Úvod: Flóra a vegetace antropogenních stanovišť

Introduction: Flora and vegetation of anthropogenic habitats

Zdeňka Lososová [1)], Pavel Kovář [2)], Jana Medvecká [3)], Ondřej Mudrák [4)], Jan Pergl [5)] & Karel Prach [4, 6)]

[1)] *Ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno; e-mail: lososova@sci.muni.cz*
[2)] *Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, Benátská 2, 128 43 Praha; e-mail: pavel.kovar@natur.cuni.cz*
[3)] *Botanický ústav, Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava; e-mail: jana.medvecka@savba.sk*
[4)] *Botanický ústav AV ČR, Oddělení funkční ekologie, Dukelská 135, 379 82 Třeboň; e-mail: ondrej.mudrak@ibot.cas.cz*
[5)] *Botanický ústav AV ČR, Oddělení ekologie invazí, Zámek 1, 252 43 Průhonice; e-mail: pergl@ibot.cas.cz*
[6)] *Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice; e-mail: prach@prf.jcu.cz*

V současnosti je přibližně 53 % území České republiky tvořeno zemědělskou půdou a asi 10 % intravilánem obcí a ostatními zastavěnými pozemky, jak je uvedeno na stránkách Českého statistického úřadu (vdb.czso.cz). Tyto pozemky hostí společenstva, která jsou označována jako synantropní (doprovázející člověka). Protože se jedná o stanoviště vytvořená nebo silně ovlivněná lidskou činností, označujeme je také souhrnným termínem „antropogenní" (Chytrý 2009). Studium antropogenní vegetace má v ČR dlouhou tradici (Danihelka et al. 2017).

Rozloha těchto stanovišť se stále zvětšuje, a zároveň roste i jejich význam. Vybraná antropogenní stanoviště mohou sloužit jako druhotné biotopy pro řadu původních rostlin, stávají se tak sekundárními centry biodiverzity. Příkladem mohou být některá městská stanoviště, o kterých se ve svých příspěvcích zmiňují Lososová (2018) a Šumberová (2018), nebo druhotné lesní porosty (Kubíková 2018). Antropogenní stanoviště však mohou být také významným zdrojem nepůvodních druhů.

Z těchto důvodů byla flóra a vegetace antropogenních stanovišť tématem konference České botanické společnosti v roce 2017. Antropogenní stanoviště jsou velmi různorodá, na jejich flóru a vegetaci lze nahlížet z mnoha rozličných úhlů; od studia jednotlivých populací, po výzkum dynamiky vegetace. Je tedy zřejmé, že příspěvky prezentované na konferenci zahrnovaly širokou škálu témat, z nichž pouze část je obsažena v této publikaci.

Problematika invazních druhů byla do jisté míry zmíněna ve většině příspěvků tohoto sborníku (viz např. Eliáš 2018b, Sekerka & Caspers 2018). Nicméně, vzhledem ke skutečnosti, že se invazní biologií zabývaly již dvě předchozí konference České botanické společnosti v letech 1995 a 2008, nebyly rostlinné invaze hlavním tématem vybraných příspěvků. Je však třeba dodat, že při studiu flóry a vegetace antropogenních stanovišť se této oblasti nelze vyhnout.

Hlavním cílem konference bylo ukázat, jak se flóra a vegetace antropogenních stanovišť vyvíjela v minulosti (Kočár et al. 2018) a jaký je jejich současný stav (např. Hroudová & Rydlo 2018, Lososová 2018, Šumberová 2018). O současném stavu výzkumu těchto stanovišť na Slovensku referuje Eliáš (2018a). Výsledky studia sukcese na antropogenních stanovištích shrnuli autoři do příspěvků tohoto sborníku (Müllerová 2018, Prach et al. 2018).

Závěrem si shrňme několik základních údajů. Tento sborník obsahuje všechny došlé a přijaté rukopisy, vycházející převážně z konferenčních příspěvků. Na konferenci bylo přihlášeno celkem 30 referátů a prezentováno celkem 19 posterů. Program konference ukázal, kam se v současnosti ubírá výzkum flóry a vegetace antropogenních stanovišť. Je zřejmé, že v současnosti se výzkum soustředí na oblasti archeobotaniky, urbánní ekologie, invazní biologie a sukcese a diverzity vegetace těžeben, odkališť a opuštěných polí.

Možná stojí za povšimnutí nejen to, co ve sborníku je, ale také to, co ve sborníku chybí a čemu se současný výzkum v České republice téměř nevěnuje. V České republice se nyní jen velmi okrajově studuje flóra a vegetace polních plevelů, přestože zde jsou velmi dobrá historická data (Kropáč 2006). Dosud nejsou publikovány výsledky studia diverzity flóry a vegetace vesnic, jejichž struktura se v druhé polovině 20. století i počátkem století 21. významně změnila a mění. Ustoupil chov drobného domácího zvířectva a lidé na svých zahrádkách pěstují především okrasné druhy rostlin. Navíc jsou městská i vesnická prostranství dnes obecně více upravována, než tomu bylo za socialismu. Výrazně tak ustoupila rozmanitá ruderální vegetace. Mizí bez povšimnutí především plejáda dříve pěstovaných druhů a současně rostliny tradičních vesnických stanovišť.

Výzkum vegetace antropogenních stanovišť, a zvláště její dynamiky, hraje významnou roli i v ekologické obnově, zvláště tam, kde spoléháme na spontánní obnovu. Většinou nám ukáže, zda se obnoví žádoucí vegetace nebo naopak nežádoucí, např. s převahou nepůvodních druhů. Tím může naznačit možnosti razantnějších obnovných opatření.

Poděkování

Děkujeme všem recenzentům za jejich recenzní připomínky k jednotlivým textům a účastníkům konference, zejména přednášejícím a autorům zde zahrnutých prací.

Literatura

Danihelka J., Chytrý M., Kučera J. & Palice Z. (2017): History of botanical research in the Czech Republic. – In: Chytrý M., Danihelka J., Kaplan Z. & Pyšek P. [eds], Flora and vegetation of the Czech Republic, p. 25–87, Springer, Cham.

Eliáš P. st. (2018a): Súčasný stav výskumu flóry a vegetácie antropogénnych biotopov na Slovensku. Prehľad. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 239–269.

Eliáš P. st. (2018b): Úloha vnadísk pri šírení nepôvodných druhov rastlín v (lesnej) krajine – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 375–391.

Hroudová Z. & Rydlo Jar. (2018): Vodní a mokřadní rostliny v prostoru ovlivněném povrchovým hnědouhelným dolem. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 345–366.

Chytrý M. [ed.] (2009): Vegetace České republiky 2. – Academia, Praha.

Kočár P., Pokorná A. & Sádlo J. (2018): Změny synantropní vegetace na území České republiky v pravěku a raném středověku. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 217–238.

Kropáč Z. (2006): Segetal vegetation in the Czech Republic: synthesis and syntaxonomical revision. – Preslia 78: 123–209.

Kubíková J. (2018): Druhotné lesní porosty vzniklé na odlesněné půdě. Jak daleko mají k přirozenému lesnímu ekosystému? – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 367–374.

Lososová Z. (2018): Diverzita rostlinných společenstev evropských měst. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 207–216.

Müllerová A. (2018): Sukcese vodní a mokřadní vegetace v pískovnách. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 327–344.

Prach K., Vítovcová K., Řehounková K. & Tichý L. (2018): Co obecného zatím vyplynulo z porovnání sukcesních sérií na antropogenních stanovištích v České republice? – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 321–326.

Sekerka P. & Caspers Z. (2018): Prastaré odrůdy kosatců pěstované v České republice. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 271–288.

Šumberová K. (2018): Mokřady našich měst a vesnic: stanoviště, rostlinné druhy a společenstva. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 53: 289–319.

Program konference

Sobota 25. listopadu 2017

Vývoj a ekologie synantropní vegetace

10:00 P. Kočár, A. Pokorná, J. Sádlo & J. Novák: 7000 let antropogenní vegetace

10:20 L. Petr, P. Kočár & R. Kočárová: Počátek synantropní vegetace v neolitu střední Evropy

10:40 Z. Lososová: Diverzita vegetace evropských měst

11:20 P. Eliáš: Súčasný stav výskumu flóry a vegetácie antropogénnych biotopov na Slovensku

11:40 N. Čeplová, V. Kalusová, M. Chytrý, J. Danihelka, P. Dřevojan, K. Fajmon, V. Kalníková, P. Novák, V. Řehořek, L. Tichý, T. Wirth & Z. Lososová: Vliv klimatu na druhové složení společenstev evropských měst

12:00 K. Šumberová: Mokřady našich měst a vesnic: stanoviště, flóra a vegetace

12:20 J. Klimešová, J. Martínková & T. Herben: Co víme o ruderální strategii rostlin?

12:40 K. Řehounková, K. Vítovcová & K. Prach: Uchycování dřevin na antropogenně narušovaných stanovištích

Invazní biologie

15:00 V. Kalusová, M. Chytrý, M. van Kleunen, L. Mucina, W. Dawson, F. Essl, H. Kreft, J. Pergl, P. Weigelt, M. Winter & P. Pyšek: Antropogenní biotopy Evropy jako zdroj rostlin zdomácnělých ve světě

15:20 J. Kutlvašr, J. Pergl, A. Baroš, K. Boublík & P. Pyšek: Přežívání, populační dynamika a invazní potenciál druhů v trvalkových výsadbách

15:40 M. Vojík, P. Petřík, J. Sádlo, P. Pyšek, K. Berchová-Bímová & J. Pergl: Brána parků otevřena: které druhy se šíří za zdi českých parků?

16:00 V. Jehlík, M. Zaliberová & J. Májeková: Čo nám priniesli vlaky z východu v minulosti a súčasnosti?

16:20 K. Botková, D. Bazalová, K. Hegedüšová, I. Jarolímek, J. Májeková, J. Medvecká, J. Šibík, I. Škodová, M. Zaliberová & M. Šibíková: Nepôvodné porasty borovice čiernej (*Pinus nigra*) v strednej Európe a ich vplyv na prostredie a diverzitu podrastu

16:40 K. Berchová-Bímová, J. Vardarman, D. Petrus & J. Pěknicová: Invazní druhy, maloplošná CHÚ a okolní zemědělská krajina

Neděle 26. listopadu 2017

Antropogenní biotopy – jejich vliv na biologii rostlin, sukcese

9:00 P. Mráz, C. Rosche, O. Broennimann, V. Mrázová, A. Guisan & H. Müller-Schärer: The role of anthropogenic habitats in the spread dynamics of tetraploid *Centaurea stoebe* s. l. in its native and introduced range

9:20 M. Štefánek, R. Prausová, T. Urfus, A. Burešová & P. Kovář: Srovnávací studie velikosti genomů konspecifických rostlinných subdominant osidlujících nerekultivované rudní odkaliště a jeho okolí

9:40 K. Prach: Co obecného zatím vyplynulo z porovnání většího počtu sukcesních sérií na antropogenních stanovištích v České republice?

10:00 V. Dvořák & M. Banaš: Sanace a disturbance – jak nastartovat dynamické procesy v komplexu lužních lesů a luk na příkladu likvidace starých ekologických zátěží v EVL Soutok-Podluží

10:20 O. Mudrák & J. Frouz: Dlouhodobý vliv pastvy zvěře na sukcesi sokolovských výsypek

Průmyslové substráty – biotické interakce a ekologie obnovy

11:00 I. Machová, J. Trögl, K. Kubát, J. Popelka & P. Veronesi-Dáňová: Lze vysvětlit příčiny druhové skladby porostů agrárních valů a teras?

11:20 J. Kubíková: Druhotné lesní porosty vzniklé na odlesněné půdě, jak daleko mají k přirozenému lesnímu ekosystému?

11:40 J. Urbanová, P. Kovář & P. Dostál: Co určuje vegetaci osidlující nerekultivovaná odkaliště?

12:00 O. Rauch: Přirozený vývoj půd rudních odkališť ČR a jejich vliv na sukcesi vegetace

12:20 L. Šebelíková: Porovnání spontánní sukcese a lesnických rekultivací na výsypkách střední Evropy

13:40 P. Pech: Význam mravenců pro vegetaci v postindustriálních biotopech

14:00 Z. Soldán & Z. Palice: Mechorosty a lišejníky na antropogenních toxických substrátech v krajině (přehledový příspěvek)

14:20 Z. Hroudová & Jar. Rydlo: Jak se chovají vodní a bažinné rostliny v prostoru ovlivněném povrchovým dolem?

14:40 R. Višňák: Vegetace a flóra odvalů po těžbě uranu na Příbramsku a v okolí Rožné

15:00 J. Bureš, I. Matějková & L. Benediktová: Vývoj krajiny a vegetace po ukončení hlubinné těžby černého uhlí na Plzeňsku u obce Mantov
15:20 J. Malíček: Lišejníky na antropogenních a těžbou ovlivněných stanovištích

Postery

D. Bazalová, K. Botková, K. Hegedüšová, J. Májeková, J. Medvecká, M. Šibíková, I. Škodová, M. Zaliberová & I. Jarolímek: Agátiny ako náhrada lesov s pôvodnými drevinami – kde je ich vplyv najvýraznejší?
E. Břízová: Rašeliniště Krušných hor jako archivy pro studium vlivu člověka na přírodní prostředí
Z. Caspers, P. Sekerka, M. Macháčková & M. Blažek: Prastaré kosatce pěstované v ČR
O. Cudlín: Produkce bylinných společenstev v okolí dopravních komunikací na Zlínsku
P. Eliáš: Úloha vnadísk pri šírení sa nepôvodných druhov rastlín v (lesnej) krajine
K. Godovičová: Diverzita machorastov na Cintoríne pri Kozej bráne v Bratislave
H. Hanusová, J. Winkler & M. Jirout: Vegetace vybraných agroenvironmentálních opatření
M. Jiroušek, J. Winkler, H. Hanusová, M. Zdražílková, D. Uldrijan, J. Červenková & S. Chovancová: Botanický výzkum antropogenních stanovišť. Na čem pracujeme na Ústavu biologie rostlin (AF, MENDELU v Brně)?
V. Kalusová, N. Čeplová & Z. Lososová: Jaké vlastnosti mají rostliny běžné v městských biotopech?
K. Kubát, I. Machová, V. Pilařová, M. Neruda, P. Novák & J. Popelka: Změny v rozšíření *Schoenoplectus tabernaemontani* v sz. Čechách a jejich příčiny
Z. Lososová, N. Čeplová & V. Kalusová: Faktory určující biodiverzitu v druhotných, lesům podobných biotopech
T. Opravilová, E. Kuťáková & Z. Münzbergová: Vliv pastvy na vegetaci vápencového lomu
O. Popelka, V. Taraška, B. Trávníček & R. Kalous: Musíme si pomáhat: bagry a ohrožené rostliny ve štěrkopískovně Hulín
P. Sekerka, M. Macháčková, Z. Caspers & M. Blažek: Prastaré a historické odrůdy okrasných rostlin, mizející fenomén evropské krajiny
H. Skálová, W. Guo, L. Moravcová, J. Wild, V. Havlíčková, K. Hrušková & P. Pyšek: Rozšíření a možní konkurenti ambrózie přenolisté (*Ambrosia artemisiifolia*)
I. Turisová, P. Širka & S. Bittnerová: Floristická skladba biotopov Cu-haldy Podlipa v Ľubietovej (stredné Slovensko) vo vzťahu k chemizmu pôdy a ďalším ekologickým faktorom

L. Tyšer & M. Kolářová: Druhové složení a diverzita plevelové vegetace základních polních plodin v České republice

P. Vachová, M. Vach & E. Najnarová: Využití *Calamagrostis epigejos* pro monitoring znečištění těžkými kovy z atmosférické depozice

M. Vanini, Z. Lososová & data contributors: Patterns of diversity of the flora in the Brno city