

Teplomilné stepi v Čechách ještě jednou – barevná nit pražské botaniky

Thermophilous grasslands in Bohemia reconsidered – thread through Prague botanical school

Pavel K o v á ř

*Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UK, Benátská 2, 128 01 Praha 2;
e-mail: pavel.kovar@natur.cuni.cz*

Abstract

Literature references are added to the recently published scientific essay by J. Kubíková (Thermophilous grasslands in Bohemia – scarlet thread through Prague botanical studies, Zprávy Čes. Bot. Společ. 51: 269–299, 2016). Commentaries deal not only with the habitat structure and conditions of extrazonal „islands“ of steppe-like communities in the Bohemian part of the Czech Republic, known from the thermophytic phytogeographical region (Skalický 1988), but also with substantial aspects of their geohistorical origin, migration pathways and contributions of new methodologies and (experimental and management) approaches. Specific remarks are added to the history of botany concerning the twentieth as well as the current century.

K e y w o r d s : bibliography, Czech botany, research history, thermophilous grasslands

Úvod

Přehledový text doc. Jarmily Kubíkové „Teplomilné stepi v Čechách – červená nit pražské botaniky“ (Kubíková 2016) je bezesporu užitečný. Vzhledem k tomu, že v sobě snoubí bibliografickou faktografií s historizující esejistikou i hodnotícími komentacemi, nebude na škodu jej doplnit. Mimo jiné též proto, že autorka na začátku deklaruje: „Hlavní důraz byl kladen na přehled bibliografie, ze které si čtenář může vytvořit vlastní náhled na stav současných znalostí a jejich vývoj.“ Dále také v Metodice uvádí: „Tato studie si nedělá nárok na úplnost bibliografie a nezpochybnitelnou objektivnost názorů.“ K tématu může jistě přispět více aktérů sdílejících v časových překryvech společnou novodobou historii botaniky. U sebe vycházím jednak ze studentských let na pražské geobotanice v 1. polovině 70. let 20. století, jednak z pozdějšího více než čtvrtstoletí trvajících působení na stejném pracovišti (počínaje r. 1990 do současnosti).

Vymezit okruh literatury zkoumající podmínky existence, strukturotvorné dynamiky a původu té části střeoevropského bezlesí, která se zpravidla označuje jako „teplomilné trávníky“ („stepi“), není vskutku snadné. Autorka avizuje jedno vymezení už v názvu článku („...červená nit pražské botaniky“) jako pomyslný autorský okruh, nevěnuje se území Moravy. Je jasné, že zahrnutí také kryptogamologických publikací by rozsah souboru značně rozšířilo, nemluvě o malakozoologické resp. obecně paleozoologické literatuře, která zejména v posledních desetiletích poznání výskytu a geneze stepí radikálně rozhojnila. Příspěvky k tématu bychom našli též v etnobotanice nebo archeologii. V článku jsou zahrnuty jen některé relevantní paleobotanické práce, ale další – podobně jako je tomu i u jiných excerpovaných subdisciplín – chybějí.

Další problém je terminologický: v historickém vývoji vědních odvětví se náplň jejich označení posouvala, takže mnohé studie z 19. a ještě z 1. poloviny 20. století se často samy deklarují jako fytogeografické, ale zároveň svým obsahem jsou rovněž fytoekologické, fytoocenologické nebo zahrnují celý komplex aspektů přiřazovaných později frekventovanému pojmu geobotanika (nověji rostlinná nebo vegetační ekologie při přejímání tradic z anglicky mluvící sféry). Například sama „zakladatelská“ studie F. Schustlera z r. 1918 (Schustler 1918) v kontextu české botaniky, potažmo geobotaniky, několikrát oprávněně v článku J. Kubíkové citovaná, „Xerothermní květena ve vývoji vegetace české“, nese podtitul „Studie rostlinogeografická“, i když obsahuje širší postřehy. Navíc v předmluvě autor uvádí, že z různých důvodů musel předloženou práci rozsahově silně omezit a podle některých indicií se dá předpokládat, že ono omezení se týkalo fytoocenologických aspektů. Jako průkopníka rostlinné sociologie chválil svého žáka F. Schustlera i K. Domin (jak zjistíme, projdeme-li si několik nekrologů, které po předčasném Schustlerově úmrtí K. Domin napsal do vícera přírodovědeckých časopisů, např. Domin 1925). Památce F. Schustlera rovněž věnoval svou učebnici rostlinné sociologie (fytoocenologie) prof. Jaromír Klika (Klika 1948).

Metodika

Tato stať jako doplňující materiál k článku J. Kubíkové (Kubíková 2016) používá stejný způsob soustředění a prezentování informačních zdrojů k hlavnímu tématu, tj. výzkumu teplomilné květeny a vegetace na teritoriu Čech s důrazem na roli pražského autorského okruhu botaniků. Cílem je doplnění mezer, větší reflexe literatury floristické (pokud zahrnuje teplomilné rostlinstvo, tj. nejen z oblasti termofytika, ale i části mezofytika), fytoocenologické (tam, kde jde o vazby termofilních druhů na travinné porosty lidskou kulturou podpořené), fytogeografické (aspekt šíření teplomilných druhů a migrační teorie k „otázce stepí“ neoddělitelně patří) a fytoekologické (experimentální přístupy na různých škálách – disperze diaspor, testování faktorů apod., managementové pokusy s implikacemi pro ochranu přírody atd.). To vše jak u graduačních prací na PřF UK v Praze, tak v publikačním spektru. Ani v tomto případě nelze říci, že bibliografický text splňuje nárok na úplnost, protože – jak průběžně v textu zmiňováno – existují hranice pro okruhy excerpce zdrojů, jejichž ad hoc stanovení se žádný autor při tomto typu práce nevyhne. V dohledávání „mikrostudií“ publikovaných případně v lokálních tiskovinách, event. evidovaných v místních institucích jako manuskripty, může napomoci ediční řada botanických bibliografií vydávaných Botanickým ústavem ČSAV resp. BÚ AV ČR, kde se dá hledat jak podle témat, tak podle regionů (1952–1992: *Bibliographia Botanica Českoslovaca*; 1993–2000: *Bibliographia Botanica Čechica*).

Komentované doplňky k historii výzkumu teplomilných trávníků v Čechách

Karel Domin prokazoval velkou sečtělost a přehled s následnou citlivostí vůči méně nápadným publikovaným originalitám, které stavěly základy „jeho“ oboru, geobotaniky, a posouval tím předchůdcovství či zakladatelství v české geobotanice hlouběji do historie. Cítujme např. (Domin 1940): „Emanuel Purkyně, jehož pozoruhodný návrh na rostlino-geografické rozčlenění české vegetace jsem před lety znovu otiskl v Časopise národního musea, měl skutečně vzácné porozumění pro obor geobotaniky, který byl v polovině minulého století teprve ve zrodu.“ Na důkaz toho z díla E. Purkyně cituje (Domin, *ibid.*): „Zajisté každý uzná, že rostlinná geografie skýtá popisnému zeměpisu nejcennější podporu, neboť pro každé místo země kreslí obraz klimatických a půdních poměrů... Vždyť podle výskytu některých planých druhů lze souditi na letní teploty, na případný stupeň zimních mrazů, na vlhkost ovzduší a půdy, na fyzikální a částečně i chemické poměry půdní...“ (Purkyně 1859). Uvedená práce není zahrnuta do přehledového pojednání k tématu (Jeník 1970a). Na tomto místě lze uvést, že také E. Purkyně měl co říci ke stepní otázce.

Purkyně E. (1859): Květena slovenská u porovnání s Květenou českou. Dle Reussovy Květeny Slovenska. – *Živa* 7: 242–261.

Emanuel Purkyně je zmiňován jako průkopník geobotanických témat ještě v jiném článku Karla Domina (Domin 1914). Autor rozebírá Purkyňovu německy publikovanou práci (Purkyně 1860), která je vůbec prvním návrhem na geografickou klasifikaci české flóry.

Purkyně E. (1860): Anleitung zur pflanzengeographischen Schilderung einzelner Florenbezirke in Böhmen. – *Lotos* 10: 23–37.

Domin tu vyzdvihuje průkopnický (modelový) charakter návrhu, který obsahuje základní roztřídění na druhy nížinné a horské (v širokém slova smyslu) dělené dále na podkategorie. Řada dalších pracovních výstupů Emanuela Purkyně, nedoceněného jak v jeho „zaměstnaneckém resortu“, lesnictví, v bioklimatologii nebo telmatologii (specifický výzkum mokřadů), tak v botanických disciplínách opravňuje po dlouhém období absence jeho jména v učebních příručkách včetně geobotanických (např. Jeník 1972), zařadit ho mezi významné rané protagonisty oboru (Kovář & Čermáková 2017).

Názvy značného počtu publikovaných prací o travinných společenstvech od starších časů po současnost často matou i tím, že „skromně“ zamlčují ať už pouhou přítomnost indikačních skupin druhů teplomilných trávníků, ale mnohdy navíc i zvláštní pozornost, která jim bývá věnována buď coby floreelementům, nebo „vzácným“ či „cenným“ druhům regionálních a místních květen. To vše nezřídka za doprovodu zasvěcených rozborů a komentářů. Týká se to frekventovaně „floristických příspěvků“ (nebo regionálních květen), geobotaniky mnohdy opomíjených resp. přehlížených – význam floristických prací

pro geobotaniku zevrubně rozebírá Jeník v didaktickém článku (Jeník 1970b). Chceme-li vážně přispět bibliograficko-rešeršním úsilím, uvedená zkušenost vede k obezřetnosti a k poctivému pročtení publikací s názvem, který leckdy neindikuje centrální téma, ale (zdánlivě) téma mírně odlehlé.

Příkladem vztaženým do kontextu našeho tématu může být snadno opominutelný, obecně znějící text, kde bychom podle názvu článku vůbec nečekali vyslovení autorových názorů či dokonce polemiky s jinými (Podpěra 1912).

Podpěra J. (1912): Fytogeografická literatura zemí českých. – Příroda 10: 322–324.

Josef Podpěra se na značné ploše věnuje svým vlastním vývodům: „... s omezením na Čechy, Moravu a Slezsko jednají dvě české a jedna německá práce Podpěrova, v nichž autor zvláště názor hájí, že pontická květena stepní dostala se na Moravu Podunajím, do Čech však cestou severně Karpat a Sudet údolím Labe a Vltavy; tento názor potírá Domin.“

Doplňkový přehled dalších významnějších publikací k tématu

Kromě některých jiných starších prací uvedených již J. Kubíkovou bude užitečné v daném kontextu doplnit:

Čelakovský L. (1865): Původ květeny české. – Čas. Mus. Král. Čes. 39: 109–122.

Domin K. (1907): O stěhování rostlin. – Sborn. Čes. Spol. Zeměvěd. 13: 273–277.

Opiz F. M. (1815–1835): Botanische Topographiae Böhems. – Ms. [Depon. in: Knihovna ČBS, Praha]

Suza J. (1944): Co je praebrohemium. – Příroda 36: 147–155.

Pokud soustředíme pozornost na vymezení diskutované otázky v článku J. Kubíkové tak, jak to indikuje typově rozpětí jí uváděných bibliografických titulů při reflexi prací především z termofytika, vzácněji z mesofytika (nejspíše tedy na soubor teplomilných taxonů majících indikační hodnotu fytogeografickou, fytoecologickou, fytoekologickou nebo paleoekologickou), pak bude vhodné do bibliografického přehledu kromě autorkou již uvedených připsat následující tituly (týká se to i dílčích prací, které vypadly ze souborných kolektivních studií J. Kubíkovou již excerptovaných: příkladem mohou být výstupy projektu studující sukcesi na úhorech v Českém krasu během 70. let 20. století):

Abraham V., Kuneš P., Petr L., Svitavská Svobodová H., Kozáková R., Jamrichová E., Švarcová G. & Pokorný P. (2016): A pollen-based quantitative reconstruction of the Holocene vegetation updates a perspective on the natural vegetation in the Czech Republic and Slovakia. – *Preslia* 88: 409–434.

Ambrož V. (1943): Příspěvek ke xerothermní květeně Písecka. – *Věda Přír.* 22: 237–238.

Baumová H. (1985): Influence of disturbance by mowing on the vegetation of old-fields in the Bohemian Karst. – *Folia Geobot. Phytotax.* 20: 245–265.

Blažková D. (1964a): Vegetační poměry na vápencovém ostrůvku u Smolče v Povltaví. – Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice, Přír. vědy, 4: 107–119.

- Blažková D. (1964b): Rozčlenění vegetace na údolních svazích v oblasti Orlické nádrže. – In: Jeník J. [ed.], Vegetační problémy při budování vodních děl, p. 21–37, NČSAV, Praha.
- Blažková D. (1994): Zanikající lokalita teplomilné vegetace v údolí Berounky. – Zprav. Ochr. Přír. Okr. Praha-západ 13: 9–11.
- Břízová E. (1999): Změny rostlinných ekosystémů v nivě Labe během pozdního glaciálu a holocénu (pylová analýza). – Zprávy Čes. Bot. Společ. 34, Mater. 17: 169–198.
- Čeřovský J. (1949): Xerothermní vegetace na skalách u Pikovic a její ochrana. – Ochr. Přír. 3: 28–30.
- Daněk G. (1912): Fytogeografický nástin středního Polabí. – Sborn. Klubu Přírod. v Praze 1912: 1–37.
- Deyl M. (1965): Význam doby ledové pro naši květenu. – Čas. Nár. Mus., sect. natur., 134: 85–90.
- Domin K. (1903): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Böhmen. – Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, cl. 2(58): 1–52.
- Domin K. (1916–1917): Květena Čech se zvláštním zřením k útvarům rostlinným, vztahům rostlin k půdě a podnebí a k dějinám jejího výzkumu. – Za Vzděláním 79: 1–44 (1916), 89: 45–138 (1917).
- Domin K. (1918): Rostlinogeografické vycházky do středního Polabí. – Čas. Mus. Král. Čes. 92: 15–23, 48–61.
- Domin K. (1924a): Několik pozoruhodných nalezišť rostlin československých. – Věda Přír. 5: 140–142.
- Domin K. (1924b): Skalní květena Vyšehradu. – Věda Přír. 5: 142.
- Domin K. (1924c): Úvahy a studie o regionálním členění Čech s hlediska geobotanického. – Spisy Přírod. Fak. Karl. Univ. 1924/9: 1–38.
- Domin K. (1928): Poznámky o genesi československé květeny. – Věstn. 6. sjezdu Čs. Přírodopz., Lék., Inž., Praha, 3: 98–99.
- Domin K. (1930): Poznámky o vegetačních poměrech Krumlovska. – Roč. Vlastivěd. Společ. Jihočes. 1929: 78–82.
- Domin K. (1941): O změně podnebí v dobách historických v souvislosti se změnou vegetace. – Věda Přír. 20: 272–273.
- Domin K. (1942a): Je teplomilná květena na Příbramsku na postupu? – Věda Přír. 21: 149.
- Domin K. (1942b): Vegetační obrazy z Poodří, stř. a vých. Čech. – Rozpr. Čs. Akad. Věd 52(14): 1–15.
- Dostál J. (1936): Botanický průvodce Radotínským údolím. – Praha.
- Dostál J. (1938a): Jak se k nám stěhovala teplomilná vegetace. – Naší Přír. 2: 139–140.
- Dostál J. (1938b): Louky a skály čili o rostlinných společenstvech bez dřevin – Naší Přír. 2: 417–418.
- Dostál J. (1941): Květena. – In: Střední Povltaví, vých. část, p. 196–201, Praha.
- Dostál J. (1942): Květena pražského kraje – východní část. – In: Okolí Prahy, p. 267–284, Praha.
- Dostál J. (1947): Květena širšího okolí pražského. – Kniž. Klubu Čes. Turistů 1/2: 155–184.
- Dostálek J. & Frantík T. (2008): Dry grassland plant diversity conservation using low-intensity sheep and goat grazing management: case study in Prague (Czech Republic). – Biodivers. Conserv. 17: 1439–1454.
- Faltys V., Petříček V. & Rydlo J. (1982): Návrh reprezentativní sítě maloplošných CHÚ v Polabí. – Památ. a Přír. 7: 371–382.
- Firbas F. (1950): The late-glacial vegetation of Central Europe. – New Phytol. 49: 163–173.
- Gazda J. (1958): Příspěvek ke květeně jižních Čech. – Preslia 30: 209–211.
- Güttler E. (1947–1948): Příspěvek ke květeně Prahy a jejího okolí. – Příroda 40: 80–81.
- Hadač E. & Rambousková H. (1980): Dvě nová rostlinná společenstva sešlapávaných půd vápencových oblastí. – Preslia 52: 347–351.
- Hartl J., Chán V. & Toman J. (1957): Floristický příspěvek ke květeně Strakonicka. – Preslia 29: 86–93.
- Hejný E. (1936): Vegetace Zábřežska a pronikání teplomilných elementů z Hornomoravského úvalu do Čech. – Spisy Přírod. Fak. Karl. Univ. 150: 94–97.
- Hoffmann A. (2004): Teplomilné lemy třídy Trifolio-Geranietae sanguinei v České republice – přehled současných znalostí. – Bull. Slov. Bot. Společ., Suppl. 11: 93–100.
- Holub J. (1987): K fytogeografické analýze československé květeny. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 22, Mater. 6: 15–33.

- Holub J. & Skalický V. (1959): Floristicko-fytogeografické poznámky ke květeně jihovýchodní části Šumavy a přilehlé části Předšumaví. – *Preslia* 30: 191–199.
- Houfek J. (1956): Příspěvek ke květeně Čech. – *Preslia* 28: 193–211.
- Hroudová Z. & Prach K. (1986): Vegetational changes on permanent plots in a steppe community. – *Preslia* 58: 55–62.
- Chán V. & Vokoun V. (1961): Květena Strakonicka. – *Zpr. Muz. Jihočes. Kraje* 1: 2–4.
- Chán V. & Štěpán J. (1964): Příspěvek ke květeně Březnicka a Mirovicka. – *Preslia* 36: 208–210.
- Chán V. & Skalický V. (2005): Příspěvek ke květeně území mezi Týnem nad Vltavou a Parkarcem v Jihočeské pahorkatině. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 40: 49–75.
- Chrtěk J. & Skočdoplová B. (2000): Některé zajímavé rostliny v lomech Českého krasu. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 36: 73–76.
- Chrtěk J. & Žertová A. (1958): Příspěvek ke květeně okolí Sadské. – *Preslia* 30: 200–202.
- Chýlová T. & Münzbergová Z. (2008): Past land use co-determines the present distribution of dry grassland plant species. – *Preslia* 80: 183–198.
- Jaroš V. & Kolbek J. (1981): Vegetace chráněného naleziště Pitkovická stráž v Praze 10. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 16: 45–54.
- Jeník J. (1961): Problém hranice vegetačních jednotek na příkladu alpské a xerothermní hranice lesa. – In: Ružička M. [ed.], *Problémy mapování vegetačního krytu v ČSSR*, p. 105–108, Bratislava.
- Jeník J. & Ložek V. (1970): Stepí v Čechách. – *Vesmír* 49: 112–119.
- Jirásek V. (1940): Příspěvek k floristickému výzkumu území okresu Brandýs n. L. XIV. – Roč. OJM v Brandyse n. L. 1940: 5–18.
- Joza V. (2009a): Příspěvek ke květeně severozápadních Čech. – *Muz. a Součas., ser. natur.*, 24: 92–100.
- Joza V. (2009b): Materiály ke květeně Prahy (cévnaté rostliny) I. – *Muz. a Součas., ser. natur.*, 24: 101–116.
- Kaplan Z. [ed.] (2005): Výsledky floristického kurzu České botanické společnosti v Kostelci nad Orlicí (4.–10. července 2004) – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 10, Příl. 2005/1: 1–76.
- Klika J. (1923): Střední Polabí. – *Sborn. Čes. Společ. Zeměp.* 1923: 89–102; 134–145.
- Klika J. (1920–1924): Příspěvek k floristickému výzkumu středních Čech. I–IV. – *Čas. Nár. Mus. sect. natur.*, 94: 116–118 (1920), 95: 121–122 (1921), 96: 41–44 (1922), 98: 43–45 (1924).
- Klika J. (1928a): Oekologické poměry středočeských stepí a polostepí. – *Věstn. 6. sjezdu Čes. Přírodopz., Lék., Inž.* 2: 61.
- Klika J. (1928b): Ráz společenstev a sukcese středočeských stepí. – *Věstn. 6. sjezdu Čes. Přírodopz., Lék., Inž.* 2: 62.
- Klika J. (1928c): Contribution à l'étude géobotanique de Velká Hora pris de Karlštejn. – *Preslia* 6: 31–34.
- Klika J. (1929): Příspěvek ke geobotanickému průzkumu středního Polabí. – *Věstn. Král. Čes. Spol., IV-2*, 1929(12): 1–25.
- Klika J. (1931): O rostlinných společenstvech a jejich sukcesi na obnažených písčinných půdách ve středním Polabí. – *Sborn. Čes. Akad. Zeměd.*, 6A, 89/2: 277–302.
- Klika J. (1932): Lesy a xerothermní oblasti Čech. – *Sborn. Čes. Akad. Zeměd.*, 7A, fasc. 4, no 107: 321–359.
- Klika J. (1935): Příspěvek k floristickému prozkumu Polabí. – *Věda Přír.* 16: 98.
- Klika J. (1943): Příspěvek k typologii luk ve východních Čechách. – *Sborn. Čes. Akad. Zeměd.* 18: 111–117.
- Klika J. (1946): Rostlino-sociologické jednotky slatin a lučních porostů v Polabí. – *Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk* 1945(1): 1–31.
- Knappová J., Hemrová L. & Münzbergová Z. (2012): Colonization of central European abandoned fields by dry grassland species depends on the species richness of the source habitats: a new approach for measuring habitat isolation. – *Landscape Ecol.* 27: 97–108.
- Kneblův V. (1956): Nález holocénní flory v Křešicích u Litoměřic. – *Preslia* 28: 113–124.
- Kolbek J. (1969): Příspěvek ke květeně Rakovnicka. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 4: 47–53.

- Kolbek J. (1985): Málo známá rostlinná společenstva Chráněné krajinné oblasti Krivoklátsko. – *Preslia* 57: 151–169.
- Kolbek J. (1999): Das Naturverband *Coronilla variae*-*Festucetion rupicola* in Böhmen. – *Tuxenia* 19: 343–349.
- Kolbek J. & Petříček V. (1979): Vegetace Malého a Velkého Bezdězu a její vztah k Českému středohoří. – *Sborn. Severočes. Muz., Přír. vědy*, 11: 5–95.
- Kopecký K. & Husová M. (1987): Mizející společenstva svazu *Bromion erecti* Koch 1926 ve středním Polabí. – *Preslia* 59: 167–172.
- Kovář P. (1977): Příspěvek ke květeně jihovýchodního Polabí. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 12: 83–92.
- Kovář P. (1995): Is plant community organization level relevant to monitoring landscape heterogeneity? Two case studies of mosaic landscapes in the suburban zones of Prague, Czech Republic. – *Landscape and Urban Planning* 32: 137–151.
- Kovář P. (1997): Změny vegetace na lokalitě Albrechtův vrch (Stodůlky – Butovice) v přírodní rezervaci Prokopské údolí za období 1986–1996. – *Příroda* 11: 93–104.
- Kovář P. (1999): Dlouhodobé změny v kulturní krajině – přiblížení bez GIS. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 34, *Mater.* 17: 133–140.
- Kovář P. & Vojta J. (2007): Management nelesních biotopů. – In: Čihář M., Hřebík Š., Růžičková J. & Třebický V. [eds], *Udržitelný management přírodě blízkých oblastí*, p. 90–94, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha.
- Kubát K. (1968): Příspěvek ke květeně Českého středohoří. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 3: 90–94.
- Kubát K. (1970): Poznámky k článku W. Wittenbergera: O výskytu *Gagea pomeranica* Ruthe v Českém středohoří. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 5: 55–56.
- Kubát K. (1972): Doplnky k floristickému výzkumu Českého středohoří. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 7: 32–35.
- Kubát K. (1976): Fenologická pozorování v Českém středohoří v roce 1971. – *Preslia* 48: 47–59.
- Kubát K. (1979): Doplnky k floristickému výzkumu Českého středohoří II. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 14: 12–16.
- Kubát K. (1999): Změny ve flóře Českého středohoří za posledních 50 let. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 34, *Mater.* 17: 11–17.
- Kučera T. (1995): Změny flóry v maloplošných chráněných územích. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 30, *Mater.* 12: 137–140.
- Kučera T. & Kettnerová S. (1994): Synantropizace flóry vybraných chráněných území v Praze-Tróji. – *Muz. a Součas.*, ser. *natur.*, 8: 97–100.
- Kučera T. & Špryňar P. (1996): Flóra a vegetace Kokořínského dolu. – *Příroda* 7: 181–235.
- Kuneš P. (2008): Předneolitická krajina, vegetace a role moderního člověka ve střední Evropě. – *Živa* 56: 146–150.
- Lepš J. & Prach H. (1981): A simple mathematical model of the secondary succession of shrubs. – *Folia Geobot. Phytotax.* 16: 61–72.
- Ložek V.¹⁾ (1967): Vědecký význam vápencových oblastí. – *Ochr. Přír.* 22: 145–147.
- Ložek V. (1971): K otázce stepí ve střední Evropě. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 6: 226–232.
- Ložek V. (1973a): Příroda ve čtvrtorohách. – *Academia*, Praha.
- Ložek V. (1973b): Relikty a výsadky. – *Živa* 21: 180–184.
- Ložek V. (1980): Vývoj přírody středních Čech v nejmladší geologické minulosti. – In: Slavík B. [ed.], *Fytogeografická a fytoecologická problematika středních Čech*, Stud. ČSAV 1981(1): 9–43.
- Ložek V. (2007): Zrcadlo minulosti. Česká a slovenská krajina v kvartéru. – *Dokořán*, Praha.
- Ložek V. (2009a): Refugia, migrace a brány I. Ohlédnutí za starými problémy. – *Živa* 57: 146–149.

¹⁾ Je užitečné uvést odkaz na bibliografii V. Ložka, jehož velká část prací se vztahuje k našemu tématu: Kovanda J. (2015): Bibliografie RNDr. Vojena Ložka, DrSc. – *Bohem. Centr.* 33: 421–462.

- Ložek V. (2009b): Refugia, migrace a brány II. Ve světle dnešních poznatků. – *Živa* 57: 194–198.
- Maloch F. (1913): Květena Plzeňska. 1. – Plzeň.
- Maloch F. (1933a): Skalní step na Podlomu u Týřovic. – *Věda Přír.* 11: 279.
- Maloch F. (1933b): Květena klatovského okresu. – *Sborn. Hist. Mus. Plzeň 1933*: 1–49.
- Maloch F. (1934): Rostlinné útvary a společenstva rakovnického okresu. – *Věstn. Mus. Spolku Král. Města Rakovníka* 24: 18–64.
- Maloch F. (1936): Rostlinné útvary a společenosti sušického okresu. – Plzeň.
- Martinovský J. O. (1961): Revize a dnešní stav lokalit chráněných kavylů tenkolistého a chlupatého v Čechách. – *Ochr. Přír.* 16: 129–132.
- Martinovský J. O. (1965): *Stipa rubens* P. Smirnov – das Rötliche Federgras – eine für die Tschechoslowakei und Mitteleuropa neue Art. – *Preslia* 37: 156–169.
- Martinovský J. O. (1966): *Stipa sabulosa* (Pacz.) Sljussarenko ve střední a severní Evropě. VI. příspěvek k poznání evropských kavylů sekce Pennatae. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 1: 63–71.
- Martinovský J. O. (1984): Problematika lesostepi ve střední Evropě se zvláštním zřetelem k české pánvi. – In: Mladý F. [ed.], *Problémy fytogeografického členění ČSSR*, Stud. ČSAV 1984(23): 44–53.
- Mladý F. (1958): Příspěvek ke květeně severozápadních Čech. I. – *Preslia* 30: 179–198.
- Moravec J. (1958): Poznámky k regionálně fytogeografickému hodnocení území vápenců u Strakonice. – *Preslia* 30: 1–18.
- Moravec J. (1967): Zu den azidophilen Trockenrasengesellschaften Südwestböhmens und Bemerkungen zur Syntaxonomie der Klasse Sedo-Scleranthetea. – *Folia Geobot. Phytotax.* 2: 137–178.
- Moravec J. (1970): Několik poznámek k „stepní otázce“ v Československu. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 5: 60–66.
- Mráz K. (1958a): Subkontinentální doubravy ve středním Polabí. – *Sborn. Čs. Akad. Zeměd. Věd., Lesn.*, 4: 1–20.
- Mráz K. (1958 b): Beitrag zur Kenntnis der Stellung des Potentillo-Quercetum. – *Arch. Fortswesen* 7: 703–728.
- Münzbergová Z. (2004): Effect of spatial scale on factors limiting species distributions in dry grassland fragments. – *Journ. Ecol.* 92: 854–867.
- Němejc F. (1927): Paleobotanická studie o fosilních travertinových sedimentech mezi Prahou a Berounem. – *Rozpr. II. tř. Čes. Akad.* 36(22): 1–10.
- Němejc F. (1941): Příspěvky k paleobotanickému výzkumu travertinových sedimentů v Čechách. – *Rozpr. II. tř. Čes. Akad.* 51(27): 1–9.
- Němejc F. (1930): Travertinová kaskáda mezi Bránovem a Roztoky na Křivoklátsku a fosilní květena v ní nalezená. – *Věda Přír.* 11: 47–50.
- Novák F. A. (1919): Fytogeografická studie o květeně Řípu. – *Věda Přír.* 1: 75–79.
- Novák J. & Prach K. (2003). Vegetation succession in basalt quarries: pattern over a landscape scale. – *Applied Veget. Sci.* 6: 111–116.
- Novák J. & Prach K. (2009): Artificial sowing of endangered dry grassland species into disused basalt quarries. – *Flora* 205: 179–183.
- Nováková J. (2004): Floristické materiály z Černokostecka. – *Muz. a Součas., ser. natur.*, 19: 91–100.
- Novotný Č. (1940–1941): Některé významnější rostliny na Mladoboleslavsku. – *Věda Přír.* 20: 144–146.
- Palek L. (1977): Příspěvek ke květeně Prahy I. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 12: 171–182.
- Palek L. (1978): Příspěvek ke květeně Prahy II. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 13: 17–28.
- Pechancová M. (1967): Vegetace povodí horního toku Moravské Sázavy na Lanškrounsku. – Ms. [Dipl. práce; depon. in: Knihovna katedry botaniky Přírod. fak. UP Olomouc]
- Pešek J. et al. (1966): Květena Rokycanska. – Plzeň.
- Petříček V. & Kolbek J. (1982): Poznámky k floristickému průzkumu údolí Bělé. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 17: 121–131.
- Pivníčková M. (1971a): Vegetace skalních stepi v Praze 7, Podhoří. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 6: 77–84.

- Pivničková M. (1971b): Vegetační poměry na území nové pražské Botanické zahrady v Praze-Tróji. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 6: 85–95.
- Plocek A. (1975): Příspěvek ke květeně území mezi Kocábou a Vltavou ve středních Čechách. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 10: 44–47.
- Pokorný P. (2005): Role of man in the development of Holocene vegetation in Central Bohemia. – Preslia 77: 113–128.
- Prach K., Lepš J. & Rauch O. (1996): Dlouhodobé sukcesní změny vegetace na opuštěných polích v Českém krasu z hlediska ochrany přírody. – In: Kirschnerová L. [ed.], Monitoring vybraných přirozených společenstev a populací rostlinných indikátorů v České republice, Příroda 4: 59–68.
- Prach K., Lepš J. & Rejmánek M. (2007): Old field succession in Central Europe: local and regional patterns. – In: Cramer V. A. & Hobbs R. J. [eds], Old fields. Dynamics and restoration of abandoned farmland, p. 180–201, Island Press, Washington, DC.
- Prach K., Jírová A. & Doležal J. (2014): Pattern of succession in old-field vegetation at a regional scale. – Preslia 86: 119–130.
- Protiva M. (1950): Květena vápencového Betaně v Pošumaví. – Čes. Bot. Listy 2: 76–79.
- Přádný J. (1989): Floristický příspěvek z východní části středočeského kraje. – Muz. a Součas., ser. natur., 3: 75–78.
- Pučelíková Z. (1970): Rozšíření některých teplomilných druhů v okolí Berouna. – In: Slavík B. [ed.], Některé fytogeografické a fytoecnologické problémy Československa, Stud. ČSAV 1970(7): 209–224.
- Rabová J., Münzbergová Z. & Fisher M. (2007): Ecological rather than geographic or genetic distance affects local adaptation of the rare perennial herb *Aster amellus*. – Biol. Conserv. 139: 348–357.
- Rambousková H. (1980): Water dynamics of some abandoned fields of the Bohemian Karst (Czechoslovakia). Part 1. Soil. – Folia Geobot. Phytotax. 15: 369–385.
- Rambousková H. (1981): Water dynamics of some abandoned fields of the Bohemian Karst (Czechoslovakia). Part 2. Plants. – Folia Geobot. Phytotax. 16: 133–152.
- Rydlo J. (1977): Příspěvek k poznání květeny okolí Velkého Oseka ve středním Polabí. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 12: 108–119.
- Rydlo J. (1982): Stráň nad dvorem Korce – významná lokalita xerothermní květeny. – Pr. a Stud. – Přír. 13–14: 187–188.
- Sádlo J. (1998): *Diantho gratianopolitani-Aurinetium saxatilis*, a relic community of rock fissures in the Czech Republic. – Preslia 70: 57–68.
- Sádlo J. & Pokorný P. (2003): Rostlinné expanze a vývoj krajiny v holocénní perspektivě. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 38, Mater. 19: 5–16.
- Skalický V. (1953): Květena horního Povltaví. – Ochr. Přír. 8: 32–34.
- Skalický V. & Toman J. (1958): Příspěvek ke květeně Blatenska. – Preslia 30: 307–326.
- Skalický V. (1984): Metodické poznámky k fytogeografickému členění středních Čech. – In: Mladý F. [ed.], Problémy fytogeografického členění ČSSR, Stud. ČSAV 1984(23): 74–84.
- Soják J. (1955): Floristický příspěvek ke květeně okolí Vraného n. Vlt. – Preslia 27: 447–448.
- Soják J. (1963): Taxonomische und phytogeographische Bemerkungen zur tschechoslowakischen Flora. – Novit. Bot. cum Del. Sem. Horti Bot. Univ. Carol. Prag. 1963: 44–51.
- Sýkora T. (1979): Příspěvek ke květeně Ralské pahorkatiny – Chraстný vrch (severní Čechy). – Preslia 51: 141–152.
- Szabo R. & Prach K. (2009): Old-field succession related to soil nitrogen and moisture, and the importance of plant species traits. – Community Ecol. 10: 65–73.
- Šachl J. (1965a): Chráněné a vzácné rostliny na Poděbradsku a Nymbursku. – Středočes. Pam. Pěče a Ochr. Přír., Středočeský kraj a Oblastní muzeum v Poděbradech.
- Šachl J. (1965b): Floristický příspěvek ke květeně Poděbradska. – Čas. Nár. Muz., sect. natur., 84: 220–223.
- Šimr J. (1924): Poznámky ke květeně v okolí Kostomlat pod Milešovkou. – Věda Přír. 1924: 96–97.
- Šimr J. (1931): Květena Březiny a okolí. – Čas. Nár. Mus., sect. natur., 105: 52–73, 98–140.

- Šimr J. (1939–1940): Příspěvek k ekologii xerothermních porostů v severozápadních Čechách. – *Preslia* 18–19: 137–151.
- Šimr J. (1948): Košťálov – přírodní rezervace a vyhlídkový bod. – *Ochr. Přír.* 3: 124–130.
- Šimr J. (1954): Rozšíření tařice skalní a řepovníku vytrvalého v Českém Středohoří. – *Preslia* 26: 309–313.
- Toman M. (1969): Charakteristika Severočeského lesostepního okresu jako přirozené fytogeografické jednotky. – *Severočes. Přír.* 1: 115–162.
- Toman M. (1973a): Rozšíření některých stepních druhů v Čechách. – *Sborn. Ped. Fak. Univ. Palack. v Ústí nad Labem, ser. natur.*, 2: 21–102.
- Toman M. (1973b): Psamofilní vegetace Tereziňské kotliny. – *Preslia* 45: 70–86.
- Toman M. (1988a): Beiträge zum xerothermen Vegetationskomplex Böhmens. I. Die Xerothermvegetation im Nordböhmischem Waldsteppenbezirk. – *Feddes Repert.* 99: 33–80.
- Toman M. (1988b): Beiträge zum xerothermen Vegetationskomplex Böhmens. II. Die Salzflora Böhmens und ihre Stellung zur Xerothermvegetation. – *Feddes Repert.* 99: 205–235.
- Toman M. (1988c): Beiträge zum xerothermen Vegetationskomplex Böhmens. III. Die Sandvegetation in Böhmen. – *Feddes Repert.* 99: 339–376.
- Toman M. (1988d): Beiträge zum xerothermen Vegetationskomplex Böhmens. IV. Die Ausstrahlung der Xerothermflora in Böhmen. – *Feddes Repert.* 99: 565–602.
- Toman M. (1992): Die Stellung der Steppenvegetation Böhmens in der Steppenvegetation Mitteleuropas. – *Feddes Repert.* 103: 127–141.
- Tomášek M. (1969): Mapa „stepních“ půd ČSR. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 4: 193–196.
- Vančurová R. (1935): K otázce xerothermní květeny v Československu. – *Věda Přír.* 15: 113–116.
- Vaněček J. (1943): Příspěvek ke květeně Prácheňska. – *Věda Přír.* 21: 242–243.
- Vaněček J. (1949): Květena Horažďovicka. – *Čs. Bot. Listy* 3: 58–61.
- Vaněček J. & Chán V. (1963): Význačné rostlinné druhy sušicko-horažďovických vápenců. – *Preslia* 35: 162–178.
- Veselý J. (1942–1944): Příspěvky ke květeně Čech. I.–VII. – *Věda Přír.* 21: 80–81, 125, 157–158, 185 et 22: 139–141, 244–246.
- Vondrák J. & Prach K. (2006): Occurrence of heliophilous species on isolated rocky outcrops in a forested landscape: relict species or recent arrivals? – *Preslia* 78: 115–122.
- Zlatník A. (1928): Lesy a skalní stepi v Milešovském středohoří. – *Lesn. Pr.* 7: 65–80, 151–160, 209–228.
- Řada článků obsahujících studium teplomilných trávníků z rešerše unikne, pokud vyřadíme „lukařské“ práce. Většina případových studií zpracovávajících travinnou vegetaci konkrétního území – nejen v termofytiku, ale i v mesofytiku – pokrývá gradient prostředí vlhko–sucho a na okraji této řady (katény) bývají zachyceny také porosty, o něž nám tu jde (zbytkové lokality sprašových návějí např. v Polabí, agradační valy a fragmenty starších teras v říčních nivách, jižní orientace svahů v říčních či potočních zářezech s „výhřevným“ podložím – např. bílé stráně v mesofytiku). Uvedme alespoň několik příkladů:
- Blažková D. (1985): Luční společenstva Prahy. – *Staletá Praha* 15: 221–226.
- Černý T. & Neuhäuslová Z. (2006): The Thymo-Festucetum ovinae complex and similar subthermophilous communities in the Czech Republic. – *Polish Bot. Stud.* 22: 137–148.
- Kovář P. (1980): Contribution to the syntaxonomy of the *Festuca trachyphylla*-grasslands. – *Preslia* 52: 217–226.
- Prausová R. (2002): Fytoocenologický průzkum lučních ekosystémů v horní části povodí Kněžné na Rychnovsku (východní Čechy). – *Východočes. Sborn. Přírod. – Pr. a Stud.* 10: 107–203.
- Šimr J. (1927): Fenologická pozorování na lukách Březiny v r. 1926. – *Preslia* 5: 141–146.

Toman M. (1977): Subxerophile Rassenvegetation in Becken Vlašimská kotlina. – *Preslia* 49: 223–235.

V přehledu J. Kubíkové jsou některými publikacemi zahrnuty kromě „typických stepních“ též porosty úhorů, písčín, dalších typů zpravidla krátkostébelných trávníků včetně acidofilních, a také formací křovin, lesů a krajinných mozaik. Dále zmiňuje i práci z kladenských hald, spadající spíše do kategorie „restoration ecology“, tedy ekologie obnovy. Kdybychom však měli podchytit analogické studie zabývající se skupinami (sub)xerofilních druhů s vazbou na umělá nebo silně člověkem ovlivněná stanoviště (řada teplomilných druhů se vyskytuje v rekultivačních směsích nebo se spontánně uplatňuje v sukcesi či asistované ekologické obnově narušených míst), rozrostla by se bibliografie neúměrně.

Doplňující seznam graduačních prací na katedře botaniky PŘF se vztahem k otázkám teplomilných bylinných porostů

Diplomové práce

- 1952 Krejčík K.: *Brachypodium pinnati* v severovýchodních Čechách
- 1971 Felcmanová M.: Květena Lanškrounska
- 1972 Feltl J.: Floristické poměry mezihoří Polička – Litomyšl
- 1992 Jirásek J.: Vegetace Lanškrounské kotliny
- 1995 Lukaničová S.: Floristický výzkum okolí Sokolče – střední Polabí
Havlíček P.: Floristické poměry jihovýchodního Písecka
- 1998 Soukupová J.: Floristické poměry Labské nivy jižně od Lysé nad Labem
Dudová H.: Floristické zpracování okolí Mšeného-lázní
Čejková M.: Flóra a vegetace údolí Liběchovky
- 1999 Nežerková P.: Floristická studie území mezi obcemi Budyně nad Ohří a Doksany
- 2001 Karlík P.: Louky a příbuzné typy vegetace Brd a Podbrdsko
- 2005 Chýlová T.: Vliv způsobu využití půdy v minulosti na současné rozšíření druhů suchých trávníků
Šašek J.: Fragmentovaná pastevní krajina ve středním Povltaví
- 2007 Feřtová P.: Květena v okolí Strenického potoka na Mladoboleslavsku
- 2008 Žáčková P.: Rekonstrukce paleoekologických poměrů při zazemňování jezer metodou analýzy rostlinných makrozbytků
- 2009 Čepelová B.: Faktory určující druhovou diverzitu a složení vegetace v příměstské krajině
- 2010 Kubát M.: Vliv lokální pokrývnosti dřevinného patra na bylinnou vegetaci na malé prostorové škále

2012 Suda T.: Historie vegetace Chebské pánve ze sedimentárního záznamu Soos

2013 Rejzek T.: Biotopy vázané na migrační koridor údolí Tiché Orlice

Doktorské (PhD) disertační práce

1997 Kučera T.: Vliv reliéfu na diverzitu vegetace

2000 Samková V.: Florografický rozbor květeny východního Polabí, dolního Poorličí a Litomyšlské pánve

2003 Prausová R.: Vývoj travinobylinných ekosystémů v horní části povodí Kněžné na Rychnovsku (východní Čechy)

2004 Münzbergová Z.: Population and metapopulation biology of perennial plants in fragmented grasslands

2005 Dostál P.: Ant-generated environmental heterogeneity in temperate grasslands: Effect on vegetation pattern and plant (meta)population dynamics

2007 Černý T.: Phytosociological study of the selected critical syntaxa of the thermophilous vegetation in the Czech Republic.

2008 Raabová J.: Local adaptation of the rare herb *Aster amellus* in fragmented landscape
Kuneš P.: Human-driven and natural vegetation changes of the last glacial and early Holocene

2009 Dostálek T.: Population biology and genetics of rare plant species

2010 Pánková H.: Interpopulation variability in response of *Aster amellus* to mycorrhizal symbiosis

2011 Kozáková R.: The early medieval landscape, and transformation during the high medieval colonization

2012 Hemrová L.: Dynamics of species of fragmented dry grasslands at the landscape scale

2013 Petr L.: Environmental gradients during Late glacial in Central Europe

2014 Abraham V.: Palynological synthesis of the Czech Republic

2016 Jamrichová E.: Anthropogenic impact on landscape transformation and vegetation changes reflected in pollen spectra from Central-Eastern Europe

Floristické akce a příprava Květen – podklady k florogenetickým pracím

Historizující pasáže článku J. Kubíkové řadí do pražského okruhu J. Dostála, který na zdejší katedře botaniky působil do doby, než patrně zejména vlivem R. Hendrycha odešel

a nastoupil pak na olomoucké univerzitě. Nicméně pěkné sumarizující pojednání z jeho pera na dané téma (Dostál 1934) v přehledu literatury chybí:

Dostál J. (1934): Rozšíření teplomilné vegetace v Československu. – *Věda Přír.* 15: 240–242.

K sepsání Květeny ČSR zajisté J. Dostálovi pomohlo „dědictví“ materiálu nashromážděné J. Rohlenou ještě za první republiky, později s podporou K. Domina v rámci tzv. „floristické akce“, na níž se podílelo mnoho regionálních floristů. Vznikla z toho řada drobných floristických příspěvků, které J. Rohlena, někdy za spoluautorství J. Dostála, publikoval, především v *Časopisu Národního Musea*. Tyto floristické publikace v mých doplňcích zahrnutý nejsou (lze odkázat: Domin 1948, Dostál 1948, 1950, 1952, Klášterský et al. 1982). Uvedme však jinou Rohlenovu práci (Rohlena 1927) přesahující extenzivní a kompilační floristiku: má přímý vztah k fytoekologickému a fytocenologickému aspektu „stepní otázky“ – navzdory obecně znějícímu nadpisu jsou v ní dokladovány konkrétní lokality (mj. není uvedena v etymologicko-terminologickém rozboru zastřešeném geobotanikou, Jeník 1970a).

Rohlena J. (1927): O vegetačních rozdílech mezi severní a jižní expozicí v Čechách. – *Preslia* 5: 52–64.

Na rozdíl od J. Dostála je v textu J. Kubíkové v pražském resp. vůbec českém autorském okruhu v tématu pominut E. Hadač. Sám se považoval za žáka V. Krajiny, jeho učitelem byl K. Domin, spolupracoval s J. Klikou, jak dokládají (i učebnicové) publikace. Je ovšem pravdou, že ani jedna ze dvou příležitostí dostat se na pražskou katedru botaniky PřF UK (nejprve k V. Krajinovi, později k J. Klikovi) mu nevyšla. Navzdory tomu ovlivnil řadu spolupracovníků (v začátcích ve východních Čechách, později za svého působení v západních Čechách). A také studentů, nejen na plzeňské univerzitě, ale i v Praze – zejména v 60. letech 20. století, kdy měl po návratu z pobytu v zahraničí detašovaný prostor coby pracovník Botanického ústavu ČSAV v Benátské ulici na katedře botaniky v 1. mezipatře. V Předmluvě k Hadačově knížce vzpomínek na botaniky a ekology píše tehdejší student M. Rejmánek (Rejmánek 2007): „...na Přírodovědecké fakultě UK v Benátské 2 stačilo jenom vyjít z oddělení geobotaniky o jedno patro výš... Tam sdílel Emil Hadač malou pracovnu s dalším pracovníkem Botanického ústavu ČSAV – Jindřichem Houfkem. Mnohokrát jsem si odtud odnášel Hadačovy zajímavé nápady, užitečné citace a separáty. Jeho nadšení pro veškeré botanické a ekologické problémy bylo vysoce nakažlivé.“ Z tohoto období a z dané ročníkové skupiny studentů vzešly kontakty a dlouhodobější spolupráce E. Hadače s některými z nich, které později zaměstnal v Ústavu krajinné ekologie ČSAV, jehož vznik inicioval (1971): Z. Burešová-Rozsypalová, T. Sýkora, E. Brabec... Z ještě mladších ročníků geobotaniků později do ústavu přišli I. Hanousková-Pokorná, P. Cudlín, P. Kovář, O. Rauch, H. Rambousková.

Příkladem studie přítomnosti teplomilných prvků na území Východočeského kraje je obsažnější publikace bratří Hadačů (Hadač & Hadač 1943), navazující na předešlé části

jejich seriálu. Zahrnuje 10 stran fytogeograficko-fytcenologického rozboru teplomilné vegetace v rámci migračně exponovaného regionu východních Čech.

Hadač E. & Hadač J. (1943): Příspěvek ke květeně Východních Čech. (Studie o původu a složení východočeské květeny. Část VI.) – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 1943: 1–23.

Cituji (Hadač & Hadač 1943): „Květena Pardubské nížiny má dnes převážně pannonský ráz... Je možno sledovati dva směry, kterými se snad dostala teplobytná květena na Pardubsko: od východu po stráních opuky a slínu, jež se táhnou od Litomyšlské pánve a doznívají stráněmi Dvakačovickou, Drozdickou a Nemošickou; od západu po vátých písčích z Kolínska...“ Konkrétní komentované lokality s uvedením skupin (sub)xerothermních druhů, místy s přiřazením k syntaxonům, ústí v připojený výčet nověji zjištěných druhů pro dílčí územní okrsky. Bratři Hadačové o něco později vydali ucelenější práci patřící do výše uvedené kategorie významných příspěvků pro danou oblast (Hadač & Hadač 1948).

Hadač E. & Hadač J. (1948): Květena Pardubicka. – Přírodovědecký klub Pardubice.

Migrační trasy jako součást fenoménu extrazonality teplomilných trávníků – Dominovo modelové území

Studium „stepní otázky“ ve střední Evropě se nedá redukovat pouze na oblasti s jejich soudobým největším výskytem, tedy termofytika (jak je definováno pro účel Květeny ČSR/ČR – Skalický 1988). V souvislosti s dynamikou podmínek v postglaciálu je bádání silně provázáno s tázáním po migračních cestách, mechanismech překonávání krajinných bariér či případných refugií – tím se dotýká také českého mezofytika, zejména oblastí ležících mezi tuzemským xerothermem a východními či jižními oblastmi, kde se nacházela zdrojová centra teplomilných rostlin. Karel Domin tento důležitý aspekt výstižně shrnul takto (Domin 1942): „Jen podrobná znalost areálů jednotlivých druhů poskytne spolehlivou základnu pro vyřešení otázky o souvislosti teplomilné květeny české s moravskou... Rozšíření druhů teplomilných už v jistém odstupu od bariéry Českomoravské vysočiny ať po straně moravské ať české, tudíž v oblasti teplomilné vegetace, je sice také zajímavé, ale mnohem méně významné pro řešení základních otázek, poněvadž se řídí především stanovištními poměry... Poměrně neveliká změna klimatu, zejména pokud jde o sucho a teplo, může mít v zápětí dalekosáhlé změny v pokrývce rostlinné a otevírá nové a významné možnosti migrační.“

Domin K. (1942): První příspěvek k poznání květeny v povodí Tiché Orlice u Ústí n. Orl., v údolí Třebovky u Č. Třebové a na Litomyšlsku. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. 2, 1942(1): 1–59.

Jak vidno, tuzemská „bariéra“ v migracích mezi Moravou a Čechami, Českomoravská vrchovina s přílehlým oboustranným předpolím, kde je nejsilnější vyznívání teplomilného bezlesí z východu k západu sledovatelné ve východních Čechách, stimulovalo hodně

botanické aktivity právě v někdejší Východočeském kraji (v dnešním Pardubickém kraji a Královéhradeckém kraji). Kromě výše uvedené Květeny Pardubicka lze odtud uvést další flóry a floruly obsahující postupně kumulované množství údajů s narůstající výpovědní hodnotou v kombinaci s množícími se poznatky o chronologii postglaciálního vývoje.

- Deyl M. (1943): Květena okresu Novobydžovsko. – Ms., 131 p. [Depon. in: Botanické oddělení Nár. muz., Praha]
- Dostál J. (1940): Nárys květeny Českomoravské vysočiny. – Knížnice KČT IV, Semily.
- Fleischer B. (1913): Květena Litomyšlska. – Ms. I a II, p. 1–638, 639–897. [Nezvěstný rukopis exerpovaný do tzv. Dominova materiálu.]
- Hadač E., Jirásek J. & Bureš P. (1994): Květena Železných hor. – Železné hory, Sborn. prací, Nasavrky, 1: 1–212.
- Hansgirt A. (1881): Květena okolí Hradce Králové. – Hradec Králové.
- Hrobař F. (1931): Květena Kostelecka a Rychnovska. Soustavný přehled prvků rostlinných a jejich nalezišť. – Hradec Králové.
- Karel J. (1929): Kolébkou Loučné (Domovědný nástin okresu Litomyšlského). – Litomyšl.
- Prokeš K. (1931): Květena Královéhradecka. – Ročen. Spořitelny Královéhradecké, p. 79–83, Hradec Králové.
- Rosůlek F. K. (1903–1904): Květena. Pardubicko – Holicko – Přeloučsko. Díl I. – Pardubice.
- Šule J. (1906): Květena. – In: Vepřek P. [ed.], Chrudimsko a Nasavrcko 1: 158–191, Chrudim.
- Trkal A. (1932): Květena okresu vysokomýtského. – In: Vysokomýtsko (Vlastivědné čtení o okrese vysokomýtském a skutečském.), p. 181–196, Vlastivědná komise školního okresu vysokomýtského, Vysoké Mýto.
- Zitko J. (1887): Květena okolí Chrudimského. – Chrudim.

Přidávají se početné časopisecké nebo sborníkové příspěvky (pomíjím drobné reference s popisem mikrolokalit):

- Bureš L. & Burešová Z. (1971): Příspěvek k poznání floristických poměrů Třebovského meziohří. – Pr. a Stud. – Přír. 3: 23–54.
- Burešová Z. & Bureš L. (1976): Floristické poměry východní části Třebovského meziohří. – Pr. a Stud. – Přír. 8: 109–125.
- Buřil V. (1927): Fytogeografický nástin Podzvičinska. – Čas. Nár. Mus., sect. natur., 101: 9–41.
- Buřil V., Hadač J. et al. (1941): Nové zajímavé lokality květeny ze severovýchodních Čech. – Publ. Zeměd. Úst. Hradec Králové 8: 17–34.
- Cimprich R. (1931): Vegetační poměry okresu litomyšlského. – Knih. Vlastiv. Sborn. „Od Trstenické stezky“, Litomyšl, 1: 1–75.
- Čížková S. (1992): Nárys vegetačních poměrů jihovýchodní části Českořebovské vrchoviny. – Ms. [Dipl. práce; depon. in: Knihovna katedry botaniky Přírod. fak. UP Olomouc]
- Domin K. (1924a): Floristický příspěvek ke květeně Českomoravské vysočiny. – Sborn. Klubu Přírod. Praha 1923–1924: 15–21.
- Domin K. (1942b): Druhý příspěvek k poznání květeny v povodí Tiché Orlice u Ústí nad Orlicí, v údolí Třebovky u České Třebové a na Litomyšlsku. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. 2, 1942(7): 1–54.
- Domin K. (1942c): O vegetačních poměrech v povodí Tiché Orlice u Ústí nad Orlicí, o původu této flory a o její souvislosti s Třebovskou branou. – Od Trstenické stezky, Litomyšl, 21 (1941–1942): 81–85, 97–99, 113–119; 133–139.

- Domin K. (1943a): Nové příspěvky k poznání květeny v povodí Tiché Orlice mezi Chocní a Ústím nad Orlicí a v údolí Třebovky u České Třebové. – Rozpr. 2. Tř. Čes. Akad. 53(21): 1–42.
- Domin K. (1943b): Několik zajímavých rostlin z opukových skalních věží na Pelinách u Chocně. – Věda Přír. 22: 62.
- Domin K. (1944): Rostlinný kryt Podzvčičnska z hlediska geobotanického a floristického. Studie o původu a složení východočeské květeny IX. – Rozp. Čes. Akad. Nauk, cl. 2, 53(39): 1–72.
- Dostál J. (1939): Rostlinný svět Orlického podhůří. – Čas. Čes. Turistů 51: 72–77.
- Duchoslav M. (1990): Floristický příspěvek ke květeně Vysokomytska. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 25: 77–80.
- Duchoslav M. (1996): *Sanguisorbo minoris-Anthericum ramosi* ass. nova – a plant community of the white marlite slopes in East Bohemia. – Preslia 68: 157–172.
- Duchoslav M. (2001): Nelesní vegetace přírodní památky Kusá hora u Luže na Chrudimsku. – Východočes. Sborn. Přírod. – Pr. a Stud. 9: 17–44.
- Duchoslav M. (2009): Flóra a vegetace přírodní památky Chrašická stráž na Chrudimsku. – Východočes. Sborn. Přírod. – Pr. Stud. 16: 111–132.
- Erxleben E. (1837): Verzeichnis seltener Pflanzen, welche in Tale und in den Gebirgsgegenden von Landskron vorkommen. – In: Sommer's Das Königreich Böhmen 5 (Chrudimer Kreis), p. XXXVII–XXVIII, Prag.
- Faltys V. (1985): Floristický materiál ke květeně Choceňska a Vysokomytska. – Acta Mus. Reginaehradec. 19: 5–54.
- Faltysová H., Matoušková H. & Hille J. (1992): Významné krajinné prvky východních Čech. Okres Ústí nad Orlicí. Okres Svitavy. – ČÚOP, Pardubice.
- Feltl J. (1973): Floristické poměry mezihorí Polička – Litomyšl. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 8: 170–171.
- Fiedler J. (1947): Rozšíření běložárky větvitě (*Anthericum ramosum*) na Královéhradecku – Krása Našeho Domova 38: 129–130.
- Fiedler J. (1947–1948): Zvolské stráně u Jaroměře. – Příroda 40: 221–222.
- Fiedler J. (1949a): Příspěvek k floristickému výzkumu královéhradeckého kraje. – Hort. Sanit. 2: 34.
- Fiedler J. (1949b): Druhý příspěvek ke květeně Královéhradecka. – Hort. Sanit. 2: 90–91.
- Fiedler J. (1954): Příspěvek ke květeně kraje Královéhradeckého. – Čas. Nár. Muz., sect. natur., 125: 170–176.
- Fiedler J. (1974): Příspěvek k floristicko-fytcenologickému průzkumu lesů mezi Chlumcem nad Cidlinou a Bohdančem. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 9: 39–52.
- Fiedler J. (1985): Rostlinná společenstva SPR Střemošická stráž na Chrudimsku. – Acta Mus. Reginaehradec. 19: 55–94.
- Gerža M. (2006): Flóra botanicky významných lokalit severovýchodního podhůří Orlických hor a přilehlé části Východního Polabí. – Acta Mus. Reginaehradec. 31: 33–62.
- Gregor J. (1957): Příspěvek ke květeně Žďárských vrchů. – Preslia 29: 330–331.
- Hadač E. (1942): Odkud pochází květena Pardubicka? – Východočes. kraj 24 (31. 7. 1942).
- Hadač J. (1934): Botanické nálezy v okolí Pardubic. – Věda Přír. 15: 79.
- Hadač J. (1935a): Příspěvek k flóře okolí Pardubic. – Věda Přír. 16: 204–205.
- Hadač J. (1935b): Druhý příspěvek k flóře Pardubicka. – Věda Přír. 16: 284.
- Hadač J. (1936a): Třetí příspěvek ke květeně Pardubicka. – Věda Přír. 17: 126–127.
- Hadač J. (1936b): Floristické nálezy z Pardubicka. – Věda Přír. 17: 268.
- Hadač J. (1937a): Příspěvek ke květeně okolí Pardubic. – Věda Přír. 18: 238–239.
- Hadač J. (1937b): Příspěvek k flóře Pardubicka. – Věda Přír. 18: 107–108.
- Hadač J. (1949): Příspěvek ke květeně Chrudimska. – Čs. Bot. Listy 2: 39–41.
- Hadač E. & Hadač J. (1935): Příspěvek ke květeně okolí Pardubic. – Věda Přír. 16: 23.
- Hadač E. & Hadač J. (1939): Příspěvek ke květeně východních Čech. – Věda Přír. 19: 279–280.

- Hadač E. (1970): Příspěvek k fytoogeografii Broumovské kotliny. – In: Slavík B. [ed.], Některé fytogeografické a fytoecologické problémy Československa, Stud. ČSAV 1970(7): 225–259.
- Havlík J. (1970): Vzácnější rostliny na Choceňsku. – Listy Orlického Muz., Ústí nad Orlicí, 5: 153–154.
- Hejný S. (1936): Vegetace Zábřezska a pronikání teplomilných elementů z Hornomoravského úvalu do Čech. – Spisy Přírod. Fak. Karl. Univ. 150: 94–97.
- Hendrych R. (1944): Příspěvek ke květeně podhůří Železných hor. – Věda Přír. 23: 77–78.
- Hendrych R. (1950a): Nástin vegetačních poměrů okresu Hlinsko v Čechách. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 9: 1–11.
- Hendrych R. (1950b): Příspěvek ke květeně podhůří Železných hor. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., 5: 1–12.
- Hrobář F. (1974): Úvahy o květeně Kostelecka, Rychnovska a Žamberska. – In: Orlické hory a Podorlicko, Sborník vlastivědných prací, 6: 21–51, Kruh, Hradec Králové.
- Hruby J. (1915a): Die pflanzengeographischen Verhältnisse der Ostsudeten und deren Nachbargebiete. – Beih. Bot. Centralbl. 33B: 119–164.
- Hruby J. (1915b): Die südwestlichen und südlichen Vorlagen der Ostsudeten. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 52(1914): 1–81.
- Jirásek J. (1993): Významné krajinné prvky Lanškrounské kotliny. – Východočes. Sborn. Přírod. – Pr. a Stud. 16: 111–132.
- Jirásek J. (1996): Příspěvek ke květeně Lanškrounska a Moravskotřebovska. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 31: 17–35.
- Jirásek V. (1942): Příspěvek k poznání květeny východních Čech. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. 2, 1942(14): 1–39.
- Kaplan Z. & Krátký J. (2014): K hodnocení původnosti *Aurinia saxatilis* v Pelinách u Chocně. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 49: 303–314.
- Klika J. (1920): Botanogeografický nástin okolí Litomyšlského. – Čas. Mus. Král. Čes., sect. natur., 94: 57–71.
- Klika J. (1943): Ochranná oblast u Chocně. – Krása Našeho Domova 35: 47–48.
- Kobrlé A. (1964): Květena střední Sázavy a dolní Želivky. – Preslia 36: 195–207.
- Kobrlé A. (1968): Květena opukových strání na Jaroměřsku. – Acta Mus. Reginaehradec. 9: 43–52.
- Kopecký K. (1957): Přirozená společenstva rostlin v okolí Nového Města n. Metují. – Ochr. Přír. 12: 5–15.
- Kovář P., Jirásek J. & Grundová H. [eds] (1996): Floristické kursy ČSBS ve Svitavách (11.–17. 7. 1965) a v Lanškrouně (2.–10. 7. 1970). – Zprávy Čes. Bot. Společ., Příl. 1996/2.
- Krahulec F. (1970): Vegetační poměry zátopového území „Rozkoš“ u České Skalice. – Acta Mus. Reginaehradec. 8: 45–69.
- Krahulec F. (1981): Vegetační poměry zátopového území „Rozkoš“ u České Skalice. II. – Acta Mus. Reginaehradec. 16: 155–161.
- Krčan K. & Kopecký K. (1959): Květena okolí Nového Města n. Metují. – Preslia 31: 52–77.
- Krčan K. & Kopecký K. (1960): Nové floristické nálezy v okolí Nového Města n. Metují a Týniště n. Orlicí. – Preslia 23: 65–68.
- Krčan K. & Kopecký K. (1960–1961): Příspěvek ke květeně Opočenska a bližšího okolí Týniště nad Orlicí. – Acta Mus. Reginaehradec. 1: 149–190.
- Laibnerová S. (1975): Příspěvek ke květeně státní přírodní rezervace Peliny u Chocně. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 10: 29–32.
- Mandlík J. (1943): Botanická rezervace v Pelinách u Chocně a její ochrana. – Věda Přír. 22: 108–109.
- Mandlík J. (1947–1948): Botanická rezervace v Pelinách u Chocně a její ochrana. – Od Trstenické stezky 23: 30–33.
- Mandlík J. (1947–1948): Přírodní chráněné rezervace v okolí Chocně. – Od Trstenické stezky 4: 124–126, 145–146.
- Mandlík J. (1949): Přírodní chráněné rezervace v okolí Chocně. – Hort. Sanit. 2: 189–190.

- Matějčková K. (1992): Floristický výzkum území jihovýchodně od České Třebové. – Ms. [Dipl. práce; depon. in: Knihovna katedry botaniky Přírod. fak. UP Olomouc]
- Mikeš J. (1952): Příspěvek ke květeně Náchodska. – Čs. Bot. Listy 5(4): 55–56.
- Mikyška R. (1967): O rozšíření některých lesních a lemových druhů v severovýchodních Čechách. – Preslia 39: 178–197.
- Neuhäusl R. (1949): Floristický příspěvek k podhůří Železných hor. – Čs. Bot. Listy 2: 38–39.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. (1962): Příspěvek ke květeně východních Čech. II. Železné hory a Chrudimsko-vysokomyštská plošina. – Acta Mus. Reginae hradec. 1–2(4): 43–75.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová Z. (1989): Polopřirozená travinná a vysokobylinná vegetace Železných hor. – Studie ČSAV 21: 5–200.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. (1964a): Příspěvek ke květeně východních Čech. I. Návrh vegetačně geografického členění. – Preslia 36: 79–88.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. (1964b): Příspěvek ke květeně východních Čech III. Českomoravská vysočina a Čáslavská nížina. – Acta Mus. Reginae hradec. 6: 75–95.
- Neuhäuslová-Novotná Z. & Neuhäusl R. (1967): Floristicko-fytocenologický příspěvek ke květeně severovýchodních Čech. – Preslia 39: 319–333.
- Novotný J. (1926, 1927): Květena našeho východu. – Od Trstenické stezky 5: 127–128, 160–162 (1926); 111–112 (1927).
- Nešpor J. & Horčíčka J. (1905): Průvodce po horách Orlických a po nejvýchodnějších Čechách. – Ústí nad Orlicí.
- Peichlová M. (1977): Paleobotanický výzkum mladoholocenního profilu u Rváčova (východní Čechy). – Preslia 49: 67–90.
- Poláček V. B. (1945): Pozoruhodné rostliny Vinar u Nového Bydžova. – Věda Přír. 23: 303–304.
- Poláček K. (1972): Botanické vycházky v okrese Ústí nad Orlicí. – Edice metodických materiálů, Ústí nad Orlicí.
- Potůček O. (1957): Příspěvek ke květeně Náchodska. – Preslia 29: 89–91.
- Prausová R. (2006): Změny flóry a vegetace v národní přírodní památce Semínský přesyp. – Východočes. Sborn. Přírod. – Pr. a Stud. 13: 133–146.
- Procházka F. (1966): Příspěvek ke květeně severovýchodních Čech. I. – Acta Mus. Reginae hradec. 7: 43–56.
- Procházka F. (1977): Podorlicko. – In: Roček Z. et al. [eds], Příroda Orlických hor a Podorlicka, p. 391–402, SZN, Praha.
- Procházka F. (1981): Příspěvek ke květeně severovýchodních Čech II. – Acta Mus. Reginae hradec. 16: 125–153.
- Prokeš K. (1946a): Nové floristické nálezy ze severovýchodních Čech. Část II. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk 1944(17): 1–10.
- Prokeš K. (1946b): Přehled květeny Královéhradecka. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk 1944(16): 1–13.
- Prokeš K. & Válek J. (1944): Příspěvky ke květeně severovýchodních Čech. – Příroda 36: 119–122; 328–331.
- Pulchart M. (1940): Několik zajímavých rostlin v okolí Skutče. – Věda Přír. 20: 25–27.
- Pulchart M. (1941a): Několik důležitějších botanických nálezů z východních Čech. – Věda Přír. 20: 210–212.
- Pulchart M. (1941b): Příspěvek ke květeně východních Čech z pozůstalosti B. Fleischera. – Věda Přír. 20: 278.
- Pulchart M. (1944): Dodatek ke květeně okolí Skutče. – Věda Přír. 23: 122–123.
- Samková V. (1999): Příspěvek k rozšíření některých vzácných a ohrožených druhů rostlin ve východních Čechách. – Acta Mus. Reginae hradec. 27: 19–74.
- Samková V. (2003): Xerothermní druhy rostlin ve Východním Polabí. – Acta Mus. Reginae hradec. 29: 7–46.

- Samková V. (2011): Výsledky botanického průzkumu lokality na jihozápadním okraji lesa Dehetník u Svinar. – Acta Mus. Reginaehradec. 33: 37–52.
- Suchara I. (1978): Příspěvek ke květeně nejsevernějších opukových strání na Jičínsku. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 13: 29–36.
- Šachl J. (1963): Floristické poznámky z Hradecka. – Acta Mus. Reginaehradec. 5: 215–217.
- Šimek E. (1966): Peliny. Botanický průvodce státní přírodní rezervací. – Orlické muzeum Choceň.
- Šmarda F. (1961): Příspěvek ke květeně horního povodí toku Svitavy a Třebůvky. – Preslia 33: 59–64.
- Válek B. (1937a): Zajímavé botanické nálezy z okresu královédvorského. – Věda Přír. 18: 25–26.
- Válek B. (1937b): Botanické nálezy z okresu královédvorského. – Věda Přír. 18: 59.
- Válek B. (1937c): Příspěvek ke květeně Královédvorská III. – Věda Přír. 18: 276.
- Válek B. (1941): Teplomilná květena Podzvíčinska. – Publ. Zeměd. Úst. v Hradci Králové 8: 7–16.

„Mapa“ prostoru periodicky migračně exponovaného tak, jak ji plasticky kreslí v přehledu sebrané práce, představuje pro botanika znalého území skolu odhalovaných kauzalit. Patrně proto se K. Domin oblastí tolik zabýval, s regionálními floristy podstupoval další a další exkurze a v publikacích poznatky stále přehodnocoval.

Empirická vsuvka ad marginem

K tématu volně vázané osobní svědectví J. Kubíkové týkající se prožitých peripetií okolo roku 1968 na katedře botaniky PfF UK, jež dovoluje rubrika Forum, je cenné. Rád bych připojil vlastní, o generaci mladší dokumentační pohled – prožitek tehdejšího studenta, který hned s počínající režimní normalizací spojenou s personálními čistkami přišel o některé učitele v okamžiku, sotva se s dávkou štěstí při tehdejších politizujících handicapech dostal začátkem 70. let na studia. S otázkou migrací teplomilných druhů a studiem stepi v budoucnu se to podivuhodně prolíná. V popisované době zájmové směry v geobotanice najednou závisely na kontaktech mimo katedru, občas i shora zakazovaných. V tomto období hledání mě nejvíce zajímala migrace panonských a karpatských druhů exponovaným územím mezi Moravou a Čechami a měl jsem štěstí, že těsně po maturitě na SVVŠ jsem se mohl zúčastnit floristického kursu ČSBS v Lanškrouně a seznámit se tam s řadou tehdejších vůdčích osobností v botanice. Participace profesora E. Hadače, geobotanika, na kursu mj. dokládala jeho zájem o problematiku migračně exponovaného území a shoda náhod nás oba svedla ve vlaku z České Třebové do Prahy, kdy rozhovor byl veden převážně na dané téma. Později, už při studiu geobotaniky, jsem sepsal soutěžní studentskou práci kostrbaté nazvanou: Předběžný nástin problematiky Třebovské brány (nevím o tom, že by se zachovala). Vycházela především z prací K. Domina a jeho fytogeografických konceptů, konfrontovala moje vlastní i kompilovaná floristická data teritoriálně vymezená a nutno přiznat, že vývoody byly také ovlivněny mými sporadickými konzultacemi s E. Hadačem. (Dominova teorie Třebovské brány předpokládá migraci teplomilných rostlin v boreálu a na začátku atlantiku. Hadač se přikláněl k autorům, kteří kladli jejich masivnější šíření do období mnohem pozdějšího, do otevření krajiny mýcením lesů, což se mělo týkat značné části naší vegetace, zvláště (sub) xerothermních společenstev svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadač et Klika ex Klika 1951. Hadačovy názory také vycházely z toho, že teplomilné druhy daleko víc než na průměrné roční teplotě závisejí na teplem léta a dostatku světla – tvrdé zimy kontinentálního období jim příliš nevadí. Pokud se tedy začátkem boreálu periglaciální tundra měnila se zvyšujícími se letními teplotami na stepotundru, zvyhodňovalo to termofyty zvláště na jižně orientovaných opukových a slinitých stráních. Většina těchto stanovišť pravděpodobně zanikla s nástupem lesů v atlantiku s výjimkou lokalit s mělkou půdou nebo skalnatým terénem. Migrace karpatských prvků – jichž se Dominova teorie také týká – pak probíhala hlavně v atlantické periodě spolu s lesní formací.)

Symptomatická pro nástup normalizační ideologie na PfF UK v 70. letech 20 století však byla tabuizace jména prof. Karla Domina (stejně i Vladimíra Krajiny), a jakmile v průběhu soutěžních prezentací dohlížející docent – pozdější normalizační profesor R. Hendrych zaregistroval téma mé studie, operativně zajistil, abych práci nesměl před plénem učebny a před komisí ve Viničné 7 prezentovat (záškodnické působení R. Hendrycha, zejména ve funkci prorektora UK na začátku 70. let, vůči české vědě a Přírodovědecké fakultě UK jakožto instituci, jsem dokladoval podrobněji jinde: Kovář 2016). E. Hadač, jakkoli stejně jako R. Hendrych člen KSČ, působil ve zcela opačném smyslu v době, kdy „zachraňování“ lidí upadlých v nemilost režimem bylo rizikem – v řadě případů se zastal přímočaře právě osob pod represivními tlaky ze strany R. Hendrycha (např. květního ekologa E. Daumanna, který dostal zákaz vstupu do herbařových sbírek na katedře a kterému bylo bráněno v dokončení díla). Ústav krajinné ekologie ČSAV, kde byl Hadač od jeho založení r. 1971 ředitelem, „ukryl“ v normalizačním období řadu kvalitních odborníků, kteří by jinak absolvovali „kariéru“ myčů oken nebo obslužného personálu v kotelnách. A protože E. Hadač nesouhlasil s politicky motivovaným vymístěním svého ústavu daleko od Prahy, byl okamžitě po dovršení příslušné věkové hranice, ještě v 70. letech, penzionován a nahrazen ve funkci „tím správným“ straníkem.

Když se fytogeografická komise pro připravovanou Květeny ČSR (Hejný & Slavík 1988) začala v 2. polovině 70. let scházet a diskutovat nad novou delimitací fytochorionů, E. Hadač v jejím rámci garantoval řadu územních celků, především na ploše tehdejšího Východočeského kraje. Nás mladé předtím „vyškolil“ vedle nalinkovaných úkolů státního plánu výzkumu také mapováním druhů ve schématu čtvercové sítě, která měla sloužit pro jeho vizi Květeny východních Čech. Vzpomínám si na početné škrtačí seznamy, do nichž jsem zanašel kromě jiných také soubory teplomilných druhů např. na Chrudimsku, Vysokomýtsku nebo Svitavsku. Tyto terénní poznatky spolu s využitím rekonstrukční geobotanické mapy byly hlavními zdroji při rozhodování o delimitaci hranic fytogeografických okresů a podokresů. Hadač mi přiřkl oblast Českomoravského meziohří, kterou jsem znal z autopsie a která v Dostálově květeně figuruje jako rozsáhlé vnitřně nediferencované území (Dostál 1948–1950, 1957) plus některá přilehlá teritoria jako jsou následně vymezená Litomyšlská pánev nebo Dolní Poorličí. Ze severu sousedily okrsky, které si vzal na starost sám E. Hadač, z jihu se přimykalo území svěžené A. Zlatníkovi. Při pestrosti a členitosti Českomoravského meziohří jsem navrhované „odvážné čáry“ průběžně s E. Hadačem konzultoval (on ručil svým jménem za konečnou podobu jako autor uvedený v Květeně), ale abych měl více detailnějších dat k detekci maximálních synchronií faktorů pro interpretaci hranic, pustil jsem se do sběru vegetačních záznamů. Výsledkem bylo cca 180 fytoecnologických snímků travinných porostů (1976) a cca 150 snímků lesních porostů (1977), které se staly po předběžné klasifikaci podpůrným vodítkem k tvorbě definitivních fytochorionů, jak je známe z mapy vložené do 1. dílu Květeny ČSR (Skalický 1988). Protože nahoře zmíněné vyplněné škrtačí seznamy pořízené za léta řadou Hadačových spolupracovníků i jím samým a plánované k edici Květeny východních Čech skončily po smrti E. Hadače u V. Faltýse (jejich další využití je mi neznámé), zůstal zachován po 40 letech krajinných změn alespoň zmíněný snímkový soubor pro region Českomoravského meziohří (dohledání snímkových ploch a opakování záznamů v r. 2016 tam, kde bylo možné, předběžně ukázalo, že některé typy teplomilných trávníků v oblasti vápnatých slínovců přetrvávají dodnes). K „testování“ diferenciacie subregionů v podstatné části Českomoravského meziohří pomocí podílů floreelementů jsem se pokusil zkonstruovat jejich proporční přehled jak v čase (před a po r. 1960), tak v prostoru (podle podokresů).

Kovář P. [ed.] (1978): Příspěvek k floristickému výzkumu Českomoravského meziohří s geobotanickými poznámkami. – Zprávy Čs. Bot. Společ. 13: 1–15.

Kovář P. (1983): Příspěvek k fytogeografii Českomoravského meziohří (s doplňky k flóře za léta 1977–1981). – Zprávy Čs. Bot. Společ. 18: 49–60.

Z tabulárního zpracování lze vypíchnout alespoň nejnápadnější fakt resp. trend: submediterránní floreelement jednoznačně převažuje jak v čase, s logickým trendem mírného nárůstu s kontinentalizací exploatované

krajiny při klimatické změně (26,5–28,0 %), tak v prostoru, kde jeho větší zastoupení v rámci souboru šesti podokresů Českomoravského mezihoří vykazují kaňonovitá údolí na opukách (Českotřebovský úval, Střední Poorličí) spolu s nízkou slinovicovou kuestou Potštejnských kopců (rozmezí 27,7–28,7 %). Při makroklimatických posunech v rámci dílčích epoch postglaciálu se zjevně rozdílně uplatňovaly i srovnávané okrsky s odlišným krajinným rázem: geomorfologicky a geologicky více rozrůzněný terén členitého Českomoravského mezihoří patrně poskytoval více stanovišť vhodných k „refugiálnímu“ přežívání skupin druhů a k výsadkové migraci, zatímco rozlehlý a mírně modulovaný terén Litomyšlské páneve s lokalitami spraší umožňoval v příhodných dobách rychlé frontální přesuny ucelených rostlinných formací.

Skutečnost, že otázka stepí byla pro geobotanika E. Hadače podstatnou záležitostí, svědčí i jeho pozdnější „pražské období“ 70. let minulého století. V rámci tehdejších možností mě vyslal na měsíční pobyt na irkutské pracoviště Ústavu geografie Sibíře a Dálného Východu, jehož ředitelem byl akademik V. B. Sočava, leningradský geobotanik, v mladém oboru krajinné ekologie po světě dostatečně známý. Měl jsem mimo jiné možnost strávit podstatnou část pobytu ve stepní oblasti Minusinské kotliny pod Sajanskými horami, pomocí fytoecologických analýz porovnat strukturu tamějších kontinentálních a našich stepí a pokusit se o relevantní vývody. Materiál a terénní zkušenost vystačila na srovnávací studii dvou klasifikačních škol (dál jsem se chtěl pokusit spojit k dalším možným otázkám svůj materiál s daty jiných dvou geobotaniků z Botanického ústavu, kteří zhruba ve stejné době navštívili srovnatelné formace v Mongolsku, ale to už se nezdařilo).

Kovář P. & Volkova V. G. (1981): The comparison of two systems of vegetation classification of steppe communities in the Minusinskaja kotlovina basin. – *Folia Geobot. Phytotax.* 16: 125–132.

Závěr: Posuny v poznání teplomilných travníků v Čechách

Zatímco v Schustlerových časech dobové poznatky působily ve smyslu upřednostnění klimaticky podmíněných migrací, přičemž nebyla známa frekvence střídání glaciálů a interglaciálů a tedy ani kalkulovatelná rychlost předpokládaných přesunů faun a flór (některé názory kontinuální přežití termofytů přes kvartér vůbec nepřipouštěly), dnes je mnohem více znalostí o rozšíření a roli refugiálních center, parkových krajin, pohybů populací velkých býložravců a také kmenových lidských skupin s potenciálními dopady na vegetaci. Rovněž je více známo o výsadcích přisedlé bioty dálkovým šířením. Kolem přelomu 20. a 21. století se posouvají otázky týkající se (sub)xerofilních porostů ve střední Evropě do jiných poloh a rozměrových měřítek. Diskuse fyto geografických teorií z minulého století (např. odhad migračních cest: Domin-Podpěra, nebo frontální či liniový resp. výsadkový způsob šíření: Hadač-Skalický) se ocitají v defenzivě díky novým paleoekologickým poznatkům. Jinou linií výzkumů, přinášející znalosti o chování druhových reprezentantů „stepí“, je populační a genetické studium s využitím ať už terénních nebo řízených (laboratorně-parcelkových) pokusů. Umožňuje nahlédnout limity přežívání a šíření druhů, jejich odolnost vůči fragmentaci stanovišť na úrovni krajiny a nadto molekulární techniky analýz DNA nebo genomové studie promlouvají do detekci speciální historie. Ještě jiný směr představují studie interakcí cílových rostlin s významnými činiteli jejich existence – s opylovači, distributory semen a plodů, parazity, patogeny, symbionty v rhizosféře, potravními kaskádami. Pracuje se na různých prostorových a časových škálách, k nimž náleží znalost vhodné volby zhodnocení

a interpretace datových souborů. Každá fáze oborového vývoje klade poněkud jiné otázky a zpravidla teprve periodické nahromadění poznatků určitého typu vede k syntéze, komplementarizaci se staršími představami a také k propojení teorie s aktuálními potřebami v aplikacích (jako sumarizující recentní texty k fytoecologii a fytogeografii území státu lze uvést: Chytrý 2012 a Kaplan 2012). Opíraje se o předložené doplňky k tématu českého (sub)xerotermu, domnívám se, že nadále zůstane přitahující sférou bádání a univerzitního poučení s tím, jak to činí každá nově přicházející metoda a originální otázka, jež se na horizontu poznání objeví.

Poděkování

Za pečlivé přečtení textu a cenné připomínky děkuji doc. Tomášovi Kučerovi z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a členům redakce Zpráv ČBS za některé korekce.

Literatura

- Domin K. (1925): František Schustler. – *Preslia* 5: 153–154.
- Domin K. (1914): Rostlinogeografické rozřídění české květeny podle prof. Em. Purkyně. – *Čas. Mus. Král. Čes.* 88: 423–429.
- Domin K. (1940): Názor Emanuela Purkyně na vliv expozice. – *Věda Přír.* 20: 189–190.
- Domin K. (1948): Floristický výzkum Československa. – *Věda Přír.* 1(24) in *Hort. Sanit.* 1: 15–20.
- Dostál J. (1948–1950): Květena ČSR. – Praha.
- Dostál J. (1948): Floristický výzkum květeny československé. I. – *Čs. Bot. Listy* 1: 8.
- Dostál J. (1950): Výsledky floristické práce za léta 1940–1945. – *Čs. Bot. Listy* 2: 110, 133–135.
- Dostál J. (1952): Výsledky floristického výzkumu za léta 1940–1950 a doplňky ke Květeně ČSR. – *Čs. Bot. Listy* 4: 65–67, 91, 92, 134–136.
- Dostál J. (1957): Fytogeografické členění ČSR. – *Sborn. Čs. Spol. Zeměp.* 62: 1–18.
- Hejný S. & Slavík B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1. – *Academia*, Praha.
- Chytrý M. (2012): Vegetation of the Czech Republic: diversity, ecology, history and dynamics. – *Preslia* 84: 427–504.
- Jeník J. (1970a): Expozice, orientace a inklinace v geobotanickém slovníku. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 5: 119–127.
- Jeník J. (1970b): Floristika a její vztah ke geobotanice. – *Zprávy Čs. Bot. Společ.* 5: 56–60.
- Jeník J. (1972): *Obecná geobotanika. Úvod do nauky o rostlinstvu.* – Učební texty vysokých škol, Pfl UK, SPN Praha.
- Kaplan Z. (2012): Flora and phytogeography of the Czech Republic. – *Preslia* 84: 505–574.
- Klásterský I., Hrabětová A. & Duda J. (1982): Dějiny floristického výzkumu v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. I. – *Severočes. Přír., Append.* 13 (1/1–2): 1–242.
- Klika J. (1948): *Rostlinná sociologie (fytoecologie).* – Melantrich, Praha.
- Kovář P. (2016): Univerzita zdola, shůry, tehdy, pak a teď... University from below, from above, then and now... – In: Svačina Š. & John C. [eds], *Lidé Univerzity Karlovy / People of Charles University*, p. 114–143, *Current Media*, Praha.
- Kovář P. & Čermáková L. (2017): Jméno Purkyně a botanika. – In: Svačina Š., Škrha J. & Trč T. [eds], *Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Sborník příspěvků 28. kongresu ČLS JEP*, p. 131–141, *Mladá fronta a. s.*, Praha.

- Kubíková J. (2016): Teplomilné stepi v Čechách – červená nit pražské botaniky. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 51: 269–299.
- Rejmánek M. (2007): Předmluva. – In: Hadač E., Je lépe se opotřebovat než zrezivět. Vzpomínky na botaniky a ekology, SEN Dobré.
- Schustler F. (1918): Xerothermní květena ve vývoji vegetace české. Studie rostlinogeografická. – Praha.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.

Došlo dne 27. 3. 2017