

K nálezu *Himantoglossum hircinum* v Čechách

Zum Funde von *Himantoglossum hircinum* in Böhmen

Radovan H e n d r y c h

Chvatěrubská 356/16, CZ-181 00 Praha 8, Česká republika

Hendrych R. (2000): On the finding of *Himantoglossum hircinum* in Bohemia. – Preslia, Praha, 72: 529–535. [In Czech]

More than a century since the original report on the occurrence of *H. hircinum*, the author of the present paper precised the location, time of the collection and the name of the finder, and discovered the herbarium specimen of the species, so far almost unknown. The importance of the report is stressed by the fact that it concerns the only locality of this species in the whole territory of Bohemia, where *H. hircinum* was found only once.

K e y w o r d s : *Himantoglossum hircinum*, České středohoří Hills, Milešovka Hill, Bohemia

Nejde o současnost, ale o více než sto let vzdálenou minulost, přesto spíše neúplně známou. Mezi druhy, na území Čech nalezenými, má *Himantoglossum hircinum* (L.) Koch nejen v tom zvláštní postavení. Bylo nalezeno na jediném místě, nadto pouze jedenkrát.

Připomeňme, že pro českou květenu bylo *H. hircinum* uvedeno Schmidtem (Schmidt 1791: 235–236, 1793: 60) jako *Orchis hircina* (L.) Sw. a *Satyrium hircinum* L., příkladně s lokalizací „Crescit in montanis fagetis et quercinis silvis ad undas Moldavae, ad St. Benignam etc.“. Jednalo se o výskyt vybájený kdesi od Vltavy a od dnes dávno zaniklé osady Sv. Dobrotivá u Zaječova na úpatí Brd, včetně „in sylva Bohemica versus Palatinatum frequentia“, tedy Českého lesa na hranici Falce (Palatinatus superior)! Samotné „et cetera“ a zmíněná „hojnost“ nepravděpodobnost, spíše nepravdivost dokládá. Na tom nic nemění vyobrazení (Schmidt 1793: tab. 84), kolorovaným provedením i ve světové literatuře dodnes bez konkurence, nadto zjevně první takové zobrazení *H. hircinum* vůbec. Za těch okolností nelze si představit, jaké a odkud pocházející rostliny byly předlohou.

Hodnověrnější zprávu z Čech nalézáme o *H. hircinum* u Čelakovského (Čelakovský 1897: 112) ve slovech „na úpatí Milešovky velmi vzácně“. Při mimořádnosti údaje byl tak lakonický způsob pro Čelakovského neobvyklý. Mohlo se zdát, že nález patřil do doby mezi vydáním uvedeným a vydáním Analytické květeny předchozím (Čelakovský 1887: 137), kde pro Čechy zaznamenáno není, známé tehdy jen z Moravy. Také Vandas (1897: 265), jinak vždy dobře orientovaný, o existenci *H. hircinum* v Čechách nemá tušení.

V Čelakovského „Resultate“ (vydáváných do r. 1893) není o nálezu zmínka, z čehož se dalo usuzovat, že nálezcem nebyl a herbářový doklad neviděl, anebo informaci dostal později. Stejně není zpráv, že by daná místa navštívil, což bylo u něho v podobných případech téměř zásadou (cf. Velenovský 1928: 44). Z uvedeného pramene strohou informací čerpali zjevně všichni pozdější autoři, zřejmě počínaje Polívkou (Polívka 1902: 264 – opět pouze „na úpatí Milešovky“) a následně díly obdobnými, stejně tak Schusterem (Schuster 1918: 54 – „pod Milešovkou“), např. i Tannichem (Tannich 1929: 121 – „jednou na Milešovce“), až po Dostála (Dostál 1950: 2118, 1989: 1446 – „úpatí Milešovky“ nebo „kdysi pod Milešovkou“). Je tomu podnes, včetně prací pro naše *Orchidaceae* nejrozsáh-

lejších (Procházka 1980a: 240, 1980b: 48), kde k věci není uvedeno více, než že *H. hircinum* rostlo „kdysi pod Milešovkou“. Totéž je vyjádřeno slovy „Byl nalezen (jazyček kozlí) v minulém století v Českém středohoří pod Milešovkou a dávno už zde neroste“ (Procházka & Velisek 1983: 248). V cizích pramenech nález uvádějí Schube & Dalla-Torre (1899: 83) a Schulz (1902: 67), s odvoláním na jinak dosti neefektivní uveřejnění (Maly & Brandeis 1893: 52), které ještě bude vzpomenu. Naproti tomu to pro Čechy ještě neznal např. Fritsch (1897: 131), ale v dalším vydání (Fritsch 1909: 145) je *H. hircinum* již z Čech zaznamenané. Stejně to platí o Hegim (Hegi 1909: 361). Naopak např. E. Hallier a A. Brand (in Koch 1907: 2433) absenci pro Čechy ještě přímo zdůrazňují. Lze mít za zvláštní, že *H. hircinum* nepřipomenuli Domin (1904) ani Firbas & Sigmond (1928), ač významem, i při pozdějším zániku, rozhodně většinu rostlin na Milešovce přesahuje.

Dodnes nebylo běžně známo, kdy lokalita měla být objevena, ani kdo byl objevitelem. Jak, od koho a kdy se zpráva Čelakovskému dostala, jsem zjistil teprve v jeho korespondenci, kde je dopis, kromě jiného té věci se týkající, v Ústí n. L. datovaný 3. dubna 1895. Zprávu Čelakovský bez poznámky zařadil do složky „Bohemica nova nondum publicata“. Hodnověrnost zprávy si zřejmě, proti svému zvyku, ani neověřoval, ač z Ústí n. L. byl po léta ve styku s H. Malym (Archiv Národního muzea, Praha).

To, že přes jakousi anonymitu vstoupil údaj do literatury prostřednictvím Čelakovského, nepochybně sehrálo pozitivní roli. Nebýt toho, nález se mohl snadno setkat s pochybnostmi, ne-li s odmítnutím. Jak málo k tomu scházelo a přes možnou pochybnost údaje přesto k pochybám nedošlo. Bylo by to možné, nehledě na jiné důvody, proto, že u lokality jde o značnou odlehlost (Ziegenspeck 1936: 633) od nejbližších nalezišť, tehdy známých (minimálně 210 až 250 km!) a o její jakousi „uzavřenost“ v horských hradbách Čech. Nápadná izolovanost od nalezišť, jak na západ, tak jihovýchod ležících (nadto početnějších), samotná by pro nevěruhodnost ani tak nemusela svědčit. Když nahlédneme na areál a severní okraj zvláště (Meusel et al. 1965: 111), vidíme, že z disjunktivní hranice, alespoň lineárně, přesto téměř nevybočuje.

Úspěch v hledání základních souvislostí s údajem z Milešovky však původně nepřinesla archivní studia, ale pátrání v herbářích, včetně jejich přírůstků, dříve většinou nepřístupných nebo obsahem snad podceňovaných. Tak byla zjištěna položka (PR, no 90680), sama dávající odpovědi na základní, dříve nezodpověditelné otázky. Text schedy je tou dosud neznámou informací: „Am Abhang des Mileschauer, nahe am Fusse in südöstlicher Lage. 2. Juni 1874. R. Brandeis“. Tedy – na jihovýchodě svahu Milešovky, poblíž úpatí. Překvapivé je datum – rok 1874 – mnohem dříve, než bychom usuzovali.

Autor dopisů i položky je totožný, shodné je i písmo, ač v dopise je menší čitelností patrná „vypsanější ruka“. Neobjasněnou je skutečnost, že o tak významném nálezu nebyla podána jakákoli zpráva hned po objevení. Přesně vzato, ani dubnový dopis nebyl tím, z kterého L. Čelakovský zprávu původně čerpal. Hned z úvodních slov dopisu je patrné, že v té věci předcházeli jiní, na který Čelakovský napsal odpověď 31. března 1895, ale ten se nezachoval. V dubnovém dopise se proto o nalezišti nic nepíše. Zato se dozvídáme, že položka *H. hircinum* měla být do pražského muzea Brandeistem zaslána, což s odstupem času dnes nelze potvrdit. Důvodem toho je, že položka, dnes v jeho sbírkách uložená, dostala se tam podle všeho později a jinou cestou.

Z dopisu vyplývá, že se Brandeis v 70. letech a v první polovině 80. let zabýval botanickým výzkumem „zdejšího okolí“ (zřejmě myšleno České středohoří). Je tedy patrné, že

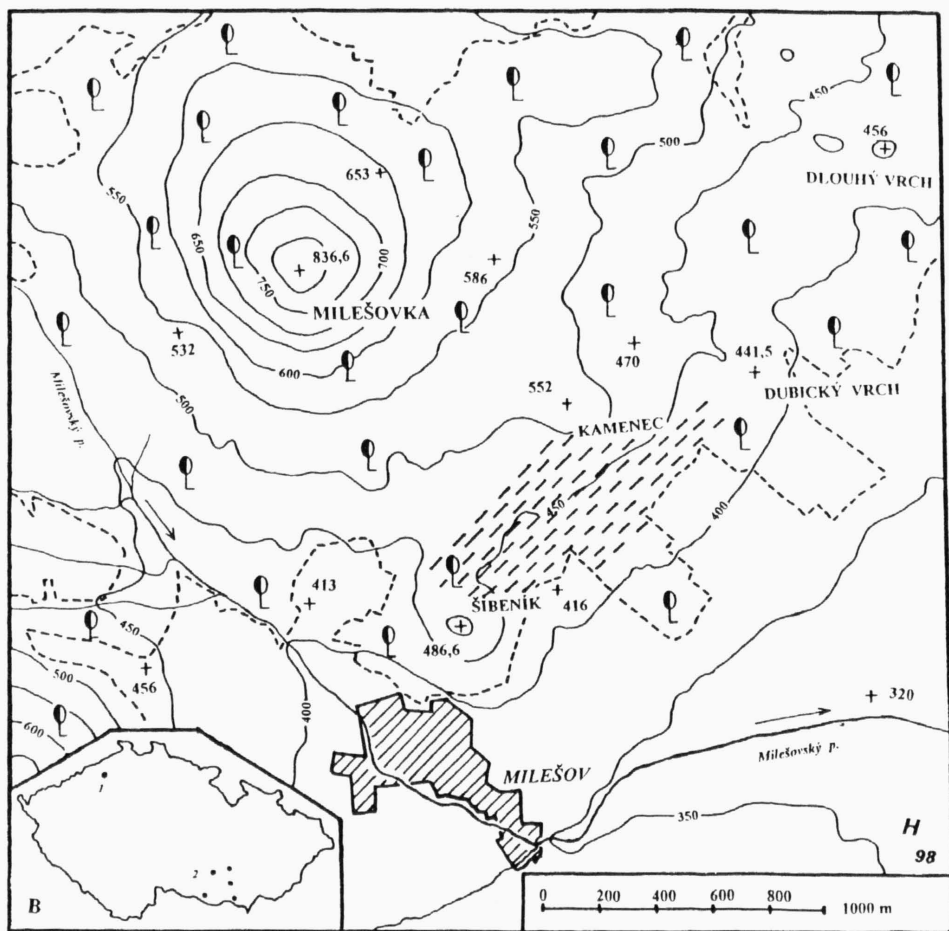
exkurze na Milešovku náhodnou nebyla. Jak bude uvedeno, po letech sdělil, že na „staré lokalitě“ již *H. hircinum* nenalezl.

Také je jisté, že v tak často botaniky navštěvovaném prostoru Milešovky musely být po r. 1897 nesčetné snahy pro Čechy vpravdě „exotický“ druh hledat. Samotný časový rozdíl mezi neúplným zveřejněním nálezu a nálezem samotným — téměř čtvrt století — mohl být dostatečnou okolností, že tam *H. hircinum* nikdo nenalezl. Lze mít i za zvláštní, že nález neměl předchůdce, což by se jinak dalo předpokládat z toho, že Milešovka byla botaniky navštěvována poměrně dávno. Snad prvními byli C. F. Lessing, I. F. Tausch, W. Sigmund, C. Poscharsky, F. Malinsky, J. Hackel, F. Petters, K. Bauer, F. X. Fieber a J. Ch. Neumann, z části v prvních deceniích 19. stol. Velká většina tamních druhů byla objevena před R. Brandeisem (např. *Arctostaphylos uva-ursi*, *Coeloglossum viride*, *Hierochloë australis*, *Orobanche alsatica*, *Thesium bavarum*, *Trifolium ochroleucum*, *T. rubens* a *Woodsia ilvensis*). Usuzovat, že by šlo i při plochem tvaru a nicotnosti semen (v tisícínách mikrogramu ca 16 mg, tedy za hranici běžně dostupné měřitelnosti hmotnosti) o lokalitu mezi tím vzniklou dálkovým zanesením (nahodilý výsadek), je možné (cf. Procházka 1998), ale za pravděpodobnější bych považoval, že *H. hircinum* tam již po dlouhou dobu bylo v silně ústupovém zastoupení a R. Brandeis měl to štěstí možná nejposlednější exempláře zastihnout a nadto nepřehlédnout.

Vše uvedené sice skutečnosti odpovídá, ale úplná pravda to není. Sám Brandeis nález *H. hircinum* přece jen uveřejnil, i když se značným zpožděním (R. Brandeis in Malý & Brandeis 1893: 52). Vypsal to – v doslovném překladu – takto: „Na svahu Milešovky byly 2. června 1874 nalezeny dva exempláře; jeden byl sebrán, druhý ponechán zachovaný. Naleziště jsem od té doby navštívil ještě třikrát, v téže roční době, ale další jedince té rostliny jsem najít nemohl.“ Uveřejnění v ročenice úzce regionální povahy (ročníků bylo nepatrně) snadno uniklo pozornosti i v pracích daného území se týkajících (např. Domin 1904, Firbas & Sigmons 1928), natož v publikacích ostatních (např. Futák & Domin 1960 etc.).

Vycházíme-li z popisu lokality, jak především na schedě je uvedena [tudíž nikoli „pod Milešovkou“ (např. Dostál 1992: 1482), ale „na Milešovce“], mohlo být *H. hircinum* objeveno na masivu Milešovky v prostoru mezi Šibeníkem a Kamencem, nejvýše ještě směrem k Dubickému vrchu, v místech tehdy označovaných též jako Galgenberg, Steinberg a Dubicki Berg (obr. 1). Podle map, reambulovaných přibližně k datu nálezu (II. voj. mapování), hranice lesa (dolní) se neměla příliš lišit od dnešní. Totéž dokumentují katastrální plány, jednak z r. 1843, ale zvláště z r. 1888 (Ústřední archiv zeměměřictví a katastrů, Praha, no 316 a 4650). Tak možno usuzovat o nadmořské výšce lokality někde mezi 400 až 510 m. Nahlédnutím do map z té doby zjistíme, že vyznačeným lesním prostorem, v největších podrobných mapách vedeným jako „Modřínová alej“, zprvu souběžně směřovaly (na úroveň ca 530 m n. m.) k vrcholu Milešovky dvě lesní cesty, jedna od koty 416 a druhá o 400 m dále od koty 421 (nezakreslena). Ještě Firbas & Sigmond (1928: 136) obě cesty v nákresu zachytili. Pripusťme, že jejich průběh nebo jedna z nich mohla být „cestou“ k nálezu. Nejen formálně, ale i věcně bylo rozbořením schedy dosaženo upřesnění pravděpodobného místa nálezu (v rozsahu 83–90 %) ve srovnání s „původním“ údajem „na úpatí Milešovky“ (obr. 1).

Z areálu je patrné (Meusel et al. 1965), že lokalita byla součástí severní nebo severovýchodní, asi regresivní hranice areálu *H. hircinum*, vzniklé v postatlantických fázích holocénu nebo z té doby přetrvávající a dále se za rozhodujícího přispění antropických vlivů v subrecentu až recentu zužující. Dočasným residuem výskytu *H. hircinum* mohla být na



Obr. 1. – Terénní situace naleziště *H. hircinum*. B – 1: lokalizace na území ČR, 2: zaniklá naleziště na Moravě, údajně patřící *H. adriaticum*.

Abb. 1. – Terrain-Lage des Fundortes von *H. hircinum*. B – 1: Localisation auf dem Gebiete der ČR, 2: erloschene Fundorte in Mähren, dem *H. adriaticum* angeblich gehörende.

příhodných místech právě Milešovka. Z klimatických podmínek v tom předpokládáme významné působení teplotních poměrů. Když pro její vrchol (836,6 m n. m.) je jako roční průměr uváděno 5,1 °C, v prostoru předpokládané lokality lze usuzovat na úroveň alespoň 7,5 °C, jihovýchodní expozici při tamním sklonu 40°, místy až skoro 45°, příznivě v účinku vystupňovaných, takže na zjištěné lokalitě nebo v její úrovni lze reálně počítat s 8,0 až 8,5 °C. Roční průměrný úhrn srážek (podle Milešova) je 607 mm a počítáme-li se závětrnou (převážně) polohou naleziště, je možné usuzovat o ca 560 mm. Horninový efusivní podklad, nefelinicko-sodalitický trachyt, ve zvětralinovém plášti silně se projevující, byl faktorem též nemálo příznivým.

Jako submediteránní geoelement bylo tu *H. hircinum* vázáno k teplomilným doubravám, Dominem (Domin 1904: 187) označeným jako „pontické háje“, Firbasem & Sigmondem (Firbas & Sigmond 1928: 136, 142–147) jako as. *Quercus sessiliflora* (*Q. petraea*) – *Melampyrum vulgatum*, později Klikou (Klika 1939: 257–273) hodnocených jako společenstva z řádu *Quercetalia pubescentis* nebo svazu *Carpinion betuli*, dílem přímo z těch míst. Právě takové cenotické podmínky mohl tento druh, jmenovitě na jihovýchodě úpatí Milešovky, nalézt a také je nalezl. Případně jejich náhradní společenstva, za jaká lze považovat suché výslunné stráně, „stepní“ louky a azonální „lesostepi“. Z topografické situace na schedě vyjádřené, porovnáním s uvedenými mapami (1: 75000), jakož i s katastrálními plány, včetně reambulací, o jakékoli nelesní formace, byť i příhodné, jednat se v daných místech nemohlo.

Na položce je horní část (30 cm dlouhá) jediné rostliny, skoro dobře zachované. Dolní listy scházejí, pokud vůbec za květu nebyly zaschlé. Vzrůst mohl dosahovat nejvýše 60 cm. Květenství je neúplné, ale zakončení je odlomením oddělené. Počet květů v nepřilíš hustém květenství byl podle toho minimálně 25. Zbarvení květů exsikací zaniklo, okvětní lístky jsou jednožilné, střední lalok 4–5 cm a semeník nejvýše 10 mm dlouhý. Sběratelem byla rostlina označena správně, jen k názvu je mylně připsán L. C. Richard („Rich.“).

S jakou kolekcí se položka do uvedených sbírek dostala, nelze dnes spolehlivě zjistit, ale z přehledu akcesit je pravděpodobné, že to byl herbář spolku „Verein der Naturfreunde in Reichenberg“, Národnímu muzeu postoupený v r. 1947. Jméno sběratele mně bylo neznámé [ani Klášterský et al. (1970) ho neuvádějí], ač od něho pochází publikovaná práce (Brandeis 1872), k nálezu *H. hircinum* vztah nemající. Z ní se dozvídáme, že byl studentem německé techniky v Praze, což umožnilo zjistit, že jménem byl Richard, pocházel z Prahy a na techniku se zapsal ve šk. r. 1870/71 jako mimořádný posluchač (Stark et al. 1906: 476), kterým byl ještě v době nálezu, nebo studia právě zakončil. Pátrání v dobové literatuře vedlo nakonec k zjištění, že se vedle práce Maly & Brandeis (1893) jedná o osobu identickou s autorem dvou nebotanických publikací, majících vztah k Ústí n. L. (Brandeis 1884a, 1884b), které se stalo jeho trvalým působištěm. Další data jsem získal laskavostí Mgr. V. Houfka (Muzeum města Ústí n. L.): R. Brandeis se narodil 8. 12. 1851 v Praze, zemřel 3. 12. 1921 v Ústí n. L., kde významně působil jako průmyslový chemik i jako osvětový pracovník (Umlauft 1960: 389, Kaiserová & Kaiser 1995: 112). Z Brandeisova prvního botanického pojednání je patrné, že se za studií těšil přízni prof. A. E. Vogla, na německé technice v oboru botaniky a zoologie působícího. Šlo o významného odborníka a k známým skutečnostem (Klášterský et al. 1970: 198) dodejme, že v lednu 1874 odešel z pražského místa na profesuru farmakognosie univerzity ve Vídni.

Taxonomická odlišnost rostlin, vlastně rostliny z Milešovky, údajně od populací moravských, poskytuje možnost epiontologické úvahy. Jak usoudil Procházka (1980: 123), *H. hircinum* tam bylo západní migrogeneze. Za zmínku by to nestálo, kdyby nešlo v české květeně i tím o téměř ojedinělost. Naprostá většina submediteránního geoelementu je totiž v Čechách původem z jihovýchodu, rozložením povýtce residuálních lokalit nebo jejich návazností viditelně proniknuvších přes Moravu. Jedinou průkaznou výjimkou v tom bylo *Anthericum liliago*, popř. snad i *Festuca amethystina*, jak na to poukázal již Schustler (1918: 61, 90). Takto k nim musíme ještě připojit zaniklé *H. hircinum* z Milešovky, mající být odlišné od *H. adriaticum* [= *H. hircinum* subsp. *caprinum* (Marsch.-Bieb.) Sundermann, cf. Dostál 1992: 1482], údajně i z Moravy (Procházka 1980b: 48, Šmiták 1986, Procházka & Velíšek 1983: 248).

Souhrn

Dosud pro Čechy jediné naleziště *Himantoglossum hircinum* bylo objeveno 2. června 1874 v Českém středohoří na jihovýchodním svahu vrchu Milešovky, poblíže úpatí. Nálezcem se ukázal být Richard Brandeis. Herbářový doklad, správně označený a determinovaný, byl nalezen v dodatcích herbářů (PR), kam se nepříliš známou cestou dostal po mnoha letech.

Znalost naleziště se v literatuře opírala o stručné uvedení L. J. Čelakovským, v r. 1897 uveřejněné slovy „na úpatí Milešovky velmi vzácné“. Na tu dobu údaj nepřiliš přesný, zejména, přihlédneme-li k rozsahu celého obvodu úpatí dané hory. Bylo zjištěno, že o nález se dozvěděl až v březnu 1895 z Brandeisova dopisu. Samotným Brandeistem byl nález uveřejněn až v r. 1893, nadto v úzce regionální publiaci, pozornosti spíše unikající. Odstup mezi nálezem a uveřejněním mohl být důvodem, proč tam *H. hircinum* již více nalezeno nebylo. Výskyt, beztak jistě residuální, zanikl asi dříve, než byl zveřejněn. V osudech botanického výzkumu Čech případ, ne-li zcela, pak jistě skoro ojedinělý.

Zusammenfassung

Der bisher fast ungenau lokalisierte einzige Fundort von *Himantoglossum hircinum* wurde am 2. Juni 1874 im Českém středohoří-Gebirge am Südostabhang des Milešovka-Berges in der Nähe des Bergfusses entdeckt. Der Finder war Richard Brandeis, Student der Deutschen Technischen Hochschule in Prag. Der vom Sammler richtig bezeichnete und genau determinierte Herbarbeleg befand sich in den Herbarzusätzen (PR), wohin er auf einem nicht zu gut bekannten Wege nach vielen Jahren nachträglich angelangt war.

Die bisherige Kenntnis des Fundortes stützte sich in der Literatur ausschliesslich auf seine kurze Anführung bei L. J. Čelakovský, die erst i. J. 1897 mit den Worten „am Bergfuss des Milešovka-Berges“ veröffentlicht wurde. Es war eine für jene Zeit ungenaue Angabe, insbesondere wenn man den Umfang des Bergfusses des Milešovka-Berges in Erwägung zieht. Erst aus dem Studium des Nachlassarchivs von L. J. Čelakovský ging hervor, dass er von diesem Fund erst im März 1895 aus einem Briefe von Brandeis erfuhr. Brandeis allein veröffentlichte den Fund von *H. hircinum* in einem, fast unbekannten Jahrbuch bis i. J. 1893 und trotzdem oder ebenfalls weder der Finder noch die Zeit des Fundes waren nicht bekannt.

Der Zeitabstand zwischen dem Fund und seiner ungenauen Veröffentlichung mag der Grund dafür gewesen sein, dass *H. hircinum* wiederholt nicht gefunden wurde. Das Vorkommen – ohnedies zweifellos von residualem Charakter – war möglicherweise früher untergegangen, bevor es veröffentlicht wurde. In der Geschichte der botanischen Durchforschung Böhmens ist es ein, wenn nicht ganz, dann bestimmt ein fast vereinzelter Fall.

Literatura

- Brandeis R. (1872): Kurzer Bericht über eine botanische Excursion ins Riesengebirge. – Lotos, Prag, 22: 97–100.
- Brandeis R. (1884a): Aussig und Umgebung. – Aussig.
- Brandeis R. (1884b): Die Untersuchung der Brunnenwässer vom Aussig. – Aussig.
- Čelakovský L. (1887, 1897): Analytická květena Čech, Moravy a rak. Slezska. Ed. 2 (1887), 3(1897). – Praha.
- Domin K. (1904): České Středohoří. – Praha.
- Dostál J. (1950): Květena ČSR. – Praha.
- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.
- Dostál J. (1992): Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. Vol. 2. – Bratislava.
- Firbas F. & Sigmund H. (1928): Vegetationsstudien auf dem Donnersberge im Böhmischem Mittelgebirge. – Lotos, Prag, 76: 113–172.
- Fritsch K. (1897, 1909): Excursionsflora für Oesterreich. Ed. 1 (1897), 2 (1909). – Wien.
- Futák J. & Domin K. (1960): Bibliografia k flóre ČSR. – Bratislava.
- Hegi G. (1909): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Vol. 2. – München.
- Kaiserová K. & Kaiser V. (1995): Dějiny města Ústí nad Labem. – Měst. Úř., Ústí n. L.
- Klásterský I. et al. (1970): Botanikové na českém a moravskoslezském území od nejstarších dob. – Zprávy Čs. Společ. Děj. Věd Tech., Praha, 14–15: 1–213.
- Klika J. (1939): Zur Kenntnis der Waldgesellschaften im Böhmischem Mittelgebirge. – Beih. Bot. Centralbl., Dresden, 60B: 249–286.
- Koch W. D. J. (1907): Synopsis der Deutschen und Schweizerischer Flora. Vol. 3. Ed. 3. – Leipzig.
- Maly H. & Brandeis R. (1893): Beiträge zur Kenntnis der heimischen Flora. – Thätigkeits-Ber. Naturwiss. Ver. Aussig 1887–1893: 20–107.

- Meusel H. et al. (1965): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Vol. 1 (Text). – Jena.
- Polívka F. (1902): Názorná květena zemí koruny české. Vol. 4. – Olomouc.
- Procházka F. (1980a): Naše orchideje. – Krajské muzeum, Pardubice.
- Procházka F. (1980b): Jak poznáme naše orchideje. – Roesliana, Brno, 11: 1–68.
- Procházka F. (1998): Rozšíření orchidejí (a nejen jich) v čase. – In: Vlčko J. & Hrivnák R. (eds.), *Európske vystavačovitě (Orchidaceae) – výzkum a ochrana II*, p. 65–74, Techn. Univ., Zvolen.
- Procházka F. & Velíšek V. (1983): Orchideje naší přírody. – Academia, Praha.
- Schmidt F. W. (1791): Die in Böhmen wild wachsenden Pflanzen aus dem Geschlecht *Orchis*. – Mayer's Samml. Physikal. Aufsätze, Dresden, 1: 215–254.
- Schmidt F. W. (1793): *Flora Boemica inchoata*. Vol. 1. – Pragae.
- Schube Th. & Dalla-Torre K. W. (1899): Bericht der Commission für die Floren von Deutschland 1892–95. – Ber. Deutsch. Bot. Gesell. 17 (Ergänz.-heft): (1)–(94).
- Schulze M. (1902): Nachträge zu „Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreich und der Schweiz“ (IV). – Mitt. Thür. Bot. Ver., Weimar, 17: 37–75.
- Schustler F. (1918): Xerothermní květena ve vývoji vegetace české. – Praha.
- Stark F. et al. (1906): Die Deutsche technische Hochschule in Prag. 1806–1906. – Prag.
- Šmiták J. (1986): Jazýček jaderský – *Himantoglossum adriaticum* Baumann. – Památ. Přír., Praha, 11/10: obál.
- Tannich A. (1929): Flora von Böhmen. – Prag.
- Umlauf F. J. (1960): Geschichte der deutschen Stadt Aussig. – Hilfsverein, München.
- Vandas K. (1897): *Himantoglossum*. – In: Ottův Slovník naučný 11: 297, Praha.
- Velenovský J. (1928): Obrázky. – Praha.
- Ziegenspeck H. (1936): *Orchidaceae*. – In: Kirchner O. et al., *Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas*. Vol. 1/4. – Stuttgart.

Došlo 12. srpna 1999

Přijato 25. ledna 2000