

***Erythronium dens-canis* a jeho historie v Čechách**

***Erythronium dens-canis* und seine Geschichte in Böhmen**

† Radovan H e n d r y c h

Chvatěrubská 356/16, 181 00 Praha 8

Abstract

The long history of discovery and character of the only autochthony and very isolated locality of *Erythronium dens-canis* L. in Bohemia, the local origin, the history of the protection and of the treating, in the first place is given.

K e y w o r d s : Central Bohemia, phytogeography, singular occurrence

N o m e n k l a t u r a : Tutin et al. (1964–1978), ex maj. p., extra casum exceptionalem

Úvodem

Snad žádný druh z naší květeny, především české, nepoutal takovou pozornost jako *Erythronium dens-canis* L., non Michx. etc., stejně jako jeho lokalita na vrchu Medníku v Dolním Posázaví. Objevovalo se nemálo úzce zaměřených prací (celkem 23!) a přitom mohou zůstat bez povšimnutí novinářské sloupce, nemající daleko k počtu sto, asi tak od roku 1870 tomu věnované. Také odborné články opakují většinou jen některé skutečnosti, mnohdy chybné a neověřené. Výrazně jsou z nich hodnotnější pojednání, která sepsal Kavina (1917) a Pivničková & Pecina (1980). Populárně podala zdařilý výklad Lhotská (2002). Možno připomenout mnohá fakta, dosud jakoby neznámá a do následujících stránek je shrnout. V soustředěném světle se tak dávno objevený zástupce květeny může jevit jako druh, ne-li neznámý, pak alespoň jako dosud nepřiliš poznaný.

Hned se lze zmínit o v češtině používaném jménu rodu *Erythronium* L. Omylem je, že název kandík pochází z ruštiny (Polívka 1902: 332, Domin 1928: 336, Kolari 1981: 119), neboť tou byl jen zprostředkovaný. Do ní samotné ho uvedl Gmelin (1747: 40–41) a šlo o později rozlišené *E. sibiricum* (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov, užívané ve znění „kandyk“ Tatary z okolí Tomska, v prostředí altajského etnika, označovaného za turkitské, resp. turkotatarské. Lingvistická studia, Gmelinovo upozornění neznající, takový původ potvrzují (F. E. Korš in Anonym 1893: 354, Radlov 1899: 124, Fasmer 1967: 180). Jednou z možností etymologického výkladu je podle turkitských slovníků základ „kand...“, kromě jiného značící „šesti...“, zřejmě podle počtu až nazpět nápadně rozestoupilých květních obalů (perigonu). Jméno kandjk (tedy kandík) v tehdejší ortografii počestněním použili

Berchtold & Presl (1820: 268, cf. pag. 215) a zřejmě jen omylem bylo uvedeno jako kender (Opiz 1852: 42). Druhé jméno bylo zprvu převzato také z ruského označení – „kender evropský“ (Presl 1846: 1594), ale pak se z latiny uplatnilo „psí zub“. V podobě „psozubý“ tak první učinil Sloboda (1852: 200).

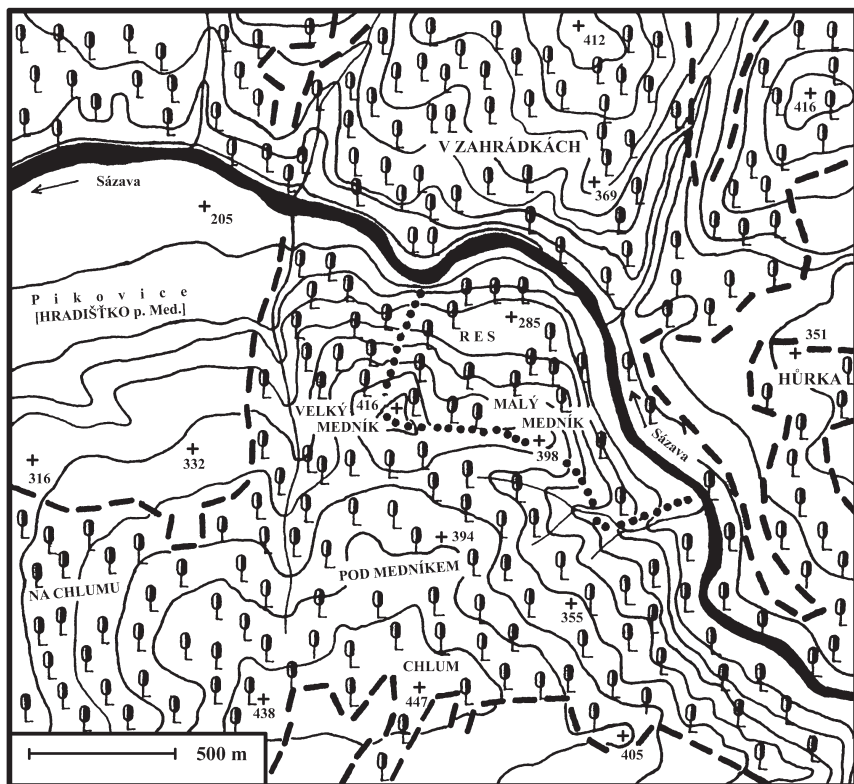
Machek (1954: 267) ve slovenštině připisuje první použití téhož jména J. M. Novackému, ač v tom má prvenství Reuss (1853: 421). Takový přístup se neuplatnil v ukrajinštině, používající jméno eritronij.

Naleziště a jeho objevení

Při význačnosti nálezu *E. dens-canis* přesnější informace o prvním uveřejnění přesto dosud chyběla. Nejdříve s tím byl spojován Čelakovský (1865: 120), který druh a naleziště uvedl, aniž sdělil jméno prvního nálezce. K lokalitě připojil nález *Carex pilosa*, což opakoval „Am Uferanhang der Sázava unter dem Berge Medník bei Hradisko hinter Königsaal, in fetten Thonboden in Menge!“ (Čelakovský 1867: 88). Cenné je to historicky, protože se tak naleziště první upřesňuje Medníkem (49° 52' 15" s. š. a 14° 26' 42" v. d.). Nikoli v této souvislosti bylo *E. dens-canis* vybráno jako doplněk k portrétu L. J. Čelakovského na poštovní známku, vydanou v r. 1962 k jubileu 50 let založení ČSBS. Také na schedách se tradovalo pouze Hradištko p. Med. (někdy také Hradisstie, Hradischko, Hradisko, Hradiško, Hradiště, Hradištko n. Sáz., Hradiště n. Vlt. apod.), řidčeji nejbližší ležící Pikovice. Teprve posléze údaj Čelakovský (1881: 750) doplnil a to slovy „Bei Hradischko, P. Emerich Petřík, Provisor im Stifte Strahow, 1828“ podle vpisku z osobního exempláře F. M. Opize (Opiz 1823: 44), uloženého v knihovně Národního muzea. Upřesnění bylo motivováno tou dobou vzrůstem zájmu o tento druh a o naleziště vůbec. Informaci tak převzal Polívka (1902: 332) a Maiwald (1904: 148). Dodnes uniklo, že lokalitu již záhy po nálezu uveřejnil Opiz (1832: 654) údajem „Bei Gradischka Beraun Kr., P. Emerich Petrik, Provisor im Stifte Strachowa 1828“. Více známo o nálezci dosud nebylo.

Emerich Petřík, původně jménem Jan Křtitel Petřík (4. 6. 1785 Menší Město Pražské – 29. 10. 1860 Praha-Strahov), často psaný Petržík. Studoval na Filozofické fakultě pražské univerzity v letech 1804 a 1805, kde např. 4. 4. a 28. 8. 1804 kolokvoval botaniku u J. Ch. Mikana (Archív Univerzity Karlovy, Praha a Státní ústř. archiv, Praha, kart. 1270). Nápadnou je tam jeho běžná účast na filozofických lekcích prof. B. Bolzana. Do premonstrátského řádu Petřík vstoupil až 18. 10. 1806 a především byl v letech 1823–1844 hospodářským správcem kláštera. Autor několika publikací, hlavně rukopisů, dílem přírodovědeckého zaměření. Podle rukopisného soupisu vlastní obsáhlé knihovny (Strahovská knihovna, Praha, sign. D L III 4) mohl objevenou rostlinu determinovat bez cizího přispění.

E. dens-canis, stejně jako naleziště do objemné topografie Čech Opiz (1815–1835) zřejmě opomenutím nezahrnul, je však záhy zaznamenané mezi nejvýznamnějšími rostlinami české květeny (Tausch 1832: 18). Corda (1838: 2) ho zmiňuje se rzí *Caeoma erythronii* DC., i když naleziště označil „im Moldauthale oberhalb Prag“. Prvním zahraničním autorem byla lokalita uveřejněna jako „Wald Hradiso an d. Sazawa in Böhm., Sekera“ (Koch 1844: 818), chybným přečtením jména schedy položky, kterou z Mnichova Hradiště zaslal



Obr. 1. – Prostor jediného autochtonního naleziště *Erythronium dens-canis* v Čechách.

Abb. 1. – Raum des einzigen natürlichen Fundortes von *Erythronium dens-canis* in Böhmen.

V. J. Sekera. Nález respektoval Pfund (1847: 75) i Ott (1851: 36) a tudíž již tehdy se dá lokalita označit za všeobecně známou. Hradištkem ji označil také K. B. Presl (sec. F. X. M. Zippe in Sommer 1849: XXXIII–XXXIV). Tudíž první zmínku o *E. dens-canis* nemohl zaznamenat až Opiz (1852: 42, cf. Pivnicková & Pecina 1980: 210), zvláště, když tak učinil již před téměř 30 lety.

Významným charakterem každého naleziště je abundance, podle záznamů se od objevení *E. dens-canis* měnící. Z doby, kdy floristický náález býval topicky již více upřesňován, je ze sched patrné (dosud se jim pozornost nevěnovala), že rozsah výskytu *E. dens-canis* byl nesrovnatelně větší, než v době nedávné a jak je zachycen dnes. Aktuálnější fáze ústupu, v obrysu, i co do plochy vymezené rezervace (obr. 1, RES), přesto při následném zúžení rozsahu jakoby plynule navazuje na to, co je označitelné za rozsah prapůvodní nebo alespoň

původní. Sběrateli, vedle Medníku, naleziště se blíže charakterizuje také jen jeho úpatím, severními svahy (tak nejčastěji), Malým Medníkem, včetně východních až severovýchodních svahů nebo až hřebenem mezi Malým a Velkým Medníkem, tzv. Sedlem Medníků [J. F. Freyn, 1868 (BRNM); M. Willkomm, 1874, 1884 (W, M); K. Polák, 1875, 1876 (BRNM, BRNU); P. Conrath, 1883 (M); H. Škorpil, 1885 (LI); O. Škorpil, 1885 (PR); E. J. Khek, 1886 (PR); Anonym, 1887 (PRC); J. V. Sterneck, 1900 (W); E. R. Missbach, 1903 (M); J. Duška, 1907 (PRC); R. Missbach, 1912 (BRNU, W); F. Schustler, 1914 (PR); K. Kavina, 1916 (PRC); P. Sillinger, 1929 (PR); B. Kvapilík, 1934 (OLM) aj.], dokonce pouze „na břehu Sázavy“ [K. Polák, 1880 (PRC); J. Banasch, 1892 (OLM)]. Domin (1917: 90) píše, že *E. dens-canis* „s jistotou roste jen na úpatí Medníku“, ač Kavina (1917: 373) uvádí pouze severovýchodní svahy Malého Medníku, kde se má jednat o hojně rozšíření hlavně v jeho středním výškovém pásmu. Při hojnosti výskytu Domin (1928: 338) výslovně připomíná jen Malý Medník. Byla i označení naleziště topograficky až nesmyslná, např. „U Davle při ústí Sázavy do Vltavy“ [F. Šafránek, 1874 (BRNU)]. Jako rozpory v údajích začaly se postupně projevovat nepřesnosti, odrážející situaci vzniklou řádnoucím rozptylem výskytu, což bylo projevem také kvantitativního ústupu celé populace.

S určitými nepřesnostmi v takových záznamech nutno počítat, ale plošně vyjádřeno, v souhrnu mohlo původně jít o rozsah ca 0,65 km² (podle katastrálních map – 1:2 880), zvláště když některé údaje naznačovaly výskyt až po okraj Pikovic. Dnes z toho zbývá, co do rozsahu rezervace jen 29 %, ve skutečnosti méně, snad pouze 18 %. V detailu ani tolik ne a to ještě bez přihlédnutí k změnám abundance. Jiný rekonstrukční obraz touto cestou (ani jinou) dostat nemůžeme. Nic nenasvědčuje, že by při původním rozsahu bylo *E. dens-canis* nalezeno na odvrácené straně Medníku. Jeden takový údaj existuje [„Na jižních svazích Medníku, 250–320 m n. m.“, F. Schustler, 1911 (PR)], ale šlo o omyl v orientaci, neboť tak nízké polohy svahů v tom směru nejsou (pohybují se jen mezi 350 až 410 m n. m.). Proč tam *E. dens-canis* nerostlo nebo nebylo zjištěno, za původně prokazatelné velké frekvence na sklonech severních, může být historickou i ekologickou záhadou. Rozdíly mezi protilehlými úklony, ač jižní jsou proti severním mírnější a hlinitější, velké nejsou a důvod tamní absence ničím poznaným se vysvětlit skoro nedá. Jako jediná možnost mohla by se uplatnit pozorování *E. dens-canis* z území častějšího zastoupení (Fritsch 1913: 371–372, Eggler 1929: 100). Podle nich se v jižní části Alp vyskytuje nebo dává přednost severní nebo severozápadní expozici, což je vysvětlováno tam příznivějšími srážkovými nebo vůbec vlhkostními poměry.

Blížší zjišťování může překvapit; přes nemalé a skoro drastické zásahy velká rychlost ústupu *E. dens-canis* v profilu času dlouho nebyla. První zprávu o početnosti jeho zastoupení známe od K. B. Presla (sec. F. X. M. Zippe in Sommer 1849: XXXIII–XXXIV) ve slovech „kam bei Hradischko häufig vor“. Nejstarší zachovaná položka je právě od něho, se schedou „In Bohemia, ad Hradisko, circ. Ber., Mart. 1831“ (PRC). Sběratelé záhy začali naleziště asi hojně navštěvovat; lze se tak domnívat podle těch, kteří přicházeli i ze vzdálených míst [např. z Vrchlabí A. Fierlinger a J. Kablíková, 1839 (PR); tehdy z Ml. Boleslavi také V. J. Sekera]. Později Čelakovský (1870: 50) velké množství *E. dens-canis* přímo zdůrazňuje.

Bohatý výskyt *E. dens-canis* je uveden především na četných schedách [např. K. Polák, 1876 (BRNM), J. Velenovský, 1880 (PRC), Anonym, 1887 (PRC), F. Schustler, 1914 (PR)] a v literatuře slovy – hojně, ve velikém počtu, velmi četně, velice hojně, ve velikém množství apod. Totéž píše v nepublikovaném vyjádření ještě v r. 1924 J. Růžička (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha). Přesto vzpomenu, že dříve ho vídal „celé plachty“ a dokonce nabyl dojmu, že je doslovně nezničitelné. Později dodal, a to je skoro k nevíře, že „v roce 1906 *E. dens-canis* mělo na Medníku vlastnosti plevelu, který ani nelze vyhubiti“ (Růžička 1927: 232–233). Ojedinělostí je uvedení „Mons Mednik ad Pragam, valde rara“ [R. Faustusi, 1888 (M)], což vyjádřilo vzácnost samotného naleziště, spíše než frekvenci na něm sbírané rostliny. Označení hojného výskytu později ze sched postupně mizí, ale v hlavních rysech teprve po roce 1920. Kolik by původně na rozsáhlém nalezišti, za neporušené abundance mělo rostlin *E. dens-canis* být, lze si jen stěží představit.

Z dnešního pohledu muselo jít o počet obrovský, když uvážíme, kolik jich na jeden m² mohlo (nebo při Růžičkově označení muselo) připadnout. Vzhledem k zakmenění, včetně povrchově odbočujících kořenů a při hrubé kamenitosti až balvanitosti značné části celého prostoru, mohlo na 1 m² pro *E. dens-canis* přicházet jen 40 % celkové plochy. I tak to v souhrnu bylo množství obrovské. Takový nedefinovatelný počet by mohl vysvětlovat, že během předlouhé doby „obchodních“ zásahů k místnímu zániku druhu přesto nedošlo. Představit si např. charakteristiku „kobercového“ výskytu průměrem, vyjadřujícím nejen frekvenci, ale i densitu, jinak nelze. V souhrnu by se to zřejmě nevyhnulo minimálně několikamilionové početnosti, v tom možná pro někoho skoro jen pomyslné. Z toho by se dnešní počet jevil reziduem na úrovni až zlomku promile.

Jako roztroušené *E. dens-canis* zachytil J. Suza (1948, BRNU). Z doby blízké dnešku odhad pouhých několika desítek rostlin (Starý 1969) lze s jistotou odložit, na rozdíl od kritického zjišťování na úrovni 6000 rostlin, z čehož jen 1 až 5 % mělo být kvetoucích (Pivničková 1981: 18, 1985). O málo pozdější odhady jsou již mnohem nižší (archív zmíněné Agentury), takže roku 1985 je počet z několika míst uveden pouze v desítkách exemplářů; r. 1997 se celkově píše jen asi o 100 a roku 2000 až o 280 jedincích. Pro srovnání je možno uvést bilanci, jak nikoli odhadem, ale detailním sčítáním měla být zjištěna v letech 1989 až 1990 (Vorel 1990a, 1990b): 202 kvetoucích a 13 sterilních, resp. kolísání počtu mezi 170 a 324. Mělo to být v důsledku realizovaných zásahů, které se pozitivně projeví až po 8 letech! Z let 1999 až 2002 bych počet nemohl uvést vyšší, než 250, když jsou na mysli exempláře v květu.

Nástin taxonomických souvislostí

E. dens-canis je poměrně proměnlivá, např. velikostí květů, což se v jejich barevných odlišnostech pokusil zachytit Baumgarten (1816: 299). Variabilitu, až do úrovně subspecií zřejmě nadhodnocenou, později klasifikoval Beauverd (1929) nebo ji v kaskádě vnitrodruhových taxonů podal C. Zahariadi (in Săvulescu 1966: 305), jinými neakceptovanou. Zachycení i zdánlivých odlišností vedlo hlavně k popsání druhů, často jen podle

zahradních kultur a na základě pouze individuálních rozdílů: *E. longifolium* Mill. [(1768) Gard. Dict., Ed. 8, n. 2], *E. maculosum* Lam. [(1778) Fl. Fr. 3: 286], *E. vernale* Salisb. [(1796) Prodr. stirp. 238], *E. maculatum* DC. & Lam. [(1805) Fl. Fr. 3: 197], *E. ovatifolium* Poir. in Lam. [(1808) Encycl. méth. 8: 660], *E. bifidum* Sweet [(1830) Hort Brit., Ed. 2, 597], *E. latifolium* Schur [(1853) Sertum fl. Transsil. 12: 104], *E. caninum* Dulac [(1867) Fl. Haut.-Pyren. 113] a *E. bulbosum* St.-Lag. [(1880) in Ann. Soc. Bot. Lyon, 7: 70]. Stejně povahy je z mednické populace *E. obtusiflorum* Opiz [(1840) in Flora (Regensb.) 23/2: Intell. 14, typus det. F. M. Opiz, Boěmia, 1839, leg. A. Fierlinger, v. in PR, no 87521 & 87522], opět jako nomen nudum uveřejněné [Opiz (1852) Seznam 42]. Opizem tam uvedený otazník je pochybností nad identitou s *E. dens-canis*, což je v témže smyslu zachyceno v Index Kewensis [(1895) 1: 896]; s původností *E. dens-canis* na Medníku to nesusvisí (cf. Maximovič 1939: 101, Pivníčková & Pecina 1980: 210).

V dlouho sdíleném pojetí *E. dens-canis* zahrnovalo populace z celé Eurasie v rozsáhlých disjunkcích od Pyrenejského poloostrova po Japonsko. Postupně bylo rozlišeno *E. japonicum* Decne. [(1854) in Revue Hort. (Paris), Sér. 4, 3: 284] z Japonska (Hokkaido, Honshu a Shikoku); ač z ruského Primorje známo není, překvapivě je zastoupeno v Koreji, pravděpodobně jen jižní, neboť v soupisu z KLDK údajně schází (Ri & Hoang 1984). Z Altaje a Sajan je to *E. sibiricum* (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov [(1929) Fl. Zap. Sib., Ed. 2, 3: 642] a ze Záp. Kavkazu a Zakavkazska *E. caucasicum* Voronov [(1933) in Acta Inst. Bot. Sc. URSS 1: 214]. Rozlišení však každému přijatelné není (např. Dahlgren et al. 1985: 235). Bývá rozpoznáváno 18 (Kartesz & Kartesz 1980: 275), nověji v Sev. Americe až 23 (G. A. Allen & K. R. Robertson in Argus et al. (2002: 153–164) nebo dokonce 27 druhů (Allen et al. 2003: 153–164), v Sev. Americe sekcemi *Concolorae* a *Pardalinae* zastoupených se 17 na západě, s 10 druhy na východě. Častou je tam mezidruhovná hybridizace (např. Allen 2001).

Z čeledě *Liliaceae* jde o rod v podčeledi *Lilioideae* Engl., patřící s rodem *Tulipa* L. do tribu *Tulipeae* Koch [(1837) Synopsis 707, ex p.], popř. ještě s rodem *Amana* Honda na východě Asie. *Lloydia* Salisb. in Rchb. a *Gagea* Salisb., vzájemně kdysi takto spojované, jsou řazeny do tribu *Gageae* Rouy (*Lloydieae* Buxb.) a severo- až středoamerický *Calochortus* Pursh, jako jediný do *Calochortaceae* Dumort. Vůči rodu *Tulipa* je *Erythronium* ostře ohraničené a společně poskytují možnost úsudku o vzájemné rozdílnosti evolučního stáří. Podle areálu, v jakémsi pruhu obklopujícím severní polokouli, *Erythronium* se jako rod jeví starším, zjevně preoceánního původu. K jeho zformování došlo v mírném pásu tehdejší severní pevniny (Lavrasie), před jejím rozestoupením na severoamerickou a paleoasijskou část, což proběhlo před ± 45 mil. lety za závěrečné fáze vývoje severního úseku Atlantiku. Ze známých příčin se během čtvrtohor zachovalo bohatší zastoupení v Severní Americe, jmenovitě mezi Kalifornií a Utahem (Applegate 1935), asi menší vertikální členitostí krajiny omezeněji na východě (Harper 1941, Parks & Hardin 1963). Při disjunktivnosti došlo v Eurasii k zachování nevelkého počtu druhů, popř. desintegrace původně kontinuitnějšího areálu přispěla k vzniku jen čtyř druhů. Podobných příkladů možno pro shodná teritoria v druhově různém zastoupení uvést větší počet. Mohou v tom

být zvoleny třeba jen rody *Actaea*, *Agrimonia*, *Angelica*, *Antennaria*, *Aquilegia*, *Archangelica*, *Asarum*, *Calla*, *Cicerbita*, *Cimicifuga*, *Circaea*, *Convallaria*, *Cucubalus*, *Cypripedium*, *Dactylorhiza*, *Filago*, *Glaux*, *Hammarbya*, *Hepatica*, *Humulus*, *Isopyrum*, *Maianthemum*, *Matteuccia*, *Milium*, *Monotropa*, *Narthecium*, *Nuphar*, *Onoclea*, *Orthilia*, *Oryzopsis*, *Polygonatum*, *Pseudolysimachion*, *Scheuchzeria*, *Schoenoplectus*, *Tripleurospermum*, *Viscaria* a *Waldsteinia* z bylin, z dřevin *Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Amelanchier*, *Carpinus*, *Cercis*, *Castanea*, *Chamaedaphne*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Ostrya*, *Philadelphus*, *Platanus*, *Staphylea*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus* a *Vitis*. Bylo tudíž *Erythronium* součástí početné značně významné složky arktoterciérní květeny, druhově mnohem bohatší, než je to, co v Eurasii za destrukcí, glaciálním klimatem opakovaně způsobených, mohlo přežít. Samo *Erythronium* setrvalo všemi druhy především v prostředí listnatých lesů a jen některé ze severoamerických druhů okrajově pronikají mimo lesní vegetaci (cf. Allen et al. 2003: 516–518). Rod *Tulipa* je rozšířený pouze v Eurasii, druhově podstatně bohatší, vznikem a vývojem spojen s pokročilejší fází třetihor, v mnohém s rozvojem formací nelesních.

Stanovištní podmínky českého naleziště

Komplex Medníku leží v Jílovské vrchovině a zastoupenými paleovulkanity je petrograficky pestrým strukturním hřbetem ze svrchně proterozoických metabazaltů. Bazaltické metaandezity a metaryolity, popř. tufové ekvivalenty s albitovým granitem ho jen okrajově protínají přibližně v pruzích severojižního průběhu (Morávek et al. 1991). Jejich klasifikace byla dříve odlišná (bazalt až bazaltický andezit, spilit až keratospilit, proterozoické porfyry, ryolit aj.), v čemž charakteristikou zůstává vysoký obsah SiO_2 (52 až 57 %, i více). Za různé svažitosti, většinou prudké, vypíná se vrch nad částí meandru dolního toku Sázavy rozdílem výšek až 220 m, v rozsahu 205 m až 416 m n. m. Jižním směrem se opírá o vyšší, leč prostorově méně výrazný Chlum (447 m n. m.). Na úpatí Medníku a na severních svazích jsou zbytky říčních teras. Tvoří stupně se šterkopísky, dílem pocházejícími snad z günzu (J. Němec in Němec & Ložek 1996: 28), které složením na výskyt *E. dens-canis* vliv jistě neměly. Kettner (1913: 25) uvádí terasy o relativních výškách 8 m, 10 m a 50 m. Puffer (1930: 7) rozlišil terasu dolní (2–3 m), horní (6–10 m) a nejvyšší (30–130 m). Znamé rozložení lokality *E. dens-canis* v minulosti, týkalo se velkou měrou teras, z materiálů snesených z okolí vyššího toku Sázavy a Blanice (granodiority, ortoruly až pararuly), na povrchu částečně rozpadlých, krytých jen celkem nepatrnou vrstvou humusu.

V místech teras jsou nápadné drobné odvaly a prohlubně po těžbách zlata. V začátcích mohou nedoložené pocházet z před slovanské doby, počínaje 2. stol. př. n. l., spolehlivě, bez legend z první poloviny 13. až 15. století (Bělohav 1911: 2), v čemž se Kratochvíl (1961: 212, 1962: 133) odvolává na F. Pošepného a J. L. Barvíře. Přímou blízkostí nás zájímajících míst, z poloh 50 m nad řečištěm Sázavy, uvádí Pošepný (1895: 21) pozůstatky rýžovišť rozsahu 1000 × 100 m. Severní svah Medníku označuje za v celé délce přímo po-

setý rýžovišti (z povrchových žil), tehdy především patrnými na místech mladého lesa nebo pasek. V dobách rýžování bylo *E. dens-canis* na Medníku přirozeným výskytem zřejmě přítomno, neboť pro jiný závěr důvody zjištěny nebyly. Uváděnými, celkově rozsáhlými pracemi, trvale na jednotlivých místech dotčeno být nemuselo. Úpravou pro těžbu přechodná zatlačení lesního porostu mohla mu být i poněkud prospěšná.

Podle přístupných materiálů není důvod k pochybnostem, že v historické době, až na uvedené zásahy, byl komplex Medníku nepřetržitě zalesněn. J. Unar a J. Klapuš ze starších pramenů zjistili, že změny v porostu bývaly již od let kolem roku 1724, ale i před nimi údajně značné, vesměs však šlo o samovolně se uplatňující listnaté dřeviny. Lesní těžba se dlouho realizovala jen neplánovitě; k její regulaci došlo až v r. 1830 (vše A. Novák, 1978, archiv Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha). Teprve od toho roku se k tomu objevují soustavnější doklady, posléze včetně porostových map (Státní ústř. archiv, Praha)¹⁾. Mimo těžbu byla tak lesu nadále ponechána přírodní dynamika, což pro posuzování charakteru výskytu *E. dens-canis* není bez významu. Přesto je jisté, že v lese se páslo, jak bylo zjištěno ještě v r. 1926! Podle katastrální mapy obce Hradištko p. Med. z roku 1840 (Ústřední archiv zeměměřictví a katastrů, Praha, čís. 130/2319) les v té době sahal blíže k řece, lemované v šíři 14 m pobřežní loukou. Pouze na severozápadním úpatí bylo vedle louky pole, dohromady v rozsahu 300 × 57 m, v prostoru, za říčních přívalů zaplavovaném, prapůvodně porostlém asi měkkým luhem, dnes vedle reliéfu patrném jen drobnými fragmenty. Svahový les byl zakreslen především jako listnatý, nejvýše na nevelkých místech smíšený, což souhlasí s jinými archivními poznatky, takže již tenkrát tam byl, asi poměrně nedlouhou dobu, zcela ojediněle vtroušený smrk.

Rozbor floristického složení ukázal, že porost lze v základu považovat za některý z typů asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum* Passarge ze svazu *Carpinion* Issler, sběratelé označované za *Carpinetum caricetosum pilosae* [např. J. Suza 1947, 1948 (BRNU)]. V E_3 jsou tu *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata*, *Ulmus scabra* etc. (z výsadby *Picea abies*), v E_2 *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Pyrus communis*, *Rhamnus cathartica* (spor.!), *Ribes alpinum* (subspor.!) etc. a v E_1 *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Bupleurum falcatum* (spor.!), *Calamagrostis arundinacea*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *C. muricata*, *C. sylvatica* (spor.!), *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca heterophylla* (perspor.!), *Fragaria vesca*, *Galium sylvaticum*, *Hedera helix*, *Hepatica nobilis*, *Lathyrus niger*, *L. vernus*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum nemorosum* (sed tant. perspor.!), *M. pratense* (non rare!), *Melica nutans*, *Melittis melissophyllum* (spor.!), *Milium effusum*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *P. odoratum*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus acris*, *R. auricomus*, *Sanicula europaea*, *Stellaria holostea*, *Veronica chamaedrys* etc. Nejen u cest pronikla do porostu zavlečená *Impatiens parviflora*, popř. z chatových zahrádek oje-

¹⁾ S přípravou této závažné změny, nejen hospodářské, mohla v roce 1828 souviset na hradištské dominium právě inspekční cesta, provizorem Petříkem podniknutá, kdy v terénu objevil *E. dens-canis*. Z osobních spisů je zřejmé, že měl vytvořené předpoklady pro podobný postřeh jednak ze studií, ale též z vlastního zájmu.

něle vyběhla *Vinca minor*. V místech přímého výskytu *E. dens-canis* byla v šesti případech v hloubce až 15 cm zjištěna hodnota pH 5,3 – 5,5.

Klima prostoru Medníku lze charakterizovat podle dat stanice Štěchovice (Anonym 1960: 29, 149), dosti otevřeným terénem jen 3,5 km vzdálené, s úpatím vrchu elevací přibližně shodné (210 m n. m.):

Le	Ú	B	D	K	Čn	Čc	S	Z	Ř	Li	P	$\bar{x}$
-1,6 28	-0,4 27	3,1 31	7,8 45	13,4 63	16,6 70	18,5 79	17,3 69	13,4 44	8,0 41	3,3 33	0,1 34	8,3 °C 564 mm

Ve vegetačním období je průměr 14,5 °C, posledním mrazovým dnem bývá den 21. 4. a začátek období s teplotami 5 °C a více připadá na datum 26. 3. Klima je to teplotně, i jinak, pro tyto formace u nás skoro nejpriznivější a zejména se to týká Čech, plně odpovídající nárokům tzv. hercynských dubohabřin. Z Čech poskytuje podobné hodnoty souhrnný propočet z 35 stanic (Anonym 1960: l. d.) v prostoru skutečného nebo potenciálního rozšíření těchto porostů (180–367 m n. m.):

Le	Ú	B	D	K	Čn	Čc	S	Z	Ř	Li	P	$\bar{x}$
-1,7 29	-0,6 28	3,4 30	8,0 44	13,4 59	16,3 67	18,1 76	17,3 67	13,7 43	8,6 39	3,2 34	-0,1 34	8,3 °C 550 mm

Lokalita *E. dens-canis* na Medníku se přes ojedinělost v tomto ohledu naprostou zvláštností jevit nemusí. Přitom blízkostí k jižnímu okraji hercynských dubohabřin je položena spíše výstředně. Ojedinělost je nikoli povahou stanovištních podmínek, ale také okrajovostí k areálu *E. dens-canis*. Kdyby tu šlo o záměrné vysazení, musel by se takový počín výběrem lokality, s ohledem na stanoviště, jevit jako krajně promyšlený, předpokládající značnou znalost a zkušenost, která se pro vzdálenější minulost zdá vyloučená. V případě zavlečení, ale i jakýmsi výsadbem, šlo by o nepředstavitelnou náhodu. V druhém případě hlavně za celkově mimořádného rozsahu disjunkce, nadto s ohledem na povahu diaspor, postrádajících k takovému účelu jakékoli, dokonce i zcela elementární přizpůsobení.

Rozkvétání *E. dens-canis*, s uvedenými hodnotami související, spadá tu do druhé poloviny března, zřídka do začátků dubna. Zcela výjimečně je ještě opožděnější (začátkem května), právě tak, jako bylo zaznamenáno i dříve, dokonce v druhé polovině ledna (Domin 1921: 114). Taková odchylka, možná sekulární, přibližuje představu o klimatických nárocích *E. dens-canis*. Podle záznamů stanice Praha-Karlov (263 m n. m.), v těch letech z registrujících stanic nejbližle ležící, denní průměr teplot první poloviny ledna pohyboval se mezi 4,6 až 10,6 °C, celkově v průměru 6,7 °C (blízké průměru dubna!), vůči normálu s odchylkou 8,5 °C! Vývoj k uvedené situaci nastal již v druhé polovině prosince 1920, kdy dosažením 3,3 °C byl překročen dlouholetý průměr o 3,4 °C. Teprve v druhé polovině ledna došlo k poklesu na 2,9 °C, i tak se lišícím od mnohaletého průměru o 3,7 °C. Po lednu se odchylky od normálu pohybovaly stejným směrem, rozdílem 1,6 až 3,3 °C (Anonym 1921).

Na to, že zřejmě nejsou podmínky klimatu v prostředí Medníku mimo hranici tolerance *E. dens-canis*, lze usuzovat z jeho lokálně hraničního výskytu v horských polohách, do kterých někde vystupuje v souvislejších částech areálu. Tak ve Štýrsku do 740 m (Lämmermayr 1937: 31), ve Francii v Auvergne do 750 m (Chassagne 1956: 176), ale v pohoří Cevennes až do 1300 m (Braun-Blanquet 1933: 91), v Itálii na Monte Baldo zřejmě do poloh 1700 m n. m. (Pollini 1816: 107). Na Velebitu je evidováno i v 1500 m (Degen 1936: 626), ač v pohoří Pirin jen v 1150 m n. m. (A. Janev in Jordanov 1964: 272). Výstup do vysokých poloh se projevuje opožděným rašením a rozkvétáním, jak to v Pyrenejích (Pic du Midi, 1600 m n. m.), proti nižším polohám s rozdílem několika měsíců pozoroval Lamic (1884: 203). Kirchner & Loew (1934: 556) znají takové rozdíly až pětíměsíční! Jsou to polohy, i když např. expozice není uvedena, ve kterých můžeme počítat s ročním průměrem 7 °C, až pouhých 5 °C, tudíž nižších, než jsou na Medníku.

Vycházíme-li z toho, kde všude na Medníku *E. dens-canis* rostlo, lze zjistit, že pokud jde o teplotní režim, šlo tam o rozdíly mikroklimaticky úzce lokálně dosti velké, v nichž v dolní partii svahu uplatňoval vliv údolní fenomen. Okamžiková měření (teploměrem s přesností 0,1 °C) hlavně během vegetační sezóny, v různou denní dobu několikrát provedená, ukazovala mezi vrcholovými partiemi (např. Malý Medník, resp. Sedlo) a severním úpatím rozdíl až 2,4–4,1 °C.

V poměrně dosti podobných podmínkách těm, za kterých ve větší části svého areálu *E. dens-canis* roste, vyskytuje se v západním Zakavkazsku *E. caucasicum*. Odlišná je situace s *E. sibiricum* [*E. dens-canis* var. *sibiricum* Fisch. & C. A. Mey. (1841) Index Seminum Hort. Petrop. 7], nesrovnatelná nejen s oběma uvedenými druhy, ale zřejmě téměř i se všemi v Sev. Americe. Na Sibiři u Barnaulu (140 m n. m.), při úpatí Altaje, je v podmínkách kontinentality (!) hojný výskyt *E. sibiricum* za ročního průměru +1 °C, při úhrnu srážek 454 mm. Období listopadu až března má průměr -13,4 °C, duben až říjen 12 °C (Rudloff 1981). Přitom jde ve srovnání s *E. dens-canis* o rostliny celkově statnější. Stanoviště se jedná o stupeň drobnolisté i jehličnaté tajgy řídkého zápoje, ale *E. sibiricum* tu nadto vystupuje do alpského stupně nad hranici lesa (Malyšev & Peškova 1987: 103), která obvykle leží 1700 m n. m. Rozlehlost výskytu *E. sibiricum* je dokumentována lokálně etnickým označením prvního jarního měsíce, kdy rozkvétá, názvem „kandyk ajy“ (Radlov 1899: 124). Proti údaji autora to za tamějších teplot března být nemůže. Epiontologicky souvisí charakter výskytu *E. sibiricum* na jižní Sibiři s procesy, které tam proběhly a při disjunkci působí na územně většinou omezený výskyt druhů z více rodů, také u nás zastoupených, jak bylo detailněji probráno v souvislosti s *Cruciata glabra* (Hendrych 1978: 293–296). Do ještě drastičtějších podmínek z amerických zástupců ojediněle vystupuje v subniválním stupni *E. grandiflorum* Pursh. (Hamerlynck & Smith 1994).

Pokud jde o podklad, bylo *E. dens-canis* záhy charakterizováno jako rostlina se vztahem k silikátovým horninám (Puel 1861: 633), což na mnohých místech skutečně platí. Dokažuje to i výskyt na Medníku. Není to však celkově vztah vyhraněný, protože v nemalé části areálu roste na vápencovém podkladu, resp. na silně bazických eruptivech. Záměna okolí Medníku s Českým krasem vedla k domněnce, že na Medníku roste na vápencích a z toho až k úsudku na xerofyt (Nevole 1910: 20), což se v literatuře později nikde neuplatnilo. Nutno v plné šíři mluvit o druhu neutrofilním, majícím v tom velmi pozitivní vliv za mi-grace. Opakem příznivosti takového účinku je distribuce diaspor, která je u *E. dens-canis* výrazně omezena na atelechorii, při hmotnosti semen *E. dens-canis* (0,021 g) i tak vzdále-

nostně málo účinná. Za migrace je rozhodně nepříznivá, ale opačný vliv může mít na upevnění populace v prostoru, šířením získaném. Kromě obligátní barochorie může se na svažitém terénu Medníku omezeně ještě tak uplatnit splavení semen ronem. Zjištěna je také myrmekochorie (Komendar & Nejmet 1980: 248, Pivnicková 1990: 121), ostatně v celém rodu běžná (Weiblen & Thomson 1995: 214, Ohkawara et al. 1996: 503). Ve vztahu k vláhovým poměrům se často setkáváme s údajem o hygrofilnosti (Hayek 1906: 358). Rozhodně se však jedná pouze o mezofilnost, včetně vztahu k dostatečné zálaze při časné jarní aktivitě, čemuž podmínky Medníku odpovídají. Za květu, podle nástupu jara, bývá přísun vláhy podpořen ze zimního období jejími zásobami, projevující se ronem zvláště pod svahy, kde půda byla vždy hlubší a vláhou permanentněji zásobená.

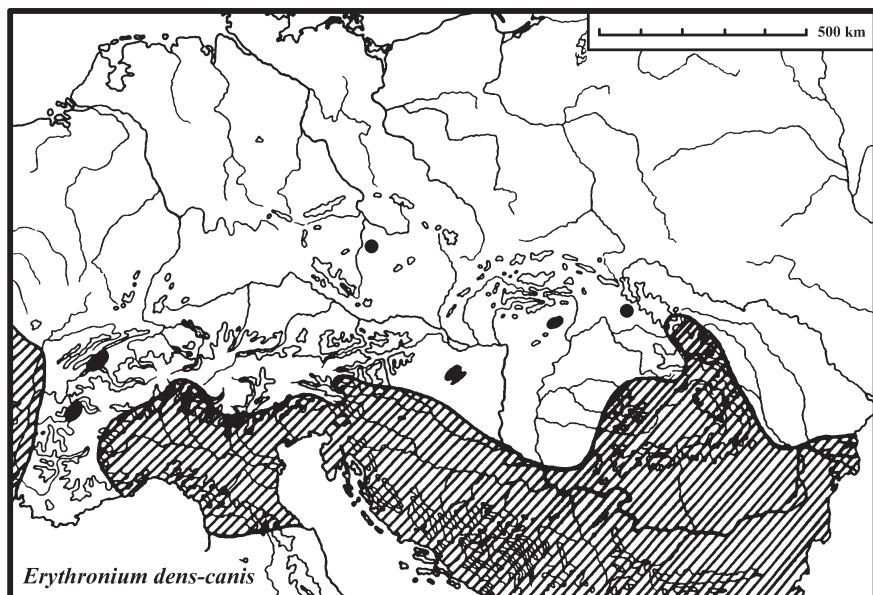
S podmínkami naleziště souvisí případná otázka, proč se *E. dens-canis* při původní prokázané hojnosti nikdy nerozšířilo ani do nejbližšího sousedství, včetně vzpomenuých jižních svahů Medníka. Lokalita je v terénu celkem bez překážek návazná na okolí, alespoň nejbližší, výrazněji se od ní podmínkami neliší. Za známých okolností by se tam mohlo zachovat stejně, i když v menším rozsahu, o frekvenci či abundanci nemluvě. Alespoň částečně, při schopnosti šíření, by se z toho něco na omezenou vzdálenost realizovat mohlo, ale zůstává to nezodpovězené.

Problém původnosti výskytu

O nepůvodnosti *E. dens-canis* na Medníku se otevřeně málokdo vyslovil. Růžička (1927) připouštěl vysazení v 17. stol. některým z Malovců, tehdy majitelů panství, popř. později premonstráty, kteří hradištské panství v r. 1638 odkoupili a do roku 1949 spravovali (nikoli do r. 1945! – Podle zákona č. 142/47 Sb.). Úvaha nebyla doložena a vznikla reakcí na dlouho tradované nekonkrétní pochybnosti nad pozoruhodností přirozenosti výskytu. Nebylo posouzeno, že šlo o alodium Rudolfa Malovce z Malovic pouze v letech 1628–1638; jeho sídlem vůbec nebylo, což samo brání mínění, že by jím bylo *E. dens-canis* vysazeno nebo zavlečeno. Již jen motiv podobné snahy, nejen za takové okolnosti, nelze si asi představit.

Takový zásah stejně nutno vyloučit ze strany premonstrátů. Podle jejich úplného personálního katalogu (Koblaha, s. d.) šlo od roku 1622 pouze o mnichy z česko-německého prostředí. Italského nebo francouzského původu (vzhledem k možné provenienci rostliny) za skoro 300 let to nebyli více než čtyři jedinci a ti nadto s Hradiškem p. Med. neměli nic společného. Zájem kanonie byl jen hospodářský a žádná její část tam nesídlila. Z tvrže přestavěný zámček byl od r. 1709 sídlem pouze mimokněžské správy velkostatku a již z prostorových možností o jiný účel jít nemohlo. Provizoři, a byli to výhradně Češi, tam jen zřídka zajížděli. Výjimečně, např. za války v r. 1741 a v září 1742, měl zámček sloužit za přechodné útočiště (Čermák 1877: 102, 108–109). Medník byl v té době lesnický neobhospodařovaný, s výjimkou těžby. Severními svahy ležel dosti stranou, od Hradištska ještě k tomu oddělen poměrně prudkým terénním hřbetem, i když výškového rozdílu jen 70 m.

Jinak většina vyjádřených pochybností nad přirozeným původem vznikla anonymně. Přitom je nápadné, jak původnost mnozí autoři (např. F. A. Novák in Veselý 1954b: 268, cf. 273) skoro úporně zdůrazňují, jakoby z obavy před domněnkou druhotnosti lokality, ale možné důvody opačného názoru ani tehdy většinou nepřipomenuli. Výjimky jsou v tom



Obr. 2. – Středoevropský subareál *Erythronium dens-canis*.

Abb. 2. – Mitteleuropäisches Subareal von *Erythronium dens-canis*.

ojedinělé (např. Bělohav 1911: 1, cf. Pivničková & Pecina 1980: 211, Pivničková 1981: 18, 1990: 121, Čerovský 1992: 9), včetně populárních pramenů. Protože druhotnost, ani její vyvrácení, nebyly konkrétně dokládány, musí být toho rozbor z různých hledisek rozsáhlý, zabíhající dokonce do souvislostí mimo lokalitu.

Mínění o nepůvodnosti naleziště mohlo v tomto případě vzniknout záhy. Důvodem, i když nevysloveným, byla mimořádně se jevící jeho odlehlost od souvislejšího a bohatšího rozšíření *E. dens-canis*, především ležícího až v jižnější části Alp (obr. 2). Disjunkce je rozsáhlá, ale zcela neobvyklou není. Samotná odůvodněnou pochybnost nad autochtonností vyvolat nemůže, přestože rozsáhlé hiáty v rozšíření druhů rodu *Erythronium* se zdají vzácností [G. A. Allen & K. R. Robertson in Argus (2002: 153–164, cartogr. esp.)], pokud se vůbec vyskytují. Když bychom jen z tohoto důvodu původnost odmítali nebo zpochybňovali, pak by obdobně nebylo možné hledat vysvětlení přirozeného výskytu ani u jiných geografických singularit, s migrogenerzí z různých období souvisejících, i když jejich lokální disjunkce nemusí být vždy rozsáhlá. Pro srovnání je takovou z Čech u druhů *Alchemilla fissa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Dianthus arenarius*, *Dracocephalum austriacum*, *Epipactis microphylla*, *Fumana procumbens*, *Helictotrichon desertorum*, *Chrysaspis badia* (*Trifolium badium*), *Isoetes setacea*, *Lathyrus pisiiformis*, *Ligularia sibirica*, *Potentilla crantzii* a *Veratrum nigrum*, jakož i v tomto směru

dosud neřešené *Polygonatum latifolium* nebo zaniklé *Linum perenne*, *Ludwigia palustris*, *Moehringia muscosa* a *Narthecium ossifragum*. Obdobně z Moravy jsou to dosud tam zastoupené *Cerastium fontanum* subsp. *fontanum*, *Cortusa matthioli*, *Crepis sibirica*, *Euphorbia salicifolia*, *Geranium lucidum*, *Laser trilobum*, *Nasturtium microphyllum*, *Notholaena marantae*, *Pedicularis exaltata*, *Salix hastata* aj., stejně jako zaniklá *Betula humilis*, *Helianthemum rupifragum*, *Scleranthus annuus* subsp. *verticillatus* aj. Přesto mínění o zavlečení nebo vysazení byla u některých z nich založena na argumentaci, někdy dokonce stojící daleko za možnou realitou.

K naznačeným pochybnostem nad původností *E. dens-canis* na Medníku mohly vést nejasnosti kolem údaje *E. dens-canis* z Rakouska nad Ennží (Zahlbruckner 1832: 233, 258) a nedaleko Vídně u Purkersdorfu (Fritsch 1904: 240). Tam se vysazení nedlouho před nálezem ukázalo jednoznačné. Zcela druhotně, s mnoha toho důvody, byl druh doložen ze Švýcarska: od Garide de la Raisse, od Vaumarcu v kantonu Neuenburg a v Aargau u Zofingen, charakterizovaný jako zdomácnění (K. Suessenguth in Hegi 1939: 309).

Reakcí na pochybnosti o původnosti mednického *E. dens-canis* se již zdá velké zdůraznění společně s ním se vyskytující *Carex pilosa* [Čelakovský (1865: 120, 1868: 123), leg. L. J. Čelakovský, 20. 4. 1865 (PR)]. Povaha a tehdy také představa její ojedinělosti ve středních Čechách mohla se pro lokální původnost *E. dens-canis* jevit dobrým znamením. Nadto tamní naleziště bylo pro Čechy považováno za nejzápadnější. Teprve nedávno se ukázalo, že takový je nález mezi Dobříší a Starou Hutí [Hendrych 1987: 207 (leg. J. Dostál, 1951, PRC)]²⁾. Pro vysvětlení původnosti *E. dens-canis* zůstala bez povšimnutí stejně důležitá *Hierochloë australis* (K. Polák, 1870, PRC; Čelakovský 1881: 713). Ta je v české květeně zastoupena sice širěji, včetně tamního okolí, např. ve svazích dolní části Zahořanského údolí proti Davli (V. Krajina, 1927, PRC), kde roste dosud. Bez významu v tom není ani *Melica uniflora*, znamenaná na Medníku zjevně krátce před místním zánikem (Čelakovský 1881: 716, spec. exempl. in herb. deest, cf. Pohl 1943: 114, 117, L. Knížetová in Hendrych 1969: 314).

S problémem souvisí *Staphylea pinnata*, na Medníku také považovaná za původní (Čeřovský 1992: 9, J. Němec in Němec & Ložek 1996: 28 aj.). Zůstalo nepovšimnuto, že původní v Čechách není nikde (Hendrych 1980: 37, Slavík 1998: 158). Uniklo, že z prostoru, po objevu *E. dens-canis* generacemi botaniků tolik navštěvovaného, byla zjištěna až v roce 1871 (leg. K. Polák, PR). Nadto pouze na jediném místě v dolním okraji severovýchodního svahu, což samotné mohlo vést k pochybnosti o původnosti. Zřejmě bez vedlejšího úmyslu do d a t e n ě vysazená, jako dříve či později také jinde v tamním širokém okolí, což obsáhlá studie zevrubně dokládá.

Lze připojit další úvahu fytogeografické povahy, i když by mohla stejně tak patřit do kapitoly následující. Velmi různě v indigenní složce celé naší květeny zastoupené druhy a subspecie, mající různý, ale zřetelný vztah k submediteránu, tvoří počtem 616 podíl 36 %³⁾. V květeně Moravy to jsou 35,4 %, v Čechách 31,1 % (Hendrych, ms.). Nevelký rozdíl nevylučuje, aby z takových

²⁾ V této souvislosti je velmi pozoruhodný její nový nález až z Doupovských hor (Vojta 2003).

³⁾ Z 1706 druhů a poddruhů, nepočítáme-li apomikty a hybridy, v naší květeně původních (včetně zaniklých), je to podíl, z kterého v Čechách jde o 1525 (89 %) těchto taxonů, na Moravě o 1630 (96 %).

elementů, a je to *E. dens-canis*, na Moravě přesto scházel a zůstal zastoupen v Čechách, i když jako výjimka navýsost ojediněle. Autochtonnost *E. dens-canis* také tím vyznívá přijatelně.

Původnost *E. dens-canis* zdůraznil jako první Bauše (1876: 185), ale snahu to doložit projevil Kavina (1917: 374). Opíral se v tom hlavně o infekci rzí *Uromyces erythronii* (DC.) Pass. (*Aecidium erythronii* DC.), opětovně na Medníku nalezenou [K. Kavina, 25. 3. 1916 (PR), cf. Corda (1838: 2)], nověji tak i taxonomicky hodnocenou (Gäumann 1959: 286, Brandenburger 1985: 707). Kavina vycházel z toho, že na zplanělém nebo pěstovaném *E. dens-canis* se tato rez vyskytovat nemá. Sdílel to i Schustler (1918: 79), ale nad tím mohou být vzneseny pochybnosti. Saccardo (1912: 578) rez považuje za shodnou s *Uromyces lilii* (Link) Fuckel, postihující též druhy rodů *Fritillaria* a *Lilium*, což by pro druhotnost *E. dens-canis* nemohlo být bez významu.

Pochyby nad původností, aniž důvod byl zmíněn, jsou však přesto zanášeny až do současnosti. Jako o možné druhotnosti se zmiňují Pivničková & Pecina (1980: 209), opakovaně Pivničková (1981: 18) slovy: „přestože není původnost lokality zcela jasná, zasluhuje si tento vzácný druh plnou ochranu“. Pivničková (1990: 121) zdůrazňuje sice malou pravděpodobnost zavléčení, ale míní, že indigenita nebude (nikdy) spolehlivě vyřešena. Její zpochybňování připomíná také Čerovský (1992: 9), jinak, stejně jako předešní autoři, považující *E. dens-canis* za původní. Pochybnost původnosti nejnověji zaznamenal L. Hrouda (in Kubát et al. 2002: 763) a jak v takových pramenech bývá, také bez náznamu jakékoliv argumentace. Celá záležitost jakoby dokladovala známou skutečnost, že dubiosnost, i nezdůvodněná, mívá větší životnost, než sebevíce doložené protiargumenty.

V úsudku o druhotnosti *E. dens-canis* je skoro nutností obrátit se k některým stránkám jeho antropické historie. Např. Fuchs (1542), ani Lonicerus (1543) ještě o něm nepíší. První záznam o pěstování uvádí Dodonaeus (1583: 202–203), znající kultivaci v zahradách u Němců a Belgičanů, stejně jako v „horní Panonii“ (tj. západních Alpách). Spolehlivější je až v r. 1596 J. Gerard (sec. Aiton 1789: 435). Clusius (1601: 266) již rozlišuje dva, barvou květů odlišné typy a připomíná také pěstování, uvedené jím dokonce před výskytem naturálním. Není tudíž až tak překvapivé, že mnohé kultivary zaznamenal Reichenbach (1833: 574), což pro *E. dens-canis* také dokládá možnost alespoň relativně staršího zájmu. Zůstává sporné za jakým účelem ke kultivaci docházelo, i když asi šlo o záležitost zahradnickou.

Jiný důvod zájmu lze pro *E. dens-canis* hledat v údajně medicínálním nebo submedicínálním užití. S představou souvisí již genonymum *Erythronium*, založené však na fikci velmi dávné a zcela nepravděpodobné. Vycházelo se z toho, co vyslovil Lobel (1576: 105), podle kterého *E. dens-canis* má být totožné s rostlinou, Dioscuridem Pedaniem (1. stol. n. l.) nazvanou „*Satyrium erythronium*“ (cf. Quattrocchi 1999: 949). V přesném přepisu (Berendes 1902: 348) je prapůvodní řecký popis obsahem krajně nezřetelný. Kritickým studiem nebyla ani zmíněná Lobelova interpretace jednoznačně přijímána. Tak z popisu údajných stanovišť i území výskytu Dioscuridovy rostliny usoudil Fraas (1845: 287–288) na *Fritillaria pyrenaica* Sibth. (de facto *F. graeca* Boiss. & Spruner in Boiss.). Sprengel (1829: 476, 1830: 554) se k Lobelovu výkladu připojil, ale připustil i rod *Mithri-*

datia [recte *Mithridatium* Adans. (1763) Fam. 2: 48], což je též *Erythronium*. Včetně *E. dens-canis*, by se muselo jednat o rostliny, s kterými sotva mohl přijít Dioscurides do bližšího kontaktu. *E. dens-canis* bylo pro něho, z Anazarba v Kilikii pocházejícího a posléze v Tarentu působícího (cf. J. M. Riddle in Gillispie 1977: 119–123), na tu dobu značně krajin vzdálených, druhem všestranně cizím, ač exotem ovšem nebylo.

Podle antické řečtiny název „saturuon“ již před Dioscuridem měl označovat cibulnatou rostlinu, vzbuzující vilnost. Takový nedoložený účinek *E. dens-canis*, zcela bezdůvodně, vstoupil do historie právě touto cestou. Ze stejných záměn vznikl také omyl o jedovatosti.

Z českého prostředí se záležitost jeví takto: v úpravě T. Hájka z Hájku (Matthiolus 1562) *E. dens-canis* uvedeno nebylo a u všech Matthiolových předloh (hlavně Matthiolus 1565: 502, 1110) *E. dens-canis* chybí také. Na citovaných místech je tam „*Dens caninus*“ synonymem k „*Dens leonis*“, rostlině složnokvětě, „*Pseudohermodactylus*“, i vyobrazením je nejasný a shodu s *E. dens-canis* vůbec vylučuje. To vysvětluje, proč ho Matthiolus (1571) ani v obsáhlém výčtu drog nezminil. Teprve in editione postuma (Matthiolus 1596: 403), v rozsáhlé kompilační úpravě D. A. Weleslawina a A. Hubera, byly tyto názvy uvedeny, jakoby *E. dens-canis* rostlo a bylo užíváno ve Štýrsku, Itálii a ve Francii, jakož i (zminěno jistě mylně) v Německu. Pramen zprávy se zjistit nepodařilo. Camerarius (1586: 848), podobně z Matthiola čerpající a vyobrazení *E. dens-canis* uvádějící, s pochybností o užití konstatuje „... nec probamus, nec improbamus, cum nullo certa(m) de eo habemus experientia(m)“, tudíž „... ani neschvalujeme, ani nezamítáme, protože v té věci nemáme žádnou jistou zkušenost“. V obsáhlém díle, pouze na zdejší prostředí zaměřeném (Huber & Weleslawin 1595, 1602, 1620), zmínka o *E. dens-canis* schází, takže se u nás o užití rozhodně nejednalo.

Podle medicínálně zaměřené literatury, především v lékárnické taxaci ze 17. a 18. století pro Čechy a střední Evropu vůbec, *E. dens-canis* jako droga uvedeno není. Za připomenutí v tom stojí rozsáhlá (332 stran) pharmacopea z Augsburgu (Anonymus 1646). Becher (1662: 530) zachytil jen vyobrazení, převzaté z Cameraria (Camerarius 1586: 846). Zprávu nemá ani Hellwig (1709), stejně jako Jaśkiewicz (1775), neuvádějící tento druh mezi více než 400 rostlinami, tehdy i dříve považovanými za léčivé. *E. dens-canis* nezmiňuje mezi několika sty farmak Spielmann (1783), a to s odvoláním na více než sto (!!) autorů 16. až 18. století, z nichž čerpal. V reprezentativním díle o léčebně užívaných druzích (počtem 818!) nemá také zmínku Plenck (1788–1794), stejně jako Endlicher (1842) pro celé tehdejší Rakousko, stále italskou medikamentací ovlivňované, což platí i pro samotné Čechy (Mašín 1843). Z jakých pramenů Kosteletzky (1831: 170) uvádí, že drobná cibule (jako droga označována *Radix Dentis canis*) byla považována za silné afrodisiakum, nepodařilo se zjistit. Zdrojem snad byla směsice zpráv z klamných údajů americké a ruské provenience. Tudíž zmínky o *E. dens-canis*, jako o droze, s odstupem několika století u D. A. Weleslawina a A. Hubera a pak již jen V. Kosteletzkého, jsou z Čech historicky jedinými! Z Ameriky bylo *E. dens-canis* nejen A. Michauxem uváděno záměnou s *E. americanum* Ker Gawler in Sims (Jourdan 1829: 625, 1830: 720), včetně léčitelských představ u aborigenního etnika.

Některé obsahové látky, vztahující se k rodu *Erythronium*, získané na materiálu z úpatí Altaje, tudíž z druhu *E. sibiricum*, uvádí již Dragendorff (1878: 7, 13 etc.). Rozbor zjistil několik nikterak zvláštních látek, mezi kterými byly dominantou škroby (nad 51 %), což v jarním období vysvětluje potravní zájem na jeho cibulích u aborigenního etnika. Jakési léčebné užití, neuvedením účinnosti, připomenul pro tamní prostředí Rostovcev (1895: 285) a v rámci rodu není jediné. Užití motivačně nezávisle, včetně pověry o ochraně před hadím uštknutím, vzniklo také u *E. grandiflorum* Pursh. mezi domorodci na severozápadě Sev. Ameriky (Krochmal & Krochmal 1984: 96, N. J. Turner in Schultes & Reis 1995: 271). Geissler & Moeller (1905: 22) léčivost opomíjejí s poznámkou, že z cibulí *E. japonicum* Decne. je ve velkém získáván škrob. Podivnou je informace, že naopak v Koreji a v Japonsku je *E. japonicum* pěstované jako medicínální druh, dokonce jako kardiotonikum a dermatodezinfekční prostředek (Hanelt 2001: 2294).

Samotné *E. dens-canis* je biochemickým studiem opomíjené, ale k dispozici jsou výsledky na druzích amerických. Z vesměs nespecifických látek jsou to např. a-methylen, butyrolacton, teasteron, tuliposidy, typhasterol, v běžné účinnosti sotva se manifestující. Některá studia jsou velice detailní, např. uvádějící u *E. japonicum* přítomnost brassinosteroidů v prašnicích, včetně pylu (Yasuta 1995).

Když byl vzat v úvahu vůči *E. dens-canis* nezájem v českém prostředí, sotva lze pro širší okolí Medníku a priori počítat i s možností cizího vlivu a to včetně souvislosti s místní prospectací a dolováním zlata ve 14. až 16. století. Z cizinců se exponovali pouze Sasové, a to ještě pouze ve velmi malém měřítku. Zavlečení nebo vysazení *E. dens-canis*, vzhledem k jeho provenienci, spojit s nimi nelze. Severoitalský vliv je přítomností Italů doložen až mnohem později, teprve krátce před rokem 1900 jako barabů za stavby železničního úseku Vrané – Jílové, což ovšem jakoukoli souvislost vylučuje.

Podle předpokladatelně pomalého rozrůstání *E. dens-canis* muselo by k zavlečení nebo vysazení dojít, když ne ještě dříve, pak alespoň v začátku 18. stol. Pivničková & Pecina (1980: 212) pro takový výklad správně usuzují na řadu století, nálezu předcházejících. Záměrné, ve volné přírodě především romantizmem motivované floristické „obohacování nalezišť“ neobjevuje se u nás (až na dřeviny) dříve, než koncem první poloviny 19. stol. Důvodně tudíž ani to nepřichází v úvahu. Neúmyslné vysazení v těchto místech i v daném rozmezí času, vylučně zcela. Vším tím se úsudek na antropický zásah rozebíraného výskytu *E. dens-canis* realitě může jen vymykat. Zbývá tudíž představa, že jde o naleziště přirozené, relativně vysoce reliktního původu.

Ze sneseného materiálu je jednoznačně patrné, že v prostoru Medníku pro druhotnost *E. dens-canis* jakýkoli motiv nalezen nebyl. Etnické souvislosti také nepadají v úvahu, i když v určitém směru je Medník zvláštností. Jiné topikum toho jména není v Čechách, ani na Moravě (archivy Ústavů pro jazyk český AV ČR v Praze a v Brně) a přitom pojmenování je beze změny doloženo již z roku 1569. Pouze s podobným setkáváme se z roku 1579 u zaniklého označení Medný pro dnešní Vlkánovský potok při obci Nový Kramolín u Horš. Týna (Sedláček 1920: 101, 133). Obdobou je dosud jméno osad Medná při Řídelově u Telče, dále u Sedlčan a Mimoně, popř. Medovka u Dačic. Jde o jména velmi starého původu, podle srovnání se jmény obcí v Čechách, ze stejného základu odvozených (cf. Profous 1951: 44–45). Nejstarší jejich záznamy pocházejí již ze 14. století (1352, 1379, 1380, výjimečně až 1528). Mají asi základ z dob doznívání medařského včelnictví (brtnictví), kdy nad ním již převažovala včelínová praxe. Tedy o dvě, spíše jen o jedno století před písemným zachycením zmíněných názvů (cf. Royta 1869, Šmelhaus 1964: 43–44). Z Moravy a ze Slezska však jména sídlišť podobného významu doložena nejsou nebo výklad je nejasný (Hosák & Šrámek 1980: 46–49). U Medníku tudíž mohlo jít o místo v jistém směru pro krajinu poměrně významné, ale s pravděpodobností nebo důvodem k vysazení *E. dens-canis* to mohlo sotva mít něco společného. Z archivních

pramenů, i na místě samém, není náznaku, že také kdykoli v minulosti by tam byl sebemenší objekt s možností jakéhokoli podobného pěstebního zájmu. Blízkost původně nepatrné vsi Pikovice, ještě koncem 18. stol. mající sotva 15 stavení, hrát roli také nemohla. Výrazovou podobností by teoreticky mohlo v názvu jít o základ podle mědi. V realitě je takovou úvahu nutno vyloučit jednak proto, že se nejen tam, ale ani v okolí nikdy prokazatelně netěžila, ale v celém pásmu není pro starší doby v zjiitelném zastoupení.

Na zdlouhavost rozrůstání *E. dens-canis* ukazuje průběh jeho vysazení u Štěchovic a v Milevsku. Za léta 1935–1947 se čtyři rostliny rozrostly na pouhých 20, v druhém případě se od roku 1930 udrželo jen 18 jedinců (Čeřovský 1947: 214, 1948: 94–95, Ždichinec 1959). Přes řeku, přímo proti Medníku, je zalesněný vrch Zahradka (kóta 412), jižními svahy v mapách označovanými V zahrádkách. Na katastrálním plánu obce Petrov z r. 1841 (Ústřední archiv zeměměřictví a katastrů, Praha, sign. 284) jsou to jména Zahradky a U zahrádek. Blízkostí těch míst by názvy pro *E. dens-canis* mohlo vyvolat dojem jakýchsi zahradních kultur, resp. představu takového původu na Medníku. Pojmenování jsou sice odvozená od slov „ohraditi“ a „místo zahrazení“ (cf. Jungmann 1839: 464), avšak významu odlišného. Při těžbě zlata bylo tím rozuměno vymezení (zahrazení) klajmů na rudní žíle (Čihák 1898: 209), jak jsou tam z toho jámy a násypy dodnes patrné.

Geneze výskytu

V úvaze o původnosti *E. dens-canis* na Medníku se poměrně záhy zvažovalo, z které doby mělo by pocházet. Alespoň nepřímou první na to usoudil Čelakovský (1888: 197), když naleziště označil za severně vysunutý starý pozůstatek dřívější květeny. Jakou flóru a z kterého období pocházející minil, s jistotou nevíme, ale nemuselo to být cokoliv jiného, než doba předledová. Tím byl vůbec prvním, kdo se v naší botanice zmínil o existenci glaciálu a jeho vlivu na flóru (Čelakovský 1865: 116). Základem mu v tom bylo pojednání, které uveřejnil geolog Krejčí (1863), což bylo přirozené, i když hypotézu ledové doby první vyslovil a autorem termínu „Eiszeit“ byl v roce 1837 C. F. Schimper (1803–1867), tudíž nikoli geolog, ale botanik.

O terciárním původu, i když použil označení „diluvální“, psal v té věci Bauše (1876: 185), nezřetelně Nevole (1910: 211), jasně až Kavina (1917: 373–374) a Schustler (1918: 79). V téže smyslu píše později o třetihorách Beck (1924: 368) a Domin (1928: 336), usuzující, že „když nastalo oteplení, kandík již nepřekročil Alpy, ale zachoval se (předtím) na Medníku“. Obdobnou úvahu sdělil Klášterský (1929: 559), široce Maximovič (1939: 99–100) a opět Domin (1947: 208), v čemž pokračoval Čeřovský (1947: 214), F. A. Novák (in Veselý 1954b: 268, cf. 1954a: 291, 299) a M. Novák (1960: 162). Úsudek většinou vznikal za okolností, kdy v dosahu nebyla představa (nebo byla přehlédnuta, popř. nedoceňena) o drastičnosti a délce trvání glaciálu, natož o existenci a klimatu stadiálů, anebo kdy to vše nebylo bráno v úvahu vůbec. Označení za terciární relik je v našem podnebném pásmu neskutečné, i krajní toho hypotetičnost je velmi vzdálenou (cf. Ložek 1973: 182).

Pro pozdější období, co do geneze výskytu *E. dens-canis*, vyslovili se Pivníčková & Pecina (1980: 214), J. Holub (in Holub 1981: 33) a Čeřovský (1992: 10). Pivníčková (1990: 121) usuzovala, že jde o „zachovaný výsadek ze stepního období“, resp. přímo o druh lesostepní. Ta poslední označení jsou vyloučená již z pohledu na kteroukoli část jeho areálu, v nejmenším se nedotýkajícího stepních, ani lesostepních území (cf. K. Süssenguth in Hegi 1939: 308). Také ostatní eurasijské i všechny americké druhy rodu *Erythronium* jsou pouze lesní, mimo les jen okrajově vybíhající.

Dlouhá období glaciálu *E. dens-canis* v jakékoli vývojové podobě v Evropě přežilo, ale když pomineme přechodné interglaciály, bylo to na jejím jihu. Tam vzdálené od pozdějšího rozšíření, včetně recentního, neboť klima v glaciálních obdobích i v submediteránním prostoru se značně zhoršilo (Tricart 1952 etc.). Refugium nebo spíše refugia *E. dens-canis* mohla od současného areálu ležet dosti daleko k jihu, v prostorově nesouvisle přežívajících fragmentech listnatého lesa (Lang 1970: 316–318). Poklesem hladiny Středozemního moře tehdy zvětšená souše dnešních poloostrovů, včetně ostrovů, tím proti současnosti značně odlišné konfigurace, byla v tom ohledu byla okolností příznivou. Jiné vysvětlení v té časové šíři se reálným nejeví.

Přímá indicia, natož doklady tehdejších osudů *E. dens-canis*, nemáme. Přesto kriticky předpokládaný průběh toho, čeho je naleziště výsledkem, lze hledat ze zřejmých, až jednoznačných vztahů. Nemůže tomu bránit ani ojedinělost výskytu. Lze konstatovat, že florogeneze *E. dens-canis* v Čechách, stejně jako ve všech severních výběžcích rozšíření, mohla spadat jediné do období, které celkově naplňovalo jeho ekooptimum. Na té úrovni nebo v těsné blízkosti se rostliny zpravidla mohou šířit. V tomto případě bylo tomu pro náš prostor až ve středním holocénu, v období atlantiku, nejen za teplotního optima. Mohlo tu tehdy docházet k rozvoji náročnějších lesních porostů, především doubrav (Opravil 1983: 68), posléze za významné účasti habru a v podrostu mnohých průvodních druhů. Na jiné období se již proto usuzovat nedá, že u *E. dens-canis* jde o submediteránní druh. V tom smyslu o něm psal již Puel (1861: 633) – „parallelément a la Méditerranée“, o lokálně illyrském Hayek (1906: 358) nebo podobně o ponticko-illyrském Nevole (1910: 21), celkově mediteránním Hegi (1909: 245), popř. jako o meridionálním Domin (1917: 54) nebo pseudomediteránním Chassagne (1956: 176).

Na šíření, plný územní rozvoj a na samotnou existenci dubohabřin mohla mít poněkud nepříznivý vliv okolnost, že tehdy se jejich porosty z velké části kryly s územím poměrně rychle se rozvíjejícího prvotního osídlení (J. Houfek et al. in Purš 1965: mapa 1, f, g), nejen u nás probíhajícího. Vedle poměrně mimořádně příznivého podnebí, bylo tu i jinak vhodné prostředí pro také tehdy teplotně náročnější lesní porosty. Jmenovitě v Čechách byly takovým prostředím sedimenty křídové tabule, především písčité slínovce (opuky). Co do vegetačních souvislostí a z příčin klimatických bylo tomu do ukončení nejrozsáhlejšího holocénního rozšíření dubů, *Quercus robur* a *Q. petraea*, před 7–6 tis. lety (Gliemeroth 1997: 38–39). Dřívější nebo pozdější imigraci *E. dens-canis* do našeho prostoru, kde se s neobvyklou nahodilostí, ač blíže nevysvětlitelně, nakonec zachovalo na Medníku, lze důvodně považovat za nepravděpodobnou, ne-li za vyloučenou. V době pronikání muselo být jeho zastoupení širší a vázané na území nejpříznivější. Nejen v Čechách, ale i na Moravě, kterou minout nemohlo. Proti každému očekávání mezi poněkud obdobnými druhy, jako výjimka, tam zaniklo, aby celkem přechodně větší existence jedinou stopu zanechalo na Medníku. Nahodilostí se tak v realitě může jevit spíše zachování výskytu, než aby jakýmsi výsadkem mohlo jít o dosti nepravděpodobné zanesení diaspor (např. k anemochorii, jak zmíněno, naprosto bez adaptace) z velice vzdáleného prostoru.

Srovnání s klimatem z různých kontinuitních částí recentního areálu *E. dens-canis*, od Portugalska po východ Bulharska a Rumunska, vyznělo podle nadmořskou výškou dosti nepravidelně rozložených 27 stanic (Rudloff 1981, Steurer 1995) následovně:

Le	Ú	B	D	K	Čn	Čc	S	Z	Ř	Li	P	$\bar{x}$
1,6	3,1	5,8	9,3	14,2	19,1	21,6	21,1	18,2	12,5	7,2	3,4	11,4 °C
58	57	62	65	82	84	58	57	63	75	75	71	807 mm

Jde více o aritmetický průměr, než o všestranně spolehlivý ukazatel, který by s rozšířením *E. dens-canis* přesně vystihoval klimatické souvislosti. Hodnoty jsou však přesto srovnatelné s těmi, které převážně z chorvatského prostoru pro submediteránní *Querceto-Carpinetum* uvádí Horvat (1958: 52). Je zřejmé, že vůči hodnotám z Medníku, jakož i vůbec z území českých dubohabřin, rozdíly většinou činí 3,1 °C. Podstatně výraznější je rozdílnost v rozložení srážek, ve kterých na jednotlivé měsíce spadající množství jeví se v průměru vyrovnanější. Pro efemeroid, jakým *E. dens-canis* je, velký význam tomu netřeba přisuzovat. Na naší lokalitě, povšechně v Čechách vůbec, jsou to hodnoty, o kterých se lze domnívat, že za nich může *E. dens-canis* vegetovat. Při stávajících konkurenčních vztazích se však podstatněji šířit nemůže a za nepříznivější detekce musí spíše ustupovat. Ze souvislejších částí areálu získaná hodnota může ukazovat na klimatické poměry doby, za které *E. dens-canis* k nám předpokladatelně kontinuitněji proniklo. Vůči recentu, nejen shodou náhod, je to rozdíl, za teplotné i srážkově příznivějšího klimatu na našem území během atlantiku předpokládaný. Později, jen za nahodilých okolností, reziduálně se v ojedinělém refugiu zachovalo.

V druhové skladbě, se kterou se *E. dens-canis* šířilo, mohla to být dnes poněkud dále na jihu v Evropě ležící blízká obdoba dubohabrových lesů, jak je za svaz *Erythronio-Carpinion* označil L. Marinček (in Mucina et al. 1993: 141). Vycházel z dříve rozlišeného *Carpinion illyricum* Horvat (1958), resp. z *Carpinion podolico-illyricum* Horvat (1958), *Carpinio-Fagion illyricum* Borhidi (1963) a *Epimedio-Carpinetum* Horvat (1938, Borhidi 1963). Recentně se našemu území nejbližše nacházejí v Rakousku, dále v Maďarsku, jižních částech Rumunska a na Balkánském i Apeninském poloostrově, jako protějšek (nikoli protiklad) středoevropského svazu *Carpinion* Issler. Značná jejich shoda bude také v jižnějších částech Francie (cf. Barbero & Loisel 1970: 488, 492, 497) a také asi na severu Španělska (nižší polohy). V souvislejších částech areálu se *E. dens-canis* vyskytuje i v bučinách, jak pro Štýrsko s druhým stupněm věrnosti (pod 50 %) uvádí Vierhapper (1932: 425). Podobně v nejj jižnějších obvodech Alp, kde vedle toho není vzácné ani v šipákových doubravách (Pitschmann & Reisigl 1965: 41).

Z výrazné disjunktivnosti lokality na Medníku lze usuzovat, že společenstva určité etapy vývoje nebo asociace, alespoň k svazu *Erythronio-Carpinion* směřující, pronikly za odpovídajícího klimatického optima až na naše území. S nimi to bylo nejen *E. dens-canis*, ale i jiné druhy jako průvodní, z nichž některé později v různém míře za klimaticky jim nepříznivých změn selektivně ustupovaly. Územní regres šel pravděpodobně nestejnými úseky a vesměs fragmentárně. V rozmanitém rozsahu, na rozdíl od Čech, se mohly více

zachovat na Moravě. Příkladem je to *Acer tataricum*, *Aposeris foetida*, *Aremonia agrimonoides*, *Cyclamen purpurascens*, *Euonymus verrucosa*, *Festuca drymeia*, *Hacquetia epipactis*, *Lonicera caprifolium*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Potentilla micrantha*, *Staphylea pinnata* (viz výše) a u několika jiných. Vztahem také k těmto geoelementům, resp. migroelementům je Morava ve flóře od Čech odlišná – poněkud bohatší. Nebylo-li by vysvětlení geneze *E. dens-canis* v obdobných souvislostech přijatelné, pak by nebylo možné totéž posoudit z českých nalezišť např. u *Fumana procumbens* nebo *Veratrum nigrum*, v skoro nemění disjunkci na západ ležícího.

U některých druhů mohlo k ústupu dojít na ještě větší vzdálenost, ač jiné druhy, kvalifikované pro asociace téhož svazu, během uvedené sociomigrace ani za příznivých podmínek našeho prostoru vůbec nedosáhly. Pro jedno i druhé však přímé doklady nejsou. Může tak být zmíněna *Calamintha grandiflora*, *Crocus napolitanus*, *Epimedium alpinum*, *Eranthis hyemalis*, *Helleborus dumetorum*, *H. odorus*, *Lamium orvala*, *Lathyrus venetus*, *Omphalodes verna*, *Primula vulgaris*, *Scutellaria altissima*, *Tamus communis*, *Vicia oroboides*, *Vinca minor* (u nás již od středověku, v rozporu s častými představami, postupně pouze zdomácnělá!) aj. Průběh těch změn ničím zvláštním nebyl. Zřejmě za podobných okolností probíhal i pokud se týkalo např. společenstev svazu *Quercion pubescentis-sessiliflorae* Br.-Bl., které do Čech pronikly také cestou Moravy a některé z jejich druhů prostor Čech ani nedosáhly nebo následně z něho obdobně ustoupily. Příkladem *Bupleurum salicifolium*, *Crataegus nigra*, *Gagea pusilla*, *Inula oculus-christi*, *Laser trilobum*, *Lathyrus nissolia*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys apifera*, *O. sphegodes*, *Phlomis tuberosa*, *Prunus tenella*, *Serratula lycopifolia*, *Vicia sparsiflora* aj.

Ohrožení naleziště a jeho ochrana

V ochraně *E. dens-canis* šlo o sled snah, které u jiného druhu nebo lokality tak početnou a časnou obdobu u nás nemají. Pozornost vůči ohrožení naleziště tu dokonce vznikla dříve, než v jakékoli formě k takovému nebezpečí došlo. Zůstalo přehlédnuté, že prvním v tom byl K. B. Presl (sec. F. X. M. Zippe in Sommer 1849: XXXIII–XXXIV) s obavou, že „wird aber bald wegen den zahlreichen und rücksichtlosen Einsammlungen zu den Seltenheiten gehören“. Vzhledem k tehdejšímu, vůči Praze dopravním možnostem, jako jediném v úvahu přicházejícím odbytišti, je pro tu dobu plnění naleziště za účelem prodeje svazečků *E. dens-canis* ještě nepravděpodobné. Byl tak asi míněn laický sběr pro tzv. ukázkové herbáře, v těch letech hojně a široce prodějně distribuované. Šlo o úsudek, později označitelný za prorocství. Presl získal takový dojem krátce před rokem 1849, nikoli za první návštěvy a obavu lze považovat za odraz výzvy k ochraně vzácnějších rostlin, jak ji uveřejnil Opiz (1819: 303, cf. Kovanda 1987: 98).

Poškození nebo skoro zničení podobných nalezišť bývá připisováno i vážnějšímu botanickému zájmu, ale v tomto případě zachované položky vesměs představují nadzemní část jediné rostliny. Pokud jde o exsikáty, které dohromady mohou být ve stovkách sebraných rostlin, známe odtud jen čtyři případy. V roce 1832 tu *E. dens-canis* sbíral

I. F. Tausch (Herbarium Florae Bohemicae, no 1506, PR, PRC, W), roku 1839 pro soubor položek s vytištěním sched J. Kablíková (PR, PRC), později M. Willkomm pro C. Baenitz (Herbarium europaeum, 9. 4. 1874, PRC, W) a R. Missbach pro F. Petraka (Flora Boemiae et Moraviae exsiccata, no 1104, 1912, BRNU, OLM, PR, PRC, W).

Začátky hromadného obchodního sběru zachyceny nebyly, mohlo to však být kolem roku 1870, ne-li již po roce 1866 a pravidelněji od 2. 3. 1868. Jednalo se o poměrně výhodný dovoz plavební cestou Štěchovice – Praha-Výtoň do centra tehdejší Prahy, přes 30 km vzdáleného. Roku 1900 zprovoznění dráhy v úseku Jílové – Davle, s návazností do Prahy, cestu ještě více usnadnilo. Vše to mohlo mít pro naleziště *E. dens-canis* jen nedobré následky. Nejen Polák (1892: 191–192) zaznamenal, že této obdivné rostliny „přinášejí venkované celé nůše na pražský trh“, ač „dosud kandíku na Medníku neubýlo“. Také Kafka (1898: 25) popisuje výskyt jako velmi hojný, ale přesto doporučuje, nikoliv jen k tomu účelu, rostlinu netrhat. Když rostliny tím nebyly zničeny, došlo na nalezišti k jejich poškození, především časně sezónní ztrátou asimilační plochy, znemožněním tvorby semen a vším k zeslabení celé populace vůbec. Jakého počtu rostlin se to za ta léta, při nepochybné početnosti „květinárek“ vždy týkalo, nevíme. Kdyby prodávány svazček tvořilo pouhých deset kvetoucích lodyh a bylo jich více, muselo jen u jediného prodejce jít o mnohatisícová kvanta, rok od roku v nemalých nůších (obsahem ca 110 dm³) se opakující.

V daném prostředí k tomu jiný přepravní prostředek, ani dlouho později, neexistoval. Objem nůší pochopitelně nebyl standardní, ale podrobným popisem, včetně rozměrů, z národopisného materiálu, s pomocí Etnologického ústavu AV ČR získaného, doplněkem z několika krajinských národopisných sbírek, mohl být minimální objem zjištěn na úrovni uvedeného čísla (cf. Vondruška 1987: 94, 1989: 402).

Naznačené okolnosti vedly v ochraně *E. dens-canis* k prvnímu, poněkud známému zásahu. Patřil B. Zahradníkovi, od jara 1906 (Flajshans 1927: 128, Hlinomaz 1996: 104), přesněji od 24. února 1906 (Okresní archiv Praha-Západ, Praha) inspektoru panství v Hradištku p. Med. Z vlastního podnětu měl v tom směru r. 1906 [nikoli r. 1903! (cf. Růžička 1927: 232)] vymoci místodržitelské nařízení. Mezi zákonnými vyhlášeními českého místodržitelství však nic takového není (z let 1903–1915, Zákoník zemský království Českého, Praha), takže informace musela být mylná. Základem asi bylo opatření, které ze své pravomoci v ochraně naleziště Zahradník realizoval, ale ani toho se doklady nedochovaly⁴⁾. Jistou účinnost ochrany *E. dens-canis* uvedl Procházka (1911: 314) a v Čechách za další jedinou chráněnou byla z Krkonoš připomenuta *Primula minima*. Zdůraznil zákaz sběru kandíku, i když psal o velké hojnosti, ale kým bylo opatření vydáno, neuvedl a dnes se to zjistit nepodařilo.

Také Nevole (1910: 18–19) uvádí, že zjara jsou v Praze rostliny *E. dens-canis* na trhu prodávány, stejně jako ve Štýrském Hradci. Ve Štýrsku je rostlinou dodnes hojně rozšíře-

⁴⁾ PhDr. B. Zahradník (1864–1926), původně jménem Theodor, pocházel z Hostačova u Golčova Jeníkova; po maturitě vstoupil jako Isidorus do řádu premonstrátu. Později z něho vystoupil (1920) a užíval jméno Bohdan. Stojí za zmínku: dopisující člen České akademie věd a umění, 28. 10. 1918 jako první, v zastoupení Národního výboru, vyhlásil na Václavském náměstí svobodný československý stát, r. 1919 první ministr železnic a 1920 spoluautor čsl. vlajky (Státní ústr. archiv, Praha, kart. 1295).

nou, ochraně zjevně nepodléhající (Niklfeld 1986). Účinnost ochrany *E. dens-canis* je také ve slovech „kdyby toho nebylo, stěží by se mohla flora naše honositi vzácným to druhem“ (Daněk 1914: 25), celé realitě jistě vzdálených. Kavina (1917: 372 etc.) popisuje prodej „nejpopulárnější rostliny okolí Prahy“ nadále na všech pražských trzích, čímž ji „květinářky již přímo v přírodě vandalsky pustoší“. Jakési výpravy za *E. dens-canis* popisuje ještě Charvát (1923: 5), že „z jara je často navštěvován vrch Velký Medník u Pikovic, kdy kvete vzácná liliovitá květinka kandík ...“. K dovršení všeho byl v letech 1914–1924 přístup k Medníku rozšířen turistickou stezkou. Přes jakousi ochranu, k devastaci sběrem nadále hojně docházelo (Anonym 1924b: 5). Souhrnně vzato – intenzitou „obchodního zájmu“ bylo tak *E. dens-canis* minimálně 60 let natolik bezprostředně ohrožováno, že následně alespoň zbytkové zachování možno označit za zázrak.

Na rozsah a frekvenci poškozování mohl mít podíl i tehdejší tisk, včetně deníků (!), po dlouhá léta, asi od roku 1870, snad zvláště od r. 1875 zjara připomínajících *E. dens-canis*, stejně jako Medník samotný [kupř. Nová Praha (1926) 7/14: 6]. Méně pravidelně se to opakovalo později [ještě např. Národní politika (1944) 85: 3]. Prospěchu lokality nemohlo přispět ani tvrzení, že jde o „jednu z našich nejproslavenějších a nejpopulárnějších jarních rostlin“ (Domin (1928: 336), i když bylo pravdivé. Přesto se předpokládaná nezničitelnost (Růžička 1927: 233) téměř nepotvrdila.

Pro úsudek může mít nepřímý význam opět *Carex pilosa*. V záznamech je vedena jako velmi hojná (např. J. Velenovský, 11. 4. 1880, PRC). Předmětem zájmu tolik nebyla a přesto se podobná frekvence z pozdější doby nevyskytuje, neboť se i ta asi stávala vzácnější. Herbarizované exempláře jsou subfragmentární, většinou sterilní, což odpovídá i dnešku. Nečetné kolonie jsou spíše drobné, jakoby byla postižena stejně jako *E. dens-canis*. *Melica uniflora* vymizela vůbec a tak ani při veliké floristické návštěvnosti více zjištěna nebyla. Obě tak dávají možnost zvažovat mizení *E. dens-canis* ještě jinými, než jen přímými lidskými zásahy. Definovat se je však nepodařilo.

Další úsilí o ochranu *E. dens-canis* připomněl rokem 1922 Maximovič (1939: 100). Šlo o prostor Malého Medníku, včetně míst Ve vokloni, Mezi Medníky, Velký Medník a Jezevčiny, výměrou 19 ha, což se v podobném rozsahu udrželo dodnes. Těmto údajům předchází opatření oběžníkem Zemské politické správy v Praze, ze dne 9. 6. 1921, č. 175051, vyhlášující ochranu vyhubením v Čechách ohrožených 32 druhů; z nich bylo *E. dens-canis* uvedeno na čelném místě. Anonym (1924a: 101) cituje přípis Státního památkového úřadu pro Čechy (ze dne 23. 5. 1924, čj. 2026/24) k ochraně mednického naleziště, na jehož základě se 11. 6. 1924 na lokalitě sešla komise, vedená přednostou politické expozitury v Jílovém (JUDr. J. Vorel). Ze strany Ministerstva zemědělství byla snaha na celé lokalitě docílit setrvání u pařezového hospodářství, což byl 24. 3. 1926 v ochraně další zásah. Mohlo s tím souviset jednání (8. 4. 1926) mezi Státním pozemkovým úřadem a Ministerstvem školství a národní osvěty za podpory premonstrátské kanonie (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha). Právě do těch let spadají na Medníku začátky výstavby drobných chat, dnes na úseku délky 1,2 km v počtu 87. Přímému ani nepřímému účinku této činnosti přesto ústup *E. dens-canis* také nelze přičítat.

V ohrožení *E. dens-canis* se větší vliv začíná rokem 1924 připisovat výsadbě smrku. Začátek její realizace se uvádí rokem 1911, posléze 1912 a zvláště 1917. Přerušení výsadby nebo odstranění smrku bylo hlavním předmětem jednání výše uvedené komise, což urgentně uplatňoval právě J. Vorel. Vycházelo se z obavy, že by po 10 nebo více letech k zániku *E. dens-canis* došlo zastíněním smrkovým porostem. Z lesnického hlediska vliv smrkové kultury na úbytek *E. dens-canis* popíral J. Růžička (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha), čemuž později odporuje Samek (1960: 109), považující tu smrk vůbec za nevhodný. Růžička argumentoval plochou 60 ha, na které tou dobou ubývající *E. dens-canis* mělo růst, ač výsadba smrku byla jen na 2,61 ha. Nežádoucí vliv nověji přisoudila smrku Pivnicková (1981: 18), nejen zastíněním, ale i nepříznivým působením na půdu. Dokládá to pozorováním z let 1963 až 1970, kdy mělo dojít na místech prosvětlení k vzestupu zastoupení *E. dens-canis*. Přitom se nedaří jeho narůstající úbytek vysvětlit také v místech, kam výsadba smrku bezprostředně nezasáhla. Negativních vlivů bude asi více, ale které všechny to jsou, v této fázi se přesto zjistit nedaří.

Bohatší zastoupení *E. dens-canis* prosvětlením stanoviště vyvoláno být nemuselo. Námitkou může být, že za prapůvodního lesního porostu, rozhodně nikoli „prosvětleného“, měl být kandík na celém severním svahu velice hojný. Trvalo to zřejmě od dob nám neznámých až po dlouho bohaté zastoupení uvádějíci záznamy. Tudíž doby předlouhé, kdy les, až do roku 1830, s výjimkou neplánovitě přiležitostně těžby, nebyl ovlivňován.

V r. 1930 byl dán podnět k založení částečné rezervace o výměře 19,02 ha, pod názvem Medník na Sázavě, z Čech mezi 90 podobnými rezervacemi výnosem MŠNO ze dne 31. 12. 1933 č. 143547 vyhlášené [Věstník MŠNO, Praha, 16/2(1934): 26–33]. Zahrnuta byla místa na severovýchodním svahu Malého Medníku (v Dančím vrchu a v Jezevčinách), totožné s dnešním vymezením (obr. 1). Vztahovala se k tomu zjištění komise z 1. 4. 1930, konstatující stav populace *E. dens-canis* na Malém Medníku, Ve Vokloni a Mezi Medníky jako hojný a v Jezevčinách dokonce ve značném množství, na ploše celkem 20 ha (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha). Je to doložený kontrast vůči stavu, kdy ještě krátce po roce 1920 bylo *E. dens-canis* uváděno z celých severních svahů. Ochrana, zdůrazňující místa Ve Vokloni a Mezi Medníky, byla také předmětem rozhodnutí krajského soudu v Praze 18. 9. 1941 (čj. 5275/41) a vzata 11. 2. 1942 premonstrátskou kanonií na vědomí (Ústřední státní archiv, Praha). Rezervace měla být opětovně vyhlášena Ministerstvem školství a lid. osvěty pod čj. 14779/42 ze dne 11. 2. 1942, ale v příslušném věstníku nic podobného se nenalezne⁵⁾. Intence zmíněných opatření, s návazností na zákon č. 114/92 Sb., platí pro rezervaci a pro samotné *E. dens-canis* dodnes. Navíc byla stanovena základní hodnota jeho exemplářů ve výši 1900 Kčs (Pivnicková 1985).

Jak naznačeno, v mednické populaci *E. dens-canis* se nejvýraznější ubývání projevuje po dvacátých letech minulého století. Právě tehdy se začalo uplatňovat stupňování ochrany. Bezprostřední příčina úbytku se však spolehlivě v plné šíři nenalezla. K jedné z nich, jen jako možné, může zavést studie o *E. americanum* Ker Gawl. in Sims (Lapointe &

⁵⁾ Naleziště okrajově zasáhl prostor cvičiště Waffen SS „Beneschau“, jak je to 21. 2. 1944 uvedeno ve sdělení strahovské kanonie (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha), naštěstí bez následků.

Molard 1997), konstatující pro vitalitu druhu značný pozitivní význam vesikulo-arbuskulární mykorrhizy a vliv její infekce na symbiontní rostlinu. Působení mykorrhizy, i když skryté, má se na ni projevovat stejně, jako u běžných faktorů vnějšího prostředí, což bylo zjištěno také u *E. albidum* Nutt. (Muller 1979). Mykorrhizou neinfikované rostliny mají dosahovat, ve srovnání s infikovanými, pouze polovinu prosperity, vše se odrážející v jejich konkurenční schopnosti a v celkovém kvantitativním uplatnění. V těchto souvislostech byla zjištěna i závislost na světelných podmínkách, snášenlivosti zastínění (!) apod. Účast mykorrhizy, jako významný, ale mnohdy nedoceněný faktor, platí u řady rostlin (Brundrett & Kendrick 1990), jmenovitě u zástupců *Liliales* (Daft et al. 1980, Chilvers & Draft 1981), takže totéž nutno očekávat u *E. dens-canis*. Působení je pravděpodobně dokonce mnohostranné. Byl tím zjištěn vliv např. na vývoj podzemních částí rostliny a to hlavně v období podzimním, jako příprava na časně jarní rašení. Má se také jednat o ovlivnění vývoje během zimního období, jen zdánlivě zcela klidového.

Bez studia, metodikou se tomuto pojednání vymykajícího, nelze vyloučit, ani doložit, že v prostoru Medníku vůči *E. dens-canis* došlo také k změnám mykorrhizní vazby. Příčina je neznámá, ale lze soudit, že nepříznivý účinek nemusí v tom být vyvolán jen např. specifickými fungicidy (Kough et al. 1987, Sukarno et al. 1993). Mohou to být některé imise, i když se o látky zvláštní povahy nejedná, zvláště, mají-li vliv plíživý. Právě ty jsou obtížně zjištělné.

Pseudolokalita

Tak jsou označitelná místa druhotného výskytu a případy, kdy základem byl především determinační omyl. V souvislosti s *E. dens-canis* v kontrastu s ojedinelostí autochtonní lokality jich není málo, některé s desinformačním dosahem i v zahraničí. Zjevné vysazení *E. dens-canis* zaznamenal Čerovský (1947: 214, 1948: 94–95), kdy záměrem byla snaha instaurací druh zajistit pro případ zániku na původním nalezišti. Velmi starého data je mylný údaj *E. dens-canis* „z blízkého lesa u Třeboně“ (Pfund 1842: 361, 1847: 75). Podle samotného autora byly rostliny determinovány na nekvetoucích jedincích, pouze v listech (!!) nalezených. Z oprávněné nedůvěry odkaz na tento údaj v pozdější literatuře téměř schází, jen v negaci ho připomenul Kavina (1917: 373).

Složitější je domnělý výskyt *E. dens-canis* ze západních Čech. Nikterak podrobnou observací se zjistí, že v udávaných místech, co do přirozené vegetace, mohlo se jednat jen o květnaté (*Fagion* Luquet), v menším rozsahu o bikové bučiny (*Luzulo-Fagion* Lohmeyer & Tüxen), obojí tam činící původní výskyt v daném místě nepravděpodobným. Vedle toho lokalizace údaje je nepřesná, hlavně nejasná: „Petschau, Gabhorn, Dr Weitenweber“ (A. Ortmann in Glückselig 1842: 101). Později se totéž uvádí slovy „Nach Dr Weitenweber zwischen Petschau und Gabhorn“ (Ortmann 1850: 336). Odkaz na V. R. Weitenwebera (cf. Klášterský et al. 1970: 202) nepomůže; první jméno značí Bečov n. Tepl., druhé Javornou, vzájemně vzdálené 10 km, spolu nehraničící, čímž údaj „mezi Bečovem a Javornou“ ztrácí smysl. Čelakovský (1867: 88) lokalitu tlumočil jako „bei El-

bogen zwischen Petschau und Gabhorn“ [s odkazem na Glückseliga (Glückselig 1863: 131), uvádějícího jen Bečov n. Tepl.], což tudíž také topicky neodpovídá. Teprve změnou interpunkce by to mohlo znamenat „u Lokte, mezi Bečovem n. Tepl. a Javornou“, v jejichž pomyslném rozmezí ovšem leží hned obcí několik ... Z Ortmannova seznamu květeny (A. Ortmann in Glückselig 1842) je také zřejmé, že tam mezi uváděnými druhy šlo bez poznámky i o rostliny pěstované, např. *Clematis vitalba* ve Frant. Lázních (pag. 72). Když bude pominut málo praděpodobný omyl v determinaci, pak zůstalo ještě nepovšimnuto, že necelý 1 km od Javorné, ve směru na Bečov n. Tepl. (!), nacházel se Javorenský zámek se zahradou; pro úvahu o výskytu *E. dens-canis* je to skutečnost významná.

Weitenweberův údaj vznikl v letech 1830 až 1833, za jeho působení v Lokti. Při zvláštnosti a vzhledem k uvedené době je podivné, že dříve Ortmann (1838) o *E. dens-canis* nic neuvádí. Platí to i o starší práci (Ortmann 1833), méně významné Weiteweberovy údaje citující. K. B. Presl (sec. F. X. M. Zippe in Sommer 1847: XLII–XLVII) nepovažoval za možné *E. dens-canis* z Loketského kraje akceptovat, i když údaj jistě znal. Domin (1924: 68) nalézal důvody *E. dens-canis* odtud zpochybnit a podle J. Holuba (in Dostál 1950: 1771) se vztahovalo k rostlinám zplanělým. Později se píše o vysazení (Dostál 1989: 1199). Na druhé straně Ascherson & Graebner (1905: 217), dále Hegi (1909: 245), Hayek (1916: 171), Beck (1924: 368) a Kirchner & Loew (1934: 548) uvedli *E. dens-canis* za v indigenitě zcela věrohodný. Nakonec byl K. Süssenguthem (in Hegi 1939: 309) výrazně zachycen i v kartogramu! K dovršení všeho Čefovský (1992: 9) sdělil, že V. Skalický měl dojít k závěru, jakoby *E. dens-canis* kdysi u Bečova n. Tepl. skutečně autochtonně rostlo (o Javorné se již nepíše!). Lokalita s důvěrou v původnost byla nejen připomenuta, ale opět v kartogramu vyznačena jako zaniklá (J. Čefovský in Čefovský et al. 1999: 159)! Pochybnost údaje, co do původnosti, jeví se přesto naprosto nespornou. Když nedošlo k rekognoscaci na místě samém, měl být samozřejmostí alespoň náhled do podrobnějších map, nejen dnešních, ale nutně i historických. Kritičtější je jistě přístup, tento údaj vypouštějící (L. Hrouda in Kubát et al. 2002: 763).

Ostatní údaje, kdyby nešlo o tak zajímavý druh, nebylo by vhodné, natož nutné zmiňovat. Kam až informace mohou vést, ukazuje z r. 1924 sdělení J. Růžičky (archív Agentury ochrany přírody a krajiny, Praha), že známý E. St. Vráz měl pozorovat *E. dens-canis* u Hlinska v Č. V dopise z roku 1926 píše dnes nám blíže neznámý Dr. K. Novotný o výskytu *E. dens-canis* u Čes. Třebové (K. Domin, Rozpis květeny ČSR, Bot. ústav AV ČR v Průhonicích). Měl to být lesní svah při silnici k obci Zhoř, v místech „U Kohouta“, včetně Kozlovského kopce (kóta 601) i jinde. Není sporu, že tu šlo o nepochopitelnou laickou záměnu s některým, zjara vykvétajícím druhem. V obavě (!) před následným poškozením údajné lokality uvedl pro *E. dens-canis* Štěpán (1939: 176) blíže nejmenované místo na jihu Čech. Šlo o záměnu s jiným druhem nebo méně pravděpodobně se jednalo o vysazení. Švestka (1947: 66) naprostým omylem jmenuje *E. dens-canis* jako fakultativní halofyt ze Znojemska.

Za zvláštní kategorii lze připomenout nemálo případů, kdy v literatuře byly lokality *E. dens-canis* uvedeny podle topograficky pochybených údajů, v základu se vztahujících k realitě nalezístě na Medníku. Tak Hegi (1909: 245) zaznamenal vedle Hradišťka jako další lokalitu Štěchovice, což K. Süssenguth (in Hegi 1939: 309) rozhojnil tím, že uvedl nejen

Medník, ale za další naleziště jmenoval Davli, samotné Hradištko a opět Štěchovice. Zřejmě se tak stalo podle údajů na schedách herbářových položek, původně sbíraných na Medníku a topicky nevhodně označených. Takové nepřesnosti nescházejí ani na jinak dobře vyplněných schedách, dokonce s vypsáním naleziště jen slovy „bei Prag“... Do určité míry to způsobuje právě jakási geografická výlučnost a tím zvláštnost naleziště na Medníku.

Zusammenfassung

Erythronium dens-canis L. wurde in Böhmen an einem einzigen, völlig und verlässlich autochthonen Fundort i. J. 1828 von Emerich Petřík (ursprünglicher Name Jan Křtitel Petřík) zufälligerweise entdeckt. Dieser Fund wurde schon 1832 von F. M. Opiz veröffentlicht, was bisher der Aufmerksamkeit entging. Es handelt sich um Orte an den Nordabhängen bis Füßen des Hügels Medník (Höhenkote 416) unweit der Gemeinde Hradištko pod Medníkem im niederen Flussgebiet der Sázava (49° 52' 15" n. Br., 14° 26' 42" ö. L.), in den Seehöhen zwischen 210 und 400 m. Die Erklärung der dortigen Herkunft von *E. dens-canis* fällt in die ursprüngliche Migration des warmliebenderen Typs vom Eichen-Hainbuchenwald im Verlaufe des Atlantikums vor etwa 7000 bis 6000 Jahren. Aus jener Zeit hat sich die Art als ein in Böhmen und in der Mitteleuropa sonst ziemlich ausserordentlicher, wenn auch unter manchen ökogeographisch ähnlichen Arten in unserem Gebiet nicht vereinzelter (allerdings sporadischer) Fall an diesem einzigen Fundort erhalten.

Sie wächst hier in den Bedingungen der Assoziation *Melampyro nemorosi-Carpinetum* Passarge des Verbandes *Carpinion* Issler. Ursprünglich wurde das Vorkommen an dieser Lokalität als sehr ausgedehnt festgestellt: aufgrund der mehreren erhaltenen Belege lässt es sich auf beinahe 0,65 km² schätzen. Heute nimmt es höchstens 20 % dieser Fläche (ohne Rücksicht auf die ganz sekundär niedrige Abundanz) ein. Davon kann die Anzahl der damaligen Population nach nüchterner Schätzung beinahe die einigenmillionen Anzahl (für jemanden nur Gedachtanzahl) der Pflanzen bestimmt werden, wogegen die heutige Menge nur der Bruch der Promille dieser Anzahl beträgt.

Während der fast ganzen zweiten Hälfte des 19. und bis zu zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts wurde die Population durch intensives Pflücken der Blüten für den Marktverkauf in Prag zur Vorfrühlingszeit regelmässig ausgedehnt dezimiert. Die allmähliche Durchsetzung der später auch gesetzlich festgelegten Schutzmassnahmen führte nach dem Jahre 1920 zum gesetzlichen Naturschutz; ihre Wirksamkeit wurde jedoch durch die beigemischte Pflanzung der Fichte kompliziert, was in ihren Folgen bis heutzutage dauert. Der qualitative und quantitative Rückgang der Population von *E. dens-canis*, welches durch ihre Zerspaltung in mehrere kleinere Flächen zum Vorschein kommt, scheint nicht eingestellt zu sein. Er erscheint nur als ermässigt, wie auch die über mehrere Jahre beobachteten erheblich schwankenden (nicht nur durch Schätzung!) Zahlen der vorwiegend nicht blühenden Individuen zeigen, und dabei ist in der Regel eine weit geringere Anzahl der blühenden Pflanzen vertreten. Die Unterschiede ihrer Gesamtzahlen bewegen sich zwischen einigen Hunderten und (nach Schätzung) zwei bis drei Tausenden. Die übrigen Angaben über *E. dens-canis* in Böhmen, insbesondere was die ausländische Literatur anbelangt, sind ganz unbelegt und daher mit Sicherheit ganz und gar irrtümlich. Sie beziehen sich auch auf die Wuchsorte der künstlichen Aussaat (ev. Verpflanzung) oder sind auf grobe und unbegreifliche Verwechslungen mit ganz anderen Pflanzen zurückzuführen. Für die Quelle einiger Irrtümer ist auch die unrichtige topographische Bezeichnung der einzigen bestehenden Lokalität anzusehen.

Literatura

- Aiton W. (1789): Hortus Kewensis. Vol. 1. – London.
 Allen G. A. (2001): Hybrid speciation in *Erythronium* (Liliaceae): a new allotetraploid species from Washington State. – Syst. Bot. 26: 263–272.

- Allen G. A., Soltis D. E. & Soltis P. S. (2003): Phylogeny and biogeography of *Erythronium* (Liliaceae) inferred from chloroplast ... – *System. Bot.* 28: 512–523.
- Anonym (1646): *Pharmacopoeia Augustana* ... – Augusta Vindelicæ. [Nár. knihovna, Praha, Sign. 18 B 66]
- Anonym (1893): *Slovar ruského jazyka*. Vol. 4. – Sankt Peterburg.
- Anonym (1921): Měsíční přehled meteorologických pozorování z r. 1921. – Praha.
- Anonym (1924a): Kandík na Medníku. – *Krásá Našeho Domova*, Praha, 16: 101–102.
- Anonym (1924b): Květný posel jara. – *Vltav. Proudý*, Praha, 3/5: 5.
- Anonym (1960): Podnebí Československé socialistické republiky. *Tabulky*. – Praha.
- Applegate E. I. (1935): The genus *Erythronium*: a taxonomic and distributional study of the Western North American species. – *Madrono* 3(1935–36): 58–113.
- Argus G. W. et al. [eds.] (2002): *Flora of North America*. Vol. 26. – Oxford Univ. Press, New York & Oxford.
- Ascherson P. & Graebner P. (1905): *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*. Vol. 3. – Leipzig.
- Barbero M. & Loisel R. (1970): Le Carpinion dans le massif de l'Estérel. – *Feddes Repert.* 81: 485–502.
- Baumgarten J. Ch. G. (1816): *Enumeratio stirpium Magno Transsilvaniae*. Vol. 1. – Vindobonae.
- Bauše B. (1876): Kandík psí zub (*Erythronium dens-canis* L.). – *Vesmír* 5: 185–186.
- Beauverd G. (1929): Observations complémentaires sur le polymorphisme des *Erythronium*. – *Bull. Soc. Bot. Geneve* 21: 286–288.
- Beck G. (1924): Entwicklungsgeschichte der Pflanzendecke in den Ländern der Tschechoslowakischen Republik. – *Hochschulwissen*, Prag, 1: 358–387, 423–443.
- Becher J. J. (1662): *Parnassi illustrati phytologia*. – Ulm.
- Bělohav J. (1911): Jílové. – *Vlastiv. Sbor.*, Praha, 2/11: 1–19.
- Berendes J. (1902): Des *Pedanius Dioscurides* aus Anazarbos *Arzneimittellehre* in fünf Büchern. – Stuttgart.
- Berchtold B. W. & Presl J. S. (1820): O přirozenosti rostlin, aneb Rostlinář. – Praha.
- Borhidi A. (1963): Die Zönologie des Verbandes *Fagion illyricum*. – *Acta Bot.* 9: 259–297.
- Brandenburger W. (1985): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. – Fischer Verl., Stuttgart etc.
- Braun-Blanquet J. (1933): *Catalogue de la flore du Massif de l'Aigonal*. – Montpellier.
- Brundrett M. & Kendrick B. (1990): The roots and mycorrhizas of herbaceous woodland plants. – *New Phytol.* 114: 457–468.
- Camerarius J. (1586): *De plantis epitome utilissima* ... – *Francofurti a. M.*
- Clusius C. (1601): *Rariorum plantarum historia*. – *Antverpiae*.
- Corda A. C. J. (1838): *Icones fungorum hucusque cognitorum*. Vol. 2. – *Pragae*.
- Čelakovský L. (1865): Původ květeny české. – *Čas. Mus. Král. Čes.* 39: 109–122.
- Čelakovský L. (1867, 1881): *Prodromus der Flora von Böhmen*. Vol. 1(1867), 4(1881). – *Prag*.
- Čelakovský L. (1868): Einige neue Beiträge zur Flora Böhmens. – *Lotos* 18: 117–125.
- Čelakovský L. (1870): Květena okolí Pražského. – *Praha*.
- Čelakovský L. (1888): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1886. – *Sitz.-Ber. Koen. Boehm. Ges. Wiss.*, Cl. 2, 1887: 174–239.
- Čermák D. K. (1877): *Premonstráti v Čechách a na Moravě*. – *Praha*.
- Čeřovský J. (1947): Poznámky o výskytu kandíku v okolí Štěchovic nad Vlt. – *Vesmír* 25: 214.
- Čeřovský J. (1948): *Erythronium dens-canis* na Homoli u Štěchovic. – *Českosl. Bot. Listy* 1: 94–95.
- Čeřovský J. (1992): Kandík psí zub. – *Živa* 40: 9–10.
- Čeřovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F. (1999): Červená kniha ... Vol. 5 (Vyšší rostliny). – *Příroda*, Bratislava.
- Čihák L. (1898): Paměti král. horního města Jílového. – *Jílové*.
- Daft M. J., Chilvers M. T. & Nicolson T. H. (1980): Mycorrhizas of the Liliiflorae. – *New Phytol.* 85: 181–189.
- Dahlgren R. M. T., Clifford H. T. & Yeo P. F. (1985): The families of the Monocotyledons. – *Springer Verl.*, Berlin etc.

- Daněk G. (1914): Obrázky z české květeny. – Krása Našeho Domova, Praha, 10: 23–26.
- Degen A. (1936): Flora Velebitica. Vol. 1. – Budapest.
- Dodonaeus R. (1583): Stirpium historia et pemptades sex. – Antverpiae.
- Domin K. (1917): Květena Čech. Vol. 2. – Praha.
- Domin K. (1921): Vliv letošní abnormální zimy na vývoj rostlinstva. – Věda Přír. 2: 114–115.
- Domin K. (1924): Císařský les. – Praha.
- Domin K. (1928): Trojlístek jarních krás. – Zlatá Praha 45: 336–338, 356–358.
- Domin K. (1947): Jak se na kandík psí zub (*Erythronium dens-canis* L.) dívá člověk praktický. – Českosl. Zahrad., Praha, 2: 208.
- Dostál J. (1950): Květena ČSR. – Praha.
- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.
- Dragendorff G. (1878): Analyse der Zwiebeln von *Erythronium dens-canis* L. – Archiv Pharm. 213: 7–13.
- Eggler J. (1929): Bericht über eine Rundfrage an der Schulen Steiermarks über die Verbreitung von *Erythronium dens-canis* L. ... – Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 66: 96–103.
- Endlicher S. (1842): Die Medicinal-Pflanzen der österr. Pharmacopöe. – Wien.
- Fasmer M. (1967): Etymologičeskij slovar russkogo jazyka. Vol. 2. – Moskva.
- Flajšhans V. (1927): Dr Bohdan Zahradník. – Almanach Čes. Akad. Věd Um., Praha, 37: 119–130.
- Fraas K. N. (1845): Synopsis plantarum florae classicae ... – München.
- Fritsch K. (1904): *Erythronium Dens Canis* L. in Niederösterreich. – Österr. Bot. Zeit. 54: 240–241.
- Fritsch K. (1913): Die Verbreitung von *Erythronium dens-canis* L. in Obersteiermark. – Österr. Bot. Zeit. 63: 371–372.
- Fuchs A. (1542): De historia stirpium commentarii insignes. – Basileae.
- Gäumann E. (1959): Die Rostpilze Mitteleuropas. – Bern.
- Geissler E. & Moeller J. (1905): Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie. Ed. 2. Vol. 5. – Berlin & Wien.
- Gillispie Ch. C. [ed.] (1977): Dictionary of scientific biography. – Ch. Scriber's, N. York.
- Gliemerth A. K. (1997): Holozäne Einwanderungsgeschichte der Baumgattungen ... – Eiszeitalter Gegenw. 47: 28–41.
- Glückselig A. M. (1842): Der Elbogner Kreis des Königreiches Böhmen. – Carlsbad & Elbogen.
- Glückselig A. M. (1863): Die Flora der Umgebungen von Carlsbad ... – Beitr. Balneol., Prag u. Carlsbad, 1: 116–135.
- Gmelin J. G. (1747): Flora Sibirica. Vol. 1. – Petropoli.
- Hamerlynck E. & Smith W. (1994): Subnivean and emergent microclimate, photosynthesis and growth in *Erythronium grandiflorum* Pursh., a snowbank geophyte. – Arct. Alpine Res. 26: 21–28.
- Hanelt P. [ed.] (2001): Mansfeld's Encyclopedia of agricultural and horticultural crops. Vol. 4. – Springer, Berlin etc.
- Harper R. M. (1941): Diversity of *Erythronium* in the eastern United States. – Castanea 6: 1–6.
- Hayek A. (1906): Die Verbreitungsgrenze südlicher Florenelemente in Steiermark. – Bot. Jahrbuch. 37: 353–371.
- Hayek A. (1916): Die Pflanzendecke Oesterreich-Ungarns. Vol. 1. – Leipzig u. Wien.
- Hegi G. (1909, 1939): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Vol. 2. Ed. 1 (1909), 2 (1939). – München.
- Hellwig Ch. (1709): Lexicon pharmaceuticum ... – Franckfurt & Leipzig.
- Hendrych R. [ed.] (1969): Verbreitungskarten einiger Samenpflanzen der Tschechoslowakei. – Acta Univ. Carol., Biol., 1968: 301–319.
- Hendrych R. (1978): Erwägungen zur Chorologie und Epiontologie von *Cruciata glabra*. – Preslia 50: 289–304.
- Hendrych R. (1980): Kommt *Staphylea pinnata* in Böhmen als ursprüngliche Art vor? – Preslia 52: 35–53.
- Hendrych R. (1987): Karpatische Migrationen und Florenbeziehungen in den Tschechischen Ländern der Tschechoslowakei. – Acta Univ. Carol., Biol. 1985: 105–250.

- Hendrych R. (ms.): Geokomponenty indigenní složky české a moravské flóry. – Manuscr. in praep.
- Hlinomaz M. (1996): PhDr. Theodor Zahradník. – Biblioth. Strahov., Praha, 2: 101–107.
- Holub J. [ed.] (1981): Mizející flóra a ochrana fytogenofundu v ČSSR. – Studie ČSAV 20: 1–176.
- Horvat I. (1938): Biljnosociološka istrazivanja šuma u Hrvatskoj. – Glasn. Šum. Pok. 6: 127–279.
- Horvat I. (1958): Laubwerfende Eichenzonen Südeuropas in pflanzensoziologischer ... – Angew. Pflanzensoz. 15: 51–60.
- Hosák L. & Šrámek R. (1980): Místní jména na Moravě a ve Slezsku. Vol. 2. – Academia, Praha.
- Huber A. & Weleslawin D. A. (1595, 1602, 1620): Apotéka Domácy. (Ed. tres) – Staré Město Pražské.
- Charvát E. (1923): Posázavská stezka turistická. – Vltav. Proud, Praha, 2/10: 5.
- Chassagne M. (1956): Inventaire analytique de la flore d'Auvergne. Vol. 1. – Paris.
- Chilvers M. T. & Draft M. F. (1981): Mycorrhizas of the Liliiflorae. – New Phytol. 89: 247–261.
- Jaśkiewicz J. (1775): Dissertatio inauguralis medica sistens pharmaca regni vegetabilis. – Vindobonae.
- Jordanov D. [ed.] (1964): Flora na narodna republika Blgarija. Vol. 2. – Sofija.
- Jourdan A. J. L. (1829, 1830): Pharmacopoea universalis. Vol. 1(1829) & 2(1830). – Weimar.
- Jungmann J. (1839): Slownjik česko-německý. Vol. 5 (1839). – Praha.
- Kafka J. (1898, 1913): Posázaví. Ed. 1. (1898), 2 (1913). – Praha.
- Kartesz J. T. & Kartesz R. (1980): A synonymized checklist of the vascular plants of the United States, Canada and Greenland. Vol. 2. – Univ. North Carol., Chapel Hill/N. C.
- Kavina K. (1917): Sázavské kandíky. – Topič. Sbor. Liter. Uměl., Praha, 4/7: 372–377.
- Kettner R. (1913): O terasách vltavských mezi Svatojánskými proudy a Zbraslaví. – Sbor. Čes. Spol. Zeměv. 19: 21–31.
- Kirchner O. & Loew E. (1934): Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Vol. 1/3. – Stuttgart.
- Klásterský I. (1929): Geobotanický přehled RČS. – In: Československá vlastivěda. Vol. 1. (Příroda), p. 500–559, Praha.
- Klásterský I., Hrabětová A. & Duda J. (1970): Botanikové na českém a moravskoslezském území od nejstarších dob. – Zprávy Čsl. Spol. Děj. Věd a Tech. ČSAV 14–15: 1–213.
- Koblaha J. (s. d.): Catalogus universalis canoniae Strahoviensis. – Ms. [Knihovna strahovského kláštera, Praha, Sign. 613494]
- Koch G. D. J. (1844): Synopsis florae Germanicae. Ed. 2. Vol. 2. – Lipsiae.
- Kolari V. (1981): Jan Svatopluk Presl und die tschechische botanische Nomenklatur. – Suom. Tiad., Helsinki.
- Komendar V. J. & Nejmet I. I. (1980): K izučeníju efemeroidov ukrainskich Karpat. – Bot. Žur. 65: 240–249.
- Kosteletzky V. F. (1831): Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora. Vol. 1. – Prag.
- Kough J. L., Gianinazzi-Pearson V. & Gianinazzi S. (1987): Depressed metabolic activity of vesicular-arbuscular mycorrhizal fungi after fungicide applications. – New Phytol. 106: 707–715.
- Kovanda M. (1987): Nad dílem Filipa Maxmiliána Opize. – Živa 35: 98–100.
- Kratochvíl J. (1961, 1962): Topografická mineralogie Čech. Ed. 2. Vol. 4 (1961) & 5 (1962). – Praha.
- Krejčí J. (1863): Ledová doba a příčiny její. – Živa 11: 350–361.
- Krochmal A. & Krochmal C. (1984): A field guide to medicinal plants. Ed. 2. – Times Books, New York.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Lamic J. (1884): Excursion a la péne de Lheris ... – Bull. Soc. Bot. Fr. 3: 202–203.
- Lämmermayr L. (1937): Ergänzungen zur Flora Steiermarks. – Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 74: 21–34.
- Lang G. (1970): Florengeschichte und mediterrann-mitteleuropäische Florenbeziehungen. – Feddes Repert. 81: 315–335.
- Lapointe L. & Molard J. (1997): Costs and benefits of mycorrhizal infection in a spring ephemeral, *Erythronium americanum*. – New Phytol. 135: 491–500.
- Lhotská M. (2002): Státní přírodní rezervace Medník. – Sázavsko, Praha, 9: 115–117.
- Lobel M. (1576): Plantarum seu stirpium historia. – Antverpiae.

- Lonicerus I. (1543): In Dioscoridae Anazarbei de re medica. – Marburgi.
- Ložek V. (1973): Relikty a výsadky. – Živa 21: 180–184.
- Machek V. (1954): Česká a slovenská jména rostlin. – Praha.
- Maiwald V. (1904): Geschichte der Botanik in Böhmen. – Wien u. Leipzig.
- Malýšev L. I. & Peškova G. A. (1987): Flora Sibiri. Araceae – Orchidaceae. – Nauka, Novosibirsk.
- Mašín J. P. (1843): Die Medicinal-Pflanzen Böhmens. – Wien.
- Matthiolus P. A. (1562): Herbarz ginak bylinarz ... – Staré Město Pražské.
- Matthiolus P. A. (1565): Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis ... – Venetiis.
- Matthiolus P. A. (1571): Opusculum de simplicium medicamentorum ... – Lugduni.
- Matthiolus P. A. [O.] (1596): Herbář, aneb Bylinář ... – Staré Město Pražské.
- Maximovič R. (1939): Kandík a jeho naleziště v Čechách. – Naší Přír., Praha, 3(1939–40): 99–101.
- Morávek P., Röhlich P. & Váňa T. (1991): Odkrytá geologická mapa Jílovského pásma (1:25 000). – Geoindustria, Praha.
- Mucina L., Grabherr G. & Wallnöfer S. (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Vol. 3. – Fischer Verl., Jena etc.
- Muller R. N. (1979): Biomass accumulation and reproduction in *Erythronium albidum*. – Bull. Torr. Bot. Club 106: 276–283.
- Němec J. & Ložek V. (1996): Chráněná území ČR. Vol. 1 (Střední Čechy). – Agentura OPaKČR, Praha.
- Nevele J. (1910): Studien über die Verbreitung von sechs südeuropäischen Pflanzenarten. – Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 46(1909): 3–25.
- Niklfeld H. (1986): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. – Bundesminis. Gesund. Umwelt., Wien.
- Novák M. (1960): Člověk a příroda. – Živa 8: 162.
- Ohkawara K., Higashi S. & Ohara M. (1996): Effects of ants, ground beetles and the seed-fall patterns on myrmecochory of *Erythronium japonicum* Decne. – Oecologia 106: 500–506.
- Opiz F. M. (1815–1835): Botanische Topographie Böhems 1–3. – Ms. [Národní muz., Praha, Sign. XI C 41]
- Opiz F. M. (1819): Bitte an Naturforscher wegen Erhaltung seltener Gewächse. – Hesperus (André), 1819/2, Beil. 303–304.
- Opiz F. M. (1823): Böhems phanerogamische und cryptogamische Gewächse. – Prag. [Národní muz., Praha, Sign. 63 D 27]
- Opiz F. M. (1832): Botanische Notizen. – Flora 15/2: 653–656.
- Opiz F. M. (1852): Seznam rostlin květeny české. – Praha.
- Opravil E. (1982, 1983): Habr obecný (*Carpinus betulus* L.) v československém kvartéru. – Čas. Slez. Muz. 31(1982): 277–282 & 32(1983): 67–82.
- Ortmann A. (1833): Flore de Carlsbad. – In: Carro J., Almanach de Carlsbad, 3: 1–40, Prague.
- Ortmann A. (1838): Die Flora Karlsbad und seiner Umgegend. – In: Fleckles L., Karlsbad, p. 181–266, Stuttgart.
- Ortmann A. (1850): Die Flora von Karlsbad und seiner Umgebung. – In: Mannl R., Der Führer in Karlsbad und der Umgegend, Ed. 5, p. 247–368, Karlsbad.
- Ott J. (1851): Flora Böhmens. – Prag.
- Parks C. R. & Hardin J. W. (1963): Yellow *Erythroniums* of the Eastern United States. – Brittonia 15: 245–259.
- Pfund J. D. Ch. (1842): Bericht über eine Excursion in den Böhmerwald. – Neue Beitr. Med. Chir., Prag, 1842: 359–368.
- Pfund J. D. Ch. (1847): Böhmens Flora. – Ms. [Národní muz., Praha, Sign. VI B 33]
- Pitschmann H. & Reisigl H. (1965): Flora der Südalpen. Ed. 2. – Stuttgart.
- Pivníčková M. (1981): Kandík psí zub. – Nika 2/3: 18.
- Pivníčková M. (1985): Kandík psí zub – *Erythronium dens-canis*. – Pam. Přír. 10/5: obálka.
- Pivníčková M. (1990): Kandík psí zub (*Erythronium dens-canis* L.). – Nika 11:121–122.
- Pivníčková M. & Pecina P. (1980): Příspěvek k autekologii kandíku psiho zubu (*Erythronium dens-canis* L.) ve státní přírodní rezervaci Medník. – Ochr. Přír. 1: 207–229.

- Plenck J. J. (1788–1794): *Icones plantarum medicinalium*. Vol. 1–6. – Viennae.
- Pohl F. (1943): Die Wälder des Ondřejník ... – *Lotos* 88(1941–42): 99–126.
- Polák K. (1892): Na ochranu protěže alpské. – *Vesmír* 21: 191–192.
- Polívka F. (1902): *Názorná květena zemí Koruny České*. Vol. 4. – Olomouc.
- Pollini C. (1816): *Viaggio al Lago di Garda e al monte Baldo* ... – Verona.
- Pošepný F. (1895): Das Goldvorkommen Böhmens und der Nachbarländer. – *Archiv Pract. Geol.*, Freiberg, 2: 1–484.
- Presl J. S. (1846): *Wšeobecný rostlinopis*. Vol. 2. – Praha.
- Profous A. (1951): *Místní jména v Čechách*. Vol. 3. – Praha.
- Procházka J. S. (1911): Ochrana památek přírodních, zvláště vzhledem k flóře. – *Příroda*, Brno, 9(1910/11): 313–314.
- Puel T. (1861): *Revue critique de la flore du département du Lot*. – *Bull. Soc. Bot. Fr.* 8: 630–636.
- Puffer L. (1930): Die Sazauterrassen um Pikovice-Petrov. – 31. Jahr.-ber. Deut. Staatsrealsch. Prag, 1929/30: 6–8.
- Purš J. [ed.] (1965): *Atlas československých dějin*. – Praha.
- Quattrocchi U. (1999): *World Dictionary of plant names*. Vol. 2. – CRC Press, Boca Raton etc.
- Radlov V. V. (1899): *Opyt slovarja tjurskich narečej*. Vol. 2. – St. Petersburg.
- Reichenbach H. G. L. (1833): *Mössler's Handbuch der Gewächskunde*. Ed. 3. Vol. 1/2. – Altona.
- Reuss G. (1853): *Května Slovenska*. – B. Štávnica.
- Ri J. D. & Hoang H.-D. (1984): *Sigmulmjongsadzon*. – Tschulpansa, Pyongyang. [n. v.]
- Rostovcev S. I. (1895): *Kandyk*. – In: *Enciklopedičeskij slovar*. Vol. 14. – Petersburg.
- Royta V. (1869): O včelařství českém za starých časů ... – *Čas. Mat. Mor.*, Brno, 1: 131–138.
- Rudloff W. (1981): *World-Climates*. – Wiss. Verlages., Stuttgart.
- Růžička J. (1927): *Kandík* – *Erythronium dens-canis*. – *Les. Práce*, Praha, 6: 232–233.
- Saccardo P. A. (1912): *Sylloge Fungorum*. Vol. 21. – Patavii.
- Samek V. (1960): *Lesy Středního Povltaví*. 2. – *Práce Výzk. Úst. Les. ČSR* 18: 89–140.
- Săvulescu T. (ed.) (1966): *Flora R. S. România*. Vol. 11. – Bucuresti.
- Sedláček A. (1920): *Snůška starých jmen*. – *Rozpr. Čes. Ak. Věd Um.*, Tř. 1., 60: 1–254.
- Schultes R. E. & Reis S. [eds] (1995): *Ethnobotany. Evolution of a discipline*. – Portland/ Oreg.
- Schustler F. (1918): *Xerothermní květena ve vývoji vegetace Čech*. – Praha.
- Slavík B. (1998): *Phytogeographical synthesis of the Czech republik*. Vol. 3. – Academia, Praha.
- Sloboda D. (1852): *Rostlinnictví*. – Praha.
- Sommer J. G. (1847, 1849): *Das Königreich Böhmen*. Vol. 15 (Elbogner Kreis), 16 (Berauner Kreis). – Prag.
- Spielmann J. R. (1783): *Pharmacopoea generalis*. – Argentorati.
- Sprengel C. P. J. (1829, 1830): *Pedanii Dioscoridis Anazarbei De materia medica*. Vol. 1 (1829), 2 (1830). – Lipsiae.
- Starý B. (1969): *Kandík psí zub, Erythronium dens-canis*. – *Zahrádkář* 1/5: 1.
- Steurer P. M. [ed.] (1995): *World weather records 1981–1990*. Europe. – Noaa, N. York.
- Sukarno N., Smith S. E. & Scott E. S. (1993): The effect of fungicides on vesicular-arbuscular mycorrhizal symbiosis. – *New Phytol.* 125: 139–147.
- Šmelhaus V. (1964): *Kapitoly z dějin předhusitského zemědělství*. – *Rozpravy ČSAV, řada spol. věd*, 74/9: 1–52.
- Štěpán V. J. (1939): O rozšiřování některých rostlin na jihu Čech. – *Příroda*, Brno, 32: 176–177.
- Švestka F. (1947): *Slanisté rostliny na Znojemsku*. – *Příroda*, Brno, 39: 66.
- Tausch I. F. (1832): *Ankündigung von Herbarien* ... – *Flora*, 15/Intell. 2: 17–19.
- Tricart J. (1952): *Paléoclimats quaternaires et morphologie climatique dans le Midi Méditerranéen*. – *Eiszeitalter Gegenw.* 2: 172–188.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. [eds] (1964–1980): *Flora Europaea*. Vols. 1–5. – Cambridge University Press, Cambridge.

- Veselý J. [ed.] (1954a, 1954b): Ochrana československé přírody a krajiny. Vol. 1 (1954a), 2 (1954b). – Praha.
- Vierhapper F. (1932): Die Rotbuchenwälder Oesterreichs. – Veröff. Geobot. Inst. Rübel 8: 388–442.
- Vojta J. (2003): Nejzápadnější česká lokalita *Carex pilosa* je v Doupovských horách. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 38: 63–67.
- Vondruška V. (1987): Zemědělské nářadí. – Muz. Šumavy, Sušice.
- Vondruška V. (1989): Slovník starého zemědělského nářadí, nástrojů a strojů (1750–1914). Vol. 2. – Středočes. muz., Roztoky u Prahy.
- Vorel O. (1990a): Kandík psí zub. – Zpravod. Ochr. Přír. Okr. Praha-Záp. 11: 6.
- Vorel O. (1990b): Evidence kandíku v SPR Medník. – Zpravod. Ochr. Přír. Okr. Praha-Záp. 11: 85–86.
- Weiblen G. & Thomson J. (1995): Seed dispersal in *Erythronium grandiflorum*. – Oecologia 102: 211–219.
- Yasuta E. (1995): Free and conjugated brassinosteroids in the pollen and anthers of *Erythronium japonicum* Decne. – Biosci. Biotech. Biochem., Tokyo, 59: 2156–2158.
- Zahlbruckner J. (1832): Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse ... – In: Beiträgen zur Landeskunde Österreichs unter der Enns, 1: 205–268, Wien.
- Ždichinec B. (1959): Kandík psí zub (*Erythronium dens-canis* L.) na Milevsku. – Živa 7: 59.

Došlo dne 27. 11. 2002