerálů a pH. Lokality s hlušinou obohacenou pyritem a dalšími sulfidy hostí ferofilní a acidofilní společenstva svazu *Acarosporion sinopicae*, zatímco lokality se substráty obohacenými mědí a vápníkem hostí kuprofilní společenstva svazu *Lecideion inops*, která v současné době nemají na území České republiky žádná přirozená stanoviště. Výsledky zároveň naznačují negativní vliv zvýšeného množství vegetace a půdy na počet druhů a jejich zastoupení. V důsledku rekultivace by tak z území České republiky a Slovenska mohlo zmizet mnoho kriticky ohrožených druhů lišejníků. Tato práce zdůrazňuje neopomenutelný význam hald jakožto stanovišť pro vzácné a úzce specializované druhy, které se jinde v krajině téměř nevyskytují.

Čtvrt století monitoringu populací ohroženého slatiništního mechu *Hamatocaulis vernicosus* v ČR

*Táňa Štechová**

Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice

**tana.stechova@gmail.com*

Mech *Hamatocaulis vernicosus* je slatiništní druh chráněný evropskou Směrnicí o stanovištích 92/43/EEC. Všechny jeho populace jsou pravidelně monitorovány od r. 2003 nebo od roku objevení. Recentně je druh známý z necelých 80 lokalit. V průběhu sledování došlo na řadě lokalit ke zhoršení stavu lokalit i zmenšení populací, a to především v důsledku poklesu hladiny spodní vody, zvyšování obsahu živin a sukcesních procesů. V některých případech byl ale zaznamenán pozitivní trend ve vývoji populací, který z větší části vděčí vhodnému managementu lokalit.

Ohrožené vodní a mokřadní rostliny včera, dnes a zítra

Kateřina Šumberová*

Oddělení vegetační ekologie, Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Lidická 25/27, 602 00 Brno

**katerina.sumberova@ibot.cas.cz*

Mnoho vodních a mokřadních druhů rostlin je v současnosti řazeno do různých kategorií ohrožení kvůli celkové vzácnosti či silnému úbytku populací. Příčinami jsou velkoplošné i lokální změny v krajině, zejména zánik vhodných stanovišť či jejich degradace v důsledku eutrofizace a rychlé sukcese, změny v obhospodařování krajiny a stále více i klimatické extrémy. Výrazná dynamika populací a společenstev vodních a mokřadních rostlin se přitom odráží i v jejich ohrožení: zatímco u některých, původně dosti hojných druhů došlo během krátké doby k velmi silnému ústupu (např. blešník obecný – *Pulicaria vulgaris*, drobýšek nejmenší – *Centunculus minimus*), u jiných se vzácnost nebo ústup z různých příčin změnily do té míry, že dnes některé z těchto druhů považujeme za expanzivní (např. růžkatec ponořený – *Ceratophyllum submersum*, řečanka přímořská – *Najas marina*, ř. menší – *N. minor*).

Aktuálně k ustupujícím vodním a mokřadním rostlinným druhům patří hlavně ty, které jsou adaptovány na chladnější a často i živinami chudší prostředí (např. leknín bělostný – *Nymphaea candida*, rdest trávolistý – *Potamogeton gramineus*, stozrník lnolistý – *Radiola linoides*). Naproti tomu druhy profitující z mírnějších zim či vysokých letních teplot, nezřídka v kombinaci s vysokým obsahem živin v prostředí nebo častějším poklesem hladiny vody, se šíří (např. šáchor hnědý – *Cyperus fuscus*, rožec pochybný – *Cerastium dubium*, kyprej yzopolistý – *Lythrum hyssopifolia* a kotvice plovoucí – *Trapa natans*).

Vedle dobře pozorovatelných a doložitelných faktorů, jako jsou změny ve struktuře krajiny, hospodaření nebo změny v průběhu teplot a srážek, mohou být populace ohrožených druhů ovlivňovány i méně nápadnými faktory. Patří k nim např. bezobratlí herbivoři nebo patogeny, nově se šířící vlivem změny klimatu, či pronikání reziduí pesticidů i jiných škodlivin do mokřadů z okolních pozemků nebo prostřednictvím ČOV. Tyto faktory, někdy v interakci s globálními změnami, mohou nastartovat nenápadný ústup i u druhů dosud hojných a nepovažovaných za ohrožené.

Předpovědět, jak se populace vodních a mokřadních rostlin budou vyvíjet v budoucnu, je obtížné mj. právě kvůli složitějším interakcím mezi více různými faktory a jednotlivými druhy. Například častější pokles hladiny vody v rybnících a mírné zimy přispěly k šíření některých jednoletých druhů obnažených den. Vysoké teploty a nižší srážky však mohou vést k zrychlenému vysychání obnažených den, hynutí drobných semenáčků a vyčerpání

půdní semenné banky části druhů. Některé druhy mají sice mechanismy, díky nimž mohou citlivé období klíčení a raného vývoje přesunout do příznivějšího období (např. puchýřka útlá – *Coleanthus subtilis* a myší ocásek nejmenší – *Myosurus minimus* stále častěji klíčí na podzim a brzy na jaře již vykvétají a vysemeňují), avšak problém může představovat velká rozkolísanost počasí v některých letech a s tím spojená nová vlna klíčení, která již nemusí vést k úspěšné reprodukci (např. pokles teplot později během sezony iniciuje nové klíčení, následné vysoké teploty a sucho neumožní dokončit vývoj). Specificky v chráněných územích pak některé druhy ohrožuje sukcese kvůli nevhodně nastavenému ochranářskému managementu; ten by měl pružněji reagovat i na rychlejší zarůstání cenných lokalit v důsledku klimatické změny.

Poloparazitické rostliny – ustupující součást naší flóry

Jakub Těšitel*

Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno

**tesitel@sci.muni.cz*

Poloparazitické rostliny představují význačnou funkční skupinu rostlin. Současné studie ovšem ukázaly, že některé poloparazitické druhy patří mezi vůbec nejrychleji ustupující taxony naší květeny. Příčinami tohoto ústupu jsou především změny v krajině: intenzifikace zemědělství, konec tradičního hospodaření, eutrofizace a v menší míře i změny vodního režimu. S poloparazity ovšem ztrácíme klíčové druhy, které dokážou podporovat biodiverzitu společenstev a zvrátit nebo aspoň omezit rostlinné expanze a invaze, které biodiverzitu ohrožují. Zachování populací poloparazitických rostlin by tak mělo patřit k prioritám ochrany přírody. Významná je i ochrana jejich genetické diverzity, která může významně pomoci při jejich využití v ekologii obnovy.

Ex situ opatření v praxi: úspěchy i slepé uličky

Petr Vít*, Jarmila Kostiuková, Eliška Blažejová a Helena Neuwirthová

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov

**petr.vit@aopk.gov.cz*

Reintrodukce a repatriace patří mezi nejvýznamnější, ale zároveň nejnáročnější nástroje aktivní ochrany ohrožených druhů rostlin. Jejich cílem není pouze krátkodobé založení populace, ale především dosažení jejího dlouhodobého samovolného přežívání v přírodě. Představeny budou zkušenosti AOPK ČR s realizací reintrodukcí a posilováním populací vybraných druhů v rámci záchranných programů a regionálních akčních plánů.

Na konkrétních příkladech budou diskutovány faktory, které ovlivňují úspěšnost těchto opatření – od kvality stanoviště a odstranění příčin původního ústupu druhu, přes dostupnost vhodného reprodukčního materiálu až po vliv klimatických podmínek, vodního režimu, herbivorů či dalších organismů. Pozornost bude věnována jak příkladům úspěšných návratů druhů do krajiny, tak případům, kdy navzdory značnému úsilí nedošlo k očekávanému výsledku.

Budou představeny zkušenosti získané při realizaci záchranného programu pro koniklec otevřený, zvonovec liliolistý, hvozdík písečný český, hořeček mnohotvarý český, matiznu bahenní a rdest dlouholistý a regionálního akčního plánu pro včelník rakouský. Na základě těchto příkladů budou formulovány obecnější poznatky o možnostech a limitech reintrodukcí v současné ochraně přírody a o tom, jaké podmínky je třeba splnit, aby tyto zásahy vedly ke vzniku skutečně životaschopná populace.

Představuje subalpínská vegetace Krkonoš a Jeseníků útočiště ohrožených druhů i v době klimatické změny?

Marie Vymazalová[1]*, Martina Fabšičová[2], Přemysl Bobek[2] a Radim Hédl[2]

[1]*Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i., Květnové náměstí 391, 25243 Průhonice*

[2]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Lidická 25/27, 602 00 Brno*

**meri@seznam.cz*

Subalpínská vegetace je představována jedinečnými vysokohorskými ekosystémy se zastoupením mnoha ohrožených druhů. Takováto stanoviště jsou díky své izolaci a specifickému mikroklimatu extrémně citlivá ke globálnímu oteplování, které urychluje změny v režimu odtávání sněhu, dostupnosti vláhy a koloběhu živin. Tato studie se zaměřila na hlavní faktory ovlivňující druhové složení rostlinných společenstev v polohách nad 1300 m n. m. v Krkonoších a Jeseníkách. Přímá ordinace (dbRDA) ukázala, že složení vegetace je primárně determinováno obsahem půdního dusíku (19,5 %), půdní reakcí pH (19,4 %) a gradientem obratu živin C:N (5,1 %). Zatímco druhově chudý hřeben Vysoká hole–Pecný v Jeseníkách představuje unikátní, extrémně kyselé stanoviště (pH 2,8–3,2), typické subalpínské druhy reagují na tyto ekologické faktory zcela individuálně.

Generalizované lineární modely (GLM) na základě současných terénních dat ukazují, že *Anemonastrum narcissiflorum* se v současnosti uplatňuje v porostech s vyšší pokryvností stařiny, avšak striktně vyhledává místa s nízkým poměrem C:N (rychlý rozklad stařiny), nízkou pokryvností mechů a její dominance roste s nárůstem půdního pH. *Hieracium alpinum* agg. vykazuje vysokou toleranci k vyšším hodnotám C:N (pomalý rozklad). Zvonek *Campanula barbata*, indikační druh míst chudých na dusík, preferuje druhově bohatší trávníky; jeho pokryvnost významně klesá s rostoucím obsahem dusíku v půdě.

Propojení současných dat s 51 historickými snímky (1949–1974) pomocí PCoA odhalilo zásadní posun ve druhovém složení. Historické snímky vykazovaly signifikantně vyšší Ellenbergovy indikační hodnoty pro vlhkost ve srovnání se současnými plochami. Výrazným příkladem recentní degradace trávníků je právě výskyt *C. barbata*. Ačkoliv tento druh patrně téměř vymizel z vysokostébelných trávníků svazu *Calamagrostion villosae* v důsledku absence tradičního managementu (sečení/pastvy) a následné expanze *Vaccinium myrtillus* poháněné klimatickou změnou, vzácně stále přežívá v nižších polohách. Naopak jeho současný subalpínský výskyt je silně omezen na antropogenně disturbovaná mikrostanoviště, jako je okolí turistických chat a okraje silnic vystavené zimní mechanické údržbě. Tato zjištění dokládají významné změny subalpínské vegetace a ústup glaciálního reliktu spojený s lidskou činností a měnící se biochemií půdy.

Abstrakty posterů

(řazeny abecedně podle příjmení prvního autora)

Stav největší populace střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*) ve východních Čechách

Michaela Boháčová* a Katka Svobodová

Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové 3

**michaela.bohacova@uhk.cz*

Případová studie se zabývá největší populací střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*) ve východních Čechách, která se nachází v přírodní památce a evropsky významné lokalitě Zadní Machová v Královéhradeckém kraji. V letech 2023–2025 byl na lokalitě proveden detailní terénní průzkum zaměřený na rozmístění a velikost mikropopulací, jejich početnost, fenologii, vitalitu a morfometrické údaje měřené na lodyhách. Současně byly sledovány stanovištní podmínky a druhové složení okolní vegetace pomocí fytocenologických snímků s využitím Braun-Blanquetovy stupnice. Nejpříznivější podmínky pro výskyt a prosperitu mikropopulací střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*) byly zjištěny na mírně vlhkých a živinami bohatých místech v porostech květnatých bučin a dubohabřin na bazickém podloží s mozaikovitou světelnou dynamikou. Početně menší a zpravidla sterilní mikropopulace byly nalezeny na lokalitách s výskytem expanzivních druhů (*Vinca minor*, *Mercurialis perennis*) a s hustým porostem juvenilních dřevin. Druh je na lokalitě negativně ovlivňován též zvýšenou návštěvností, tvorbou intenzivně ušlapaných stezek a lokálním poškozením jednotlivých rostlin.

Negativní trendy v populacích *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica* při severním okraji české arely

Petr Bultas[1], Karel Nepraš[2], Roman Kroufek[2], Pavel Zdvořák[3], Michal Forejt[4], Pavla Žáčková[4], Václav Beran[1] a Ladislava Filipová[1]*

[1]*Oblastní muzeum v Ústí nad Labem, Masarykova 1000/3, 400 01 Ústí nad Labem*

[2]*Katedra preprimárního a primárního vzdělávání, Pedagogická fakulta, Univerzita J. E. Purkyně, České Mládeže 8, 400 01 Ústí nad Labem*

[3]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

[4]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Správa CHKO České středohoří, Michalská 260/14, 412 00 Litoměřice*

**filipoval@centrum.cz*

Pulsatilla pratensis subsp. *bohemica* je významným xerotermním taxonem české květeny. Provází skalně stepní komplexy, suché trávníky, vzácněji prosvětlené lesní porosty a lesní lemy. V České republice je jeho výskyt z větší části soustředěn do teplejších oblastí středních a severozápadních Čech a jižní Moravy. Vzhledem k vazbě na otevřená, živinami chudá a sukcesně nestabilní stanoviště patří k taxonům citlivě reagujícím na změny způsobu hospodaření, zarůstání lokalit i další degradační procesy.

Předkládaný poster shrnuje výsledky dlouhodobého sledování populací taxonu v letech 2006–2026 na souboru 70 lokalit při severním okraji české arely v centrální části Českého středohoří. V rámci výzkumu byly sledovány základní charakteristiky stanoviště a populace, především typ biotopu, kvalita biotopu, velikost populace a vitalita populace. Současně byly zaznamenávány hlavní negativní vlivy působící na lokalitách.

Dlouhodobé sledování populací ukazuje významný negativní trend jak v počtu obsazených lokalit, tak v celkové početnosti populací. V období první dekády 21. století byl výskyt taxonu evidován na všech 70 zařazených lokalitách. V letech 2020–2025 byl taxon potvrzen na 38 ze sledovaných lokalit (54,3 % z původního počtu), a v roce 2026 pouze na 26 lokalitách (37,1 %). Pokles je zřejmý také v celkovém počtu zjištěných trsů, který se ve sledovaném období snížil na 66,5 % původního stavu.

Výsledky ukazují, že ústup se týká přednostně málopočetných populací, které vykazují nízkou stabilitu a snadno zanikají při zhoršení kvality stanoviště. Aktuální velikost populace taxonu je tak oproti dřívějšímu stavu koncentrována do menšího počtu lokalit, z nichž některé mají pro jeho přežívání v severní části české arely klíčový význam. Mezi hlavní negativní vlivy patří sukcesní změny spojené se zarůstáním otevřených

xerotermních stanovišť, hromadění stařiny, eutrofizace, disturbance zvěří, projevy sucha a lokálně také přímé narušení nebo zánik vhodného biotopu. Zjištěný trend potvrzuje potřebu pravidelného monitoringu, cíleného managementu lokalit a prioritní ochrany dosud vitálních populací.

Rod *Alchemilla* v České republice – opomíjená skupina ohrožené flóry

Martin Dančák[1]*, Martin Lepší[2] a Petr Lepší[3]

[1]*Katedra ekologie a životního prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 241/27, 779 00 Olomouc*

[2]*Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, Dukelská 242/1, 37051 České Budějovice*

[3] *Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Oddělení Správa CHKO Blanský les, Vyšný 59, 381 01 Český Krumlov*

**martin.dancak@upol.cz*

Rod *Alchemilla* (kontryhel) představuje jednu z taxonomicky složitých skupin české květeny. Přestože řada jeho druhů patří mezi vzácné nebo regionálně ohrožené taxony, jejich rozšíření, velikost populací i ekologické nároky zůstávají často nedostatečně poznány, což představuje významnou překážku jejich efektivní ochrany. Příčinou tohoto stavu je především obtížná determinace jednotlivých druhů, která se promítá do častých determinačních omylů a zároveň do omezeného herbářového dokladování těchto taxonů ve floristické praxi. Poster představuje současný stav poznání rodu *Alchemilla* v České republice se zaměřením na ohrožené a regionálně významné druhy. Shrnuje dostupné údaje o jejich rozšíření, hlavní příčiny ohrožení a diskutuje problémy vyplývající z taxonomické složitosti rodu pro monitoring i praktickou ochranu přírody. Cílem příspěvku je upozornit na rod *Alchemilla* jako na významnou, avšak dosud nedostatečně studovanou součást ohrožené flóry České republiky.

Genetická diverzita běžných druhů lučních bylin v České republice: vodítko pro tvorbu regionalizovaných osivových směsí?

Tomáš Fér[1]*, Hana Skálová[2], Kateřina Iberl[1], Jindřich Chrtek[1,2], Martin Prach[1], Tomáš Herben[1,2]

[1]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

[2]*Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

**tomas.fer@centrum.cz*

Představujeme předběžné výsledky probíhajícího projektu, který zkoumá genetickou strukturu vybraných dvouděložných druhů lučních bylin v České republice, které může sloužit jako vodítko při vývoji regionalizovaných osivových směsí a určit vhodné rozsahy zón pro přenos osiva. Používání semen z jiných regionů s sebou nese rizika, jako je špatná adaptace na místní podmínky potenciálně snižující fitness, genetická eroze původních populací vedoucí k oslabení místních populací. Vybrali jsme 14 běžných, nepěstovaných druhů, které tvoří významnou část lučních společenstev (*Achillea millefolium* agg., *Campanula patula*, *Campanula rotundifolia* agg., *Centaurea jacea*, *Galium mollugo* agg., *Knautia arvensis* agg., *Lathyrus pratensis*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare* agg., *Lychnis flos-cuculi*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Sanguisorba officinalis* a *Vicia cracca*). Odběr vzorků byl proveden na přibližně 80 lokalitách pro každý druh (s minimálními vzdálenostmi 10 km). Metodika zahrnovala průtokovou cytometrii kvůli identifikaci ploidie a ddRAD sekvenování k detekci genetické struktury, a to podle stejného protokolu, jaký byl použit v nedávno dokončeném projektu v Německu (RegioDiv). Předběžné výsledky odhalují obecný gradient genetické struktury ve směru východ-západ, přičemž nejvýraznější divergenci vykazují oblasti související s Karpaty. Tyto výsledky, založené na zjištění celorepublikové genetické struktury studovaných druhů usnadní návrh zón pro přesun osiva v rámci ekologické obnovy a poskytnou rámec pro budoucí výzkum dalších taxonů lučních společenstev. Náš projekt také přispěje k širšímu pochopení genetické variability na celoevropské úrovni vyplývající z postglaciální migrace a antropogenního vlivu. V budoucnu budeme spolupracovat se sousedními zeměmi, abychom získali ucelenější obraz o genetické variabilitě rozsáhlého souboru lučních druhů.

Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje

David Hlisnikovský*

Sadová 605, 738 01 Frýdek-Místek

**david.hlisnikovsky@email.cz*

Roku 2026 byla sestavena druhá verze Červeného seznamu cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje, která přináší komplexní a metodologicky uspořádaný komentovaný přehled ohrožených, vyhynulých, vzácných, ale také některých nepůvodních cévnatých rostlin v regionu. Z celkově 1366 posuzovaných taxonů bylo 1031 zařazeno do výsledného červeného seznamu, z čehož 162 bylo hodnoceno jakožto vyhynulé či nezvěstné a 675 různou měrou ohrožené; dalších 136 bylo shledáno jakožto blízké ohrožení a u 58 pochybných druhů se nepodařilo výskyt vyvrátit ani potvrdit. U zbylých 335 taxonů byl hodnocen a komentován jejich původ a okolnosti výskytu v regionu a diskutovány důvody, proč tyto nebyly do ohrožených kategorií červeného seznamu zařazeny.

Východiskem se stala syntéza dat získaných předně revizí historických literárních pramenů, herbářových sbírek, digitálních databází a terénními průzkumy. Základním pilířem metodiky bylo kritické ověřování dat a vyloučení nespolehlivých záznamů, a to i prostřednictvím konzultací se specialisty a místními znalci. Práce tak detailně diferencuje taxony podle jejich původu a vztahu k místní krajině (ekologie) – od některých hybridů, variet a archeofytů se zohledněním míry jejich synantropizace až po druhy introdukované, kupř. průmyslem zavlékané a druhy v kultuře.

Kategorizace autochtonních druhů poskytuje ucelený obraz o dynamice místní flóry. Zjištěné trendy reflektují reálné změny v krajině, zejména úbytek druhů specifických biotopů, jako například slatin a v posledních desetiletích i tradičních luk, na straně jedné a šíření euryvalentních či nitrofilních druhů na straně druhé.

Práce tak představuje podklad pro ochranu přírody a případně i metodologický rámec pro budoucí výzkumy. Mapuje dopady radikálních změn v moravskoslezském regionu a přináší kritická data pro ochranu zbývajícího přírodního dědictví. Vychází přitom z premisy, že nelze efektivně chránit to, co není dobře poznáno. Zpracovaný přehled proto nesmí být interpretován jako dokumentace či memento vyhynulých a nezvěstných, ale především jako závazek pro ohrožené druhy a jejich zbylé (polo)přirozené biotopy.

Ohrožené mechorosty propasti Macocha (Moravský kras): syntéza historických a současných údajů

Svatava Kubešová[1]*, Zdeněk Musil[2] a Jana Tkáčiková[1]

[1]Botanické oddělení, Moravské zemské muzeum, Hviezdoslavova 29a, 627 00 Brno

[2]Správa CHKO Moravský kras, RP Jižní Morava, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Svitavská 29, 678 01 Blansko

**skubesova@mzm.cz*

Propast Macocha představuje jednu z bryologicky významných lokalit České republiky. Díky specifickému reliéfu, vegetační inverzi a trvale vlhkému mikroklimatu zde mohou dlouhodobě přetrvávat populace mnoha vzácných a ohrožených mechorostů. Jedná se zejména o játrovky *Cololejeunea rossettiana* (VU) a *Scapania calcicola* (EN), mechy *Buxbaumia viridis* (VU, Evropsky významný druh), *Timmia megapolitana* subsp. *bavarica* (EN) a v České republice velmi vzácný drobný mech bazických skal v horských polohách – *Platydictya jungermannioides* (CR). Vedle výsledků recentních terénních průzkumů poster shrnuje historické poznatky o bryoflóře této lokality, jak údaje získané z herbářové sbírky BRNM, tak publikované v literatuře. Pozornost je věnována nejstarším doloženým nálezům, jejich sběratelům, časovému vývoji poznání lokality i změnám ve výskytu jednotlivých druhů.

Dlouhodobé změny ve vegetaci a druhovém složení vlhkých a rašelinných luk

Josef Kutlvašr[1,2]*, Klára Kušková[1,2], Pavla Vachová[3] a Luděk Čech[4]

[1]*Oddělení ekologie invazí, Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[2]*Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol*

[3]*Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol*

[4]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Vysočina, Oddělení sledování stavu biodiverzity, 586 01 Jihlava*

**josef.kutlvasr@ibot.cas.cz*

V roce 2026 byly zopakovány fytocenologické průzkumy vlhkých a rašelinných luk v okolí Havlíčkova Brodu, původně realizované v letech 2015 a dříve. Cílem bylo zhodnotit změny ve složení vegetace a výskytu ohrožených druhů po více než desetiletém období. Terénní práce zahrnovaly kompletní inventarizaci lokalit a snímkování rostlinných společenstev pomocí standardních fytocenologických metod. Předběžné výsledky naznačují významné změny ve struktuře i druhovém složení vegetace. Zejména dochází k ústupu typických vlhkých lučních společenstev svazu *Calthion palustris*, včetně dříve dominantní asociace *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*. Tento trend je pravděpodobně důsledkem postupného vysušování stanovišť, které souvisí jak se změnou klimatu, tak s historickými hydromelioračními zásahy. Na mnoha lokalitách byl zaznamenán také negativní vliv absence tradičního managementu, projevující se poklesem druhové diverzity a sukcesním zarůstáním ploch náletovými dřevinami. Tyto procesy vedou k degradaci cenných lučních biotopů a ohrožují výskyt řady vzácných a ohrožených druhů, jako jsou například *Pedicularis sylvatica*, *Menyanthes trifoliata* či *Trifolium spadiceum*, z nichž některé byly v minulosti zaznamenány ve významných populacích. Výsledky studie potvrzují potřebu aktivní ochrany a vhodného managementu těchto lokalit. Zvláštní pozornost by měla být věnována obnově hydrologického režimu a pravidelnému obhospodařování luk.

Monitoring vybraných vzácných druhů rostlin pro aktualizaci databáze Krkonoš

Jitka Málková*

Katedra biologie, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc

**jitka.malkova@upol.cz*

Změny v biodiverzitě a ústup vzácných druhů postihuje i Krkonoše. Výrazně se zde projevují změny v obhospodařování krajiny, zejména ústup od tradičních forem péče o louky (pravidelné spásání a kosení). Dnes nesečené plochy zarůstají a přibývá stařiny; jinde se seče nadměrně často či v nevhodnou dobu. Po historických těžbách je změněná druhová skladba lesů ve prospěch hustých smrkových monokultur (stíní, brání obnově, okyselují půdu, často usychají a bývají napadeny škůdci). Narůstá antropický tlak – v nižších polohách výstavba objektů, komunikací, sjezdovek, zasněžovacích nádrží; v atraktivních místech hlavně na hřebenech turistická zátěž (eutrofizace, sešlap, eroze aj.). Působí atmosférický spad a zejména klimatické změny (výkyvy počasí, oteplování, sucho). Je méně sněhu a tím i lavin, mění se hydrologické podmínky. Ubývají přirozená stanoviště zejména úzce specializovaných druhů: rašelinišť, „krkonošských zahrádek“, druhů arkto-alpínské tundry (včetně glaciálních reliktů a endemitů) aj. Právě hřebenové partie jsou na globální oteplování a častá sucha velmi citlivé. Posouvá se horní hranice lesa, rozrůstá se dříve nevhodně vysazená kleč a přibývá smrků (zmenšují prostor pro vysokohorské heliofilní druhy, působí acidifikaci). Pro jejich záchranu se opouští bezzásahový režim i v klidovém území KRNAP ve prospěch obnovy přirozených podmínek vzácných druhů (vodního režimu, nízkého i nezapojeného porostu, světla atd.). V Krkonoších přibývají teplomilné, často nepůvodní druhy a velkým problémem jsou druhy invazní (vytlačují druhy původní, mění i půdní prostředí). Mnohé vzácné druhy ubývají na primárních, ale přibývají na sekundárních, často antropicky podmíněných, stanovištích.

K nastavení správného managementu vzácných druhů je třeba mít aktuální poznatky. V letech 2017–2024 proto probíhala aktualizace databáze cévnatých rostlin na obou stranách Krkonoš. Pro každý taxon je uvedeno: výskyty (historické i současné), fytocenologická charakteristika, populační dynamika, forma ohrožení, doporučení pro management lokalit a ochranu druhu, statut a literatura. Mezi hlavní výstupy patří vytvoření webu Flora Corcontica (https://floracorcontica.krnap.cz). Zároveň má nastat provázání dat s Nálezovou databází AOPK ČR a národní databází Pladias. Poster představí devět zpracovaných druhů: *Abies alba*, *Anacamptis morio*, *Cephalanthera damasonium*, *Cirsium acaulon*, *Inula salicina*, *Pedicularis sudetica* subsp. *sudetica*, *Pilosella aurantiaca*, *Polygonatum multiflorum* a *Rhododendron tomentosum*.

Zplaňování sněženky podsněžníku (*Galanthus nivalis*): přehlížené riziko pro ochranu původních populací

Soňa Píšová[1]* a Pavel Kúr[2]

[1]*Department of Forest Biodiversity and Nature Conservation, Austrian Research Centre for Forests, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Vienna, Austria*

[2]*Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Za Válcovnou 8, 400 01 Ústí nad Labem*

**sonka.krl@gmail.com*

Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) je považována za evropský druh s těžištěm přirozeného výskytu ve střední, jižní a jihovýchodní Evropě. V řadě oblastí však byl druh dlouhodobě pěstován jako oblíbená okrasná rostlina a následně byl opakovaně zaznamenán také na sekundárních stanovištích. Na našem území je s. podsněžník v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky vedena jako ohrožený taxon (kategorie C3) a ve stejné kategorii je chráněna také zákonem. Vzhledem k častému pěstování, přesazování a zplaňování je tak obtížné rozlišit ochranářsky významné původní populace od populací sekundárních. Právě toto rozlišení je přitom nezbytné pro smysluplné nastavení druhové ochrany.

V prezentované studii byla hodnocena předběžná data o genetické a morfologické variabilitě druhu *G. nivalis* v Evropě, se zvláštním důrazem na střední Evropu a území České republiky. Do analýz byly zahrnuty především rostliny z českých lokalit, jejichž výskyt byl předběžně klasifikován jako pravděpodobně přirozený nebo pravděpodobně sekundární. Pro srovnání bylo také doplněno několik populací z dalších evropských zemí. Jako genetický marker byl použit úsek ITS jaderné ribozomální DNA a současně bylo měřeno 19 kvantitativních morfologických znaků.

V analyzovaném souboru byly detekovány tři ribotypy úseku ITS. Ribotyp Ia byl zaznamenán převážně v jedincích na přirozených stanovištích na většině území České republiky, zejména v oblastech, kde je výskyt druhu *G. nivalis* považován za původní. Ve slovenských Karpatech byl zachycen blízce příbuzný, avšak odlišný ribotyp Ib; tentýž ribotyp byl zjištěn také na východním okraji České republiky v oblasti Beskyd. Taxonomický význam této genetické linie dosud nebyl vyřešen a bude vyžadovat další studium.

Na většině sekundárních stanovišť a v oblastech, kde je výskyt sněženky podsněžníku považován za nepůvodní, byl naopak detekován aditivní polymorfismus v sekvencích ITS odpovídající současné přítomnosti ribotypů I a S. Ribotyp S byl v homozygotní podobě

zachycen u rostlin z přirozených stanovišť v jihozápadní Francii (v pohoří Pyreneje). Přítomnost aditivního polymorfismu v sekvencích ITS může být teoreticky vysvětlena přetrváváním ancestrálního polymorfismu; za pravděpodobnější však lze považovat hybridní původ tohoto pěstovaného a následně zplaňujícího typu, patrně vzniklého zkřížením, ať už úmyslným nebo spontánním, středoevropských a jihozápadoevropských linií druhu *G. nivalis*. Jeho výskyt ve volné krajině je pravděpodobně umožněn únikem ze zahrad a starších výsadeb.

Vedle toho byly na některých sekundárních stanovištích zjištěny také populace s ribotypem I. Tyto výskyty mohly vzniknout přesazením rostlin původem z volné přírody do zahrad a jejich následným zpětným zplaněním. Opačný jev byl zaznamenán v několika populacích považovaných za přirozené, včetně některých lokalit s ochranářským statusem, kde byl zjištěn aditivní polymorfismus v sekvencích ITS odpovídající kombinaci ribotypů I a S. Tyto výsledky tedy naznačují, že pěstované linie mohou pronikat i do populací pokládaných za původní. Na těchto lokalitách pak mohou představovat riziko genetické eroze původních populací, případně jejich kompetičního vytlačení.

Morfologické odlišení geneticky definovaných linií se ukázalo být relativně obtížné. Mezi rostlinami s ribotypem I a rostlinami s aditivním polymorfismem I+S byl zjištěn výrazný morfologický překryv. Částečná rozlišovací hodnota byla nalezena pouze u některých znaků, zejména u rozměrů květních částí a počtu květů v trsu.

Předložené výsledky je třeba chápat jako předběžné, protože analyzovaný soubor populací ani použité genetické markery nejsou zatím konečné. Přesto je pravděpodobné, že pozorované vzorce genetické variability u planých populací s. podsněžníku na území České republiky jsou důsledkem šíření nepůvodních genotypů do volné přírody. O to důležitější je zvýšit povědomí o problematice zplaňování okrasných rostlin do volné přírody a směřovat ochranu přírody k zabránění podobným situacím přijetím příslušných opatření, která u ochranářsky citlivých druhů úniky jejich zahradních kultivarů do volné přírody omezí.

Ohrožené druhy rostlin v NDOP

Ondřej Popelka* a Karel Chobot

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov

**ondrej-popelka@seznam.cz*

Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP), představuje rozsáhlý a jedinečný soubor dat o výskytu organismů. V roce 2026 se v ní nacházelo přes 42 milionů nálezů, přičemž cévnaté rostliny představovaly zhruba 60 %. Z hlediska možností struktury zadávaných dat, jejich lokalizace, filtrace a exportu, se jedná o databázi, která je minimálně na evropské úrovni jedinečná.

Od počátku je zamýšlena především jako podpůrný nástroj ochrany přírody. Data o ochranářsky významných druzích rostlin jsou tak její stěžejní součástí a je jim zde věnována maximální pozornost jak z hlediska sběru dat, tak jejich kontroly. NDOP je využívána nejen orgány ochrany přírody, ale i širokou veřejností. Databáze je otevřená a umožňuje filtraci, export i revizi dat všem přihlášeným uživatelům. Tato otevřenost je zachována i v případě ochranářsky významných druhů. Databáze umožňuje limitovat přístup k záznamům dvěma způsoby: 1. úzký výběr citlivých druhů není přístupný veřejnosti jako celek; 2. uživatel může skrýt své údaje, ty jsou pak viditelné pouze pro orgány ochrany přírody. Příspěvek shrnuje možnosti zadávání a filtrace dat ochranářsky významných druhů v NDOP, včetně procesu jejich kontroly a validace.

V jakém stavu jsou evropsky významné druhy cévnatých rostlin?

Ondřej Popelka*, Martin Vojík a Jonáš Gaigr

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov

**ondrej-popelka@seznam.cz*

Ochrana evropsky významných druhů a management jejich stanovišť, představuje jeden z hlavních závazků české ochrany přírody vůči Evropské unii. V České republice se v současnosti vyskytuje 36 původních druhů cévnatých rostlin z Přílohy II Směrnice o stanovištích, pro které jsou vyhlašovány evropsky významné lokality (EVL). Česká republika je povinna zajistit monitoring a hodnocení jejich stavu, a to na úrovni celostátní i na úrovni EVL. Z hlediska kvality monitoringu patří Česko v rámci Evropské unie dlouhodobě k premiantům, dosud ale chyběl jednotný přístup k hodnocení na úrovni jednotlivých EVL. Hodnocení přitom představuje základní zpětnou vazbu z hlediska péče o druh. Pro nový proces hodnocení bylo stanoveno několik základních požadavků: 1. automatizace procesu, 2. transparentnost, 3. srozumitelnost a 4. udržitelnost. Celý proces monitoringu a hodnocení je tak kompromisem mezi těmito požadavky a optimálním stavem. Příspěvek shrnuje způsob monitoringu a principy hodnocení stavu evropsky významných druhů Přílohy II, včetně prvotních výsledků a celkového zhodnocení přístupu.

Není klikva jako klikva: Kryptická cytologická diverzita *Vaccinium oxycoccos* s. l.

Ondřej Peřina[1], Tereza Roučková[1]*, Lenka Čapková[1], Petr Koutecký[2] a Filip Kolář[1]

[1]Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2

[2]Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice

**rouckovte@natur.cuni.cz*

Malé ostrůvky ohrožených vysokohorských a boreálních rašelinišť v ČR aktuálně procházejí dramatickou proměnou v důsledku klimatických změn i lidských aktivit. Přes dekády trvající výzkumy si naše rašeliniště uchovávají mnohá tajemství, včetně skryté (krypické) rozmanitosti některých svých typických obyvatel. Jedním z takových souborů druhů je i klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos* s. l.), která se v ČR vyskytuje ve dvou druzích a minimálně čtyřech vzhledově jen obtížně odlišitelných ploidních úrovních. Cílem našeho projektu je prozkoumat rozšíření, ekologické preference a reprodukční interakce všech ploidních úrovní s pomocí terénních sběrů rostlin a okolní vegetace a průtokové cytometrie. Dosavadní výsledky ukazují na širší rozšíření obtížně rozpoznatelného arkto-alpinského diploidního druhu *V. microcaprum* a expanzi ekologické niky u hexaploidního cytotypu boreálního druhu *V. oxycoccos* s. str. do nižších poloh a kompetitivnějších biotopů.

Průtoková cytometrie semen ukázala, že zatímco ploidie semen z tetraploidních a hexaploidních matek koresponduje s ploidií matky, semena z pentaploidních rostlin vykazují značnou variabilitu – většina z nich je aneuploidní s hodnotami mezi pentaploidy a hexaploidy. Probíhající klíčící experimenty také ukazují, že běžně rozšířený pentaploidní cytotyp je fertilní, a může tedy figurovat ve zprostředkování genového toku mezi cytotypy v rámci polyploidního druhu *V. oxycoccos* s. str. Probíhající genomické studie mají za cíl ověřit tyto předpokládané důsledky a odhalit genetickou diverzitu a historii jednotlivých kryptických ploidních linií tohoto ohroženého druhu.

Halofytní druhy na Slánsku a Kralupsku – aktuální stav

Michal Štefánek*

Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2

**michal.stefanek@natur.cuni.cz*

Halofytní a subhalofytní druhy se v minulosti v prostoru mezi Slaným a Nelahozevsí vyskytovaly na větším množství lokalit. Přítomny byly i obligátní halofyty jako *Carex secalina*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima* subsp. *ciliata*, *Puccinellia distans*, *Samolus valerandii*, *Scorzonera parviflora*, *Spergularia marina*, *Taraxacum bessarabicum* a *Triglochin maritima*. Některé z nich byly zaznamenány ještě na přelomu šedesátých a sedmdesátých let 20. století. Jejich výskyt byl i důvodem k vyhlášení několika maloplošně chráněných území (PP Pod šibenicí, PP Netřebská slaniska, PP Slaná louka u Újezdce).

Na základě historických floristických údajů či záznamů v botanických databázích (NDOP, Pladias) a recentních terénních průzkumů byly vyhodnoceny změny v rozšíření halofytních a subhalofytních druhů a stavu populací. Zatímco v minulosti se tyto druhy vyskytovaly především na polopřirozených stanovištích (zbytky slaných luk), případně na vesnických slaniskách, dnes je jejich výskyt vázán především na polní mokřady, vzácněji například na okraje komunikací, včetně polních cest. Zároveň podstatná část obligátních halofytů recentně zaznamenána nebyla (*Glaux maritima*, *Plantago maritima* subsp. *ciliata*, *Scorzonera parviflora*, *Spergularia marina*, *Taraxacum bessarabicum* a *Triglochin maritima*). Hlavní příčiny jsou notoricky známé: meliorace a změny vodního režimu, intenzifikace zemědělství, ústup tradiční pastvy, úpravy intravilánů obcí. Nadějí pro další přežití alespoň některých druhů jsou již zmíněné polní mokřady či například revitalizace některých toků a tvorby mokřadů (například recentně provedená revitalizace v okolí Černávky nedaleko Úžice, v místech, kde se v polovině 20. století vyskytovaly slané louky).

15 let péče o lokality křivatce českého v povodí Zákolanského potoka. Stálo to za to?

Michal Štefánek[1,2]* a Lukáš Krinke[2,3]

[1]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2*

[2]*13/18 ZO ČSOP SILVATICA, Brejl 88, 271 01 Ruda*

[3]*Sládečkovo vlastivědné muzeum v Kladně, Huťská 1375, 272 01 Kladno 1*

**michal.stefanek@natur.cuni.cz*

Křivatec český (*Gagea bohemica*) patří do garnitury významných druhů skalních a xerotermních stanovišť v severozápadního okolí Prahy. Poster shrnuje výsledky téměř patnáctileté managementové péče o vybrané lokality tohoto druhu v Přírodním parku Okolí Okoře a Budče a v jeho blízkém okolí a hodnotí její případný přínos pro zachování populací cílového druhu i celkový stav cenných stepních biotopů. Prováděný management byl zaměřen především na odstraňování náletových dřevin, sečení trávníků a tím i obnovu rozvolněných trávníků, které jsou nezbytné pro další přežívání tohoto taxonu, a i dalších ohrožených druhů (např. *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*, *Stipa capillata*, *Veronica dilennii*, *Veronica spicata*, *Ranunculus illyricus*, *Silene otites*, *Anthericum liliago* či *Gagea villosa*). Součástí monitoringu bylo dlouhodobé sledování početnosti kvetoucích jedinců na jednotlivých lokalitách. Výsledky ukazují, že cílené zásahy vedly na řadě lokalit k výraznému zlepšení podmínek pro výskyt křivatce českého a tedy i k nárůstu počtu kvetoucích rostlin.

Okruh prstnatce plamatého (*Dactylorhiza maculata*) v České republice: společná výzva pro taxonomii a ochranu přírody

Vojtěch Taraška[1]*, Bohumil Trávníček[2], Petr Batoušek[3], Martin Duchoslav[2], Michal Hroneš[2] a František Lamla[4]

[1]*Vojtěch Taraška, Botanické oddělení, Moravské zemské muzeum, Hviezdoslavova 29a, 627 00 Brno*

[2]*Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 27, 783 71 Olomouc*

[3]*U Trojáku 4644, 760 05 Zlín*

[4]*Vlastivědné muzeum v Olomouci, náměstí Republiky 823/5, 779 00 Olomouc*

**vojtech.taraska@centrum.cz*

Okruh prstnatce plamatého (*Dactylorhiza maculata*) představuje taxonomicky komplikovanou skupinu, v rámci níž jsou v České republice tradičně rozlišovány dva druhy – *D. maculata* a *D. fuchsii*, každý s několika poddruhy či varietami. Většina z nich je zařazena na národním červeném seznamu. Jejich praktickou ochranu nicméně komplikují nedořešené taxonomické problémy, nejednoznačné vymezení jednotlivých poddruhů a s tím spojené determinační obtíže. Rozlišování obou druhů je tradičně založeno na kombinaci morfologických znaků a ploidie, přičemž *D. fuchsii* bývá považována za diploidní a *D. maculata* za autotetraploidní druh. Prozkoumali jsme proto morfologickou a ploidní variabilitu tohoto okruhu ve střední Evropě s cílem navrhnout smysluplný taxonomický koncept, poskytnout determinační znaky rozlišených taxonů a stanovit jejich stupeň ohrožení pro Českou republiku v souladu s metodikou IUCN. Dosavadní koncept dvou druhů se ukázal být neudržitelný, neboť mezi *D. fuchsii* a *D. maculata* existují kontinuální morfologické přechody. Existence a hojnost autotetraploidních populací *D. fuchsii* ve střední Evropě navíc nabourává reprodukční bariéru mezi oběma předpokládanými druhy, což vede ke vzniku přechodných populací, ale také ustálených tetraploidních, více či méně regionálně rozšířených taxonů, jež nelze k žádnému z takto vymezených druhů jednoznačně přiřadit. Jako praktičtější se proto jeví užití jednodruhového konceptu s široce pojatým druhem *D. maculata*, jemuž jsou ostatní taxony podřazeny v kategorii subspecie, přičemž v některých případech nemusí být determinace na této úrovni možná. Na území České republiky lze rozlišit celkem šest takto pojatých poddruhů, z nichž jeden lze hodnotit jako kriticky ohrožený (CR), čtyři jako ohrožené (EN) a jeden jako téměř ohrožený (NT).

Rizika využívání chráněných a ohrožených druhů rostlin v okrasných výsadbách

Pavla Vachová[1]*, Josef Kutlvašr[2,3], Kateřina Berchová[3], Martina Vojíková[3] a Martin Vojík[3,4]

[1]*Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol*

[2]*Oddělení ekologie invazí, Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice*

[3]*Katedra aplikované ekologie, Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol*

[4]*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 480 00 Praha 11 – Chodov*

**vachovap@af.czu.cz*

Rostoucí využívání autochtonních druhů rostlin v okrasných výsadbách je motivováno snahou o podporu biodiverzity, posílení ekologické stability městské zeleně, lepší adaptaci výsadeb na místní podmínky i prevenci šíření nepůvodních invazních druhů. S tímto trendem jsou však spojena i dosud nedostatečně reflektovaná genetická rizika, zejména u chráněných a ohrožených druhů. Cílem práce je upozornit na riziko genetické kontaminace přirozených populací prostřednictvím sadebního materiálu nejasného původu a diskutovat možnosti jeho prevence.

Na příkladech druhů *Eryngium planum*, *Adonis vernalis* a dalších ukazujeme, že sadební materiál těchto taxonů je běžně komerčně dostupný bez doložené provenience. Při výsadbách na okrajích intravilánu v blízkosti přirozených populací může docházet k toku genů mezi pěstovanými a planými jedinci, což představuje riziko narušení genetické integrity, oslabení lokálních adaptací a snížení dlouhodobého evolučního potenciálu ohrožených populací. Okrasné výsadby zde mohou za určitých podmínek fungovat jako zdroje diaspor pocházejících z geneticky nepůvodního reprodukčního materiálu a představovat dosud opomíjený faktor ovlivňující genetickou strukturu populací.

Využívání ohrožených a chráněných druhů v zahradnické praxi nemusí být z hlediska ochrany přírody problematické; v některých případech může být naopak žádoucí. Klíčové je zajištění dohledatelného původu reprodukčního materiálu a minimalizace rizika genetické kontaminace přirozených populací, zejména certifikací provenience, prostorovým oddělením okrasných výsadeb od lokalit chráněných druhů a vytvořením odpovídajícího metodického a legislativního rámce. Práce zdůrazňuje potřebu začlenění principu genetické odpovědnosti do zahradnické praxe jako nezbytného předpokladu udržitelné ochrany přírody.

Populační dynamika pomněnky úzkolisté

Martin Valeček*, Hana Pánková, Zuzana Münzbergová a Anna Floriánová

Botanický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., Zámek 1, 252 43, Průhonice

**martin.valecek@ibot.cas.cz*

Pomněnka úzkolistá (*Myosotis stenophylla*) je jeden ze vzácných druhů rostoucí roztroušeně v České republice na rozmanitých substrátech – na vápenci, na hadci, na vyvřelých horninách či na slepencích. Pomněnka úzkolistá je dlouhověký druh, který je stále nedostatečně probádán. Je ohrožen především úbytkem vhodných stanovišť a poklesem genetické variability zejména v malých populacích. K efektivní ochraně tohoto druhu je potřeba dobře znát jeho populační dynamiku, adaptaci na lokální prostředí a genetickou diverzitu jednotlivých populací.

V rámci skleníkového experimentu zaměřeného na studium adaptace jsme sledovali růst pomněnek pocházejících ze tří různých populací v půdách čtyř typů geologického podloží – ze dvou hadcových, jedné vápencové a jedné půdy z vyvřelé horniny. Cílem bylo zjistit, zda se jednotlivé populace liší ve své reakci na půdní podmínky odpovídající jejich původním stanovištím. Výsledky ukázaly, že jednotlivé populace vykazovaly nejlepší růst v půdě pocházející z jejich původní lokality, což naznačuje lokální adaptaci na podmínky konkrétního stanoviště. Rostliny z nehadcových lokalit vykazovaly v živinově chudé hadcové půdě výrazně horší růst. Tento rozdíl však nebyl tak výrazný v druhé hadcové půdě, která byla na živiny bohatší. Výsledky tak naznačují, že půdní podmínky mohou významně ovlivňovat růst pomněnek a že rozdíly mezi populacemi mohou odrážet jejich adaptaci na lokální prostředí.

Od nejistého údaje z Lednice k překvapivým nálezům – co vlastně víme o skřípinci osinkatém v ČR?

Michal Vávra[1]* a Pavel Dřevojan[2]

[1]*Povodí Labe, státní podnik, oddělení ekologie, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové*

[2]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

**vavram@pla.cz*

Skřípinec osinkatý (*Schoenoplectus mucronatus*, syn. *Schoenoplectiella mucronata*) je vytrvalý hydrofyt z čeledi *Cyperaceae*, jež byl donedávna považován na území České republiky za vyhynulý či nezvěstný druh (v Červeném seznamu se jedná o kategorii A3 – vyhynulý nebo nezvěstný taxon – nejasný případ). V letech 2023 a 2025 byl nalezeny výskyty na jižní Moravě a v Polabí, přičemž polabský nález představuje první doložený výskyt druhu v Čechách. Nové populace byly zaznamenány na antropogenně ovlivněných mokřadních biotopech, na jižní Moravě na Znojemsku v periodicky zavodňovaných sníženinách mokřadu na bývalém úhoru a v Polabí na Přeloučsku na břehu tůně vytvořené při revitalizaci zanikajícího labského ramene v Labětíně. Nové nálezy skřípince osinkatého otevírají otázky původnosti druhu v české flóře, původu současných populací a možných mechanismů jeho dálkové disperze.

Stepní trávníky na jižní Moravě – analýza současného stavu, vývoje a podklady pro ekologickou obnovu

Martin Večeřa[1]*, Tomáš Slach[2,3], Vilém Jurek[4] a kolektiv

[1]*Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

[2]*Odbor ekologie krajiny, Výzkumný ústav pro krajinu, v. v. i., Lidická 25, 602 00 Brno*

[3]*Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 3, 613 00 Brno*

[4]*Rezekvítek, z. s., Štolcova 14, 618 00 Brno*

**martinvec@seznam.cz*

Stepní trávníky jižní Moravy hostí unikátní biodiverzitu, která je vážně ohrožena změnami ve využívání krajiny. Tyto biotopy vznikly ze zbytků kontinentálních stepí pozdního glaciálu a zachovaly se díky dlouhodobému extenzivnímu hospodaření, zejména tradiční pastvě a seči. Nedostatečná péče spolu s intenzifikací hospodaření a homogenizací krajiny v posledních přibližně 70 letech vedly na řadě míst k úbytku a fragmentaci trávníků i ke ztrátě druhové rozmanitosti. Nejnovější výzkumy navíc ukazují, že biodiverzita – zejména vzácné a specializované druhy – klesá i na lokalitách s ochranářským managementem. Jednou z možných příčin je tzv. extinkční dluh neboli opožděné vymírání, kdy druhy reagují na změny prostředí až s časovým odstupem. Fragmentace a ztráta propojení mezi jednotlivými ploškami biotopu omezují šíření druhů a výměnu genetické informace, což může vést k postupnému vymírání izolovaných populací. Pokles biodiverzity stepních trávníků nepředstavuje pouze biologický, ale také sociální a institucionální problém. V praxi často chybějí informace o možnostech ekologické obnovy krajinných prvků s trávníky, zejména pokud jde o financování, zajištění pozemků, spolupráci vlastníků s dalšími aktéry, udržitelnost apod. Řada ekologicky vhodných opatření tak naráží nikoli na nedostatek odborných znalostí, ale na nízkou společenskou a institucionální proveditelnost. V našem projektu se proto zaměřujeme na analýzu stavu a vývoje biodiverzity rostlin, ptáků a denních motýlů na lokalitách napříč jižní Moravou, věnujeme se možnostem praktické obnovy biotopů i zapojení veřejnosti. Vytvoříme odborné mapy zobrazující například potenciál ekologické obnovy, riziko zániku biodiverzity a ohniska změn rostlinné diverzity v krajině, dále databázi lokalit propojující údaje o biodiverzitě, přírodních podmínkách, stavu a managementu trávníků i biologickém potenciálu lokalit. Prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů, dotazníků a dalších sociologických metod identifikujeme bariéry a příležitosti obnovy, zmapujeme postoje vlastníků, hospodářů, obcí a dalších aktérů a popíšeme příklady dobré praxe. Na základě SWOT

analýzy pak navrhneme doporučení pro účinnější plánování, komunikaci a realizaci obnovních opatření. Výsledky projektu využijí orgány veřejné správy, spolky i jednotlivci při ochraně konkrétních lokalit, krajinném plánování a projektech ekologické obnovy.