

**Nové lokality druhu *Himantoglossum adriaticum* (Orchidaceae)
v horskej skupine Drieňova v južnej časti Strážovských vrchov**
**New localities of *Himantoglossum adriaticum* (Orchidaceae)
from the Drieňov Hills in the southern part of the Strážovské vrchy Mts**

MÁRIO DUCHOŇ

Ústav botaniky a zoologie, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno,
mario.duchon@gmail.com

Abstract: Three new populations of rare orchid *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann were discovered in the Drieňov Hills in the southern part of the Strážovské vrchy Mts. In the year 2010, the largest population counted about 150 flowering plants, and the number of flowering plants in two smaller populations was 20–25 and about 30 respectively. Five phytosociological relevés showing the variety of habitats with presence of the species were made. It grows in thermophilous oak forests (the alliance *Quercion pubescenti-petraeae*), at the forest edges and slopes that are shaded by solitary oak trees. It also scarcely occurs in semi-dry grasslands (the alliance *Cirsio-Brachypodium pinnati*).

Keywords: distribution, ecology, threatened and rare species, Slovakia.

Úvod

Horská skupina Drieňova tvorí najjužnejší výbežok Strážovských vrchov v ich podcelku Nitrické vrchy, kde tvorí samostanú geomorfologickú jednotku (Mazúr & Lukniš 1986). S výnimkou Veľkého vrchu (456 m), ležiaceho v najjužnejšej časti územia pri obci Malé Kršteňany, resp. pri Oslanoch, ide o botanikmi málo navštevované a tým pádom aj pomerne slabo preskúmané územie. Botanicky je Veľký vrch známy zhruba od 20. rokov 20. storočia, kedy tu botanizoval Scheffer (1927), neskôr Suza (1931), Sillinger (1934) a Futák (1947, 1960, 1961). Na lokalite sa vyskytuje viacero vzácných a fyto geograficky významných druhov, ako sú napr. *Cleistogenes serotina*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria* a *Tithymalus seguierianus* subsp. *minor*, ktoré tu dosahujú severnú hranicu svojich areálov na Slovensku (Futák 1972). Zvyšným častiam územia bola doposiaľ venovaná len okrajová pozornosť (Ambros 1996, Eliáš jun. 2005, Mered'á jun. 2010). Cenným typom biotopov Drieňova sú najmä teplomilné dubiny s enklávami skalných stepí a bývalých pastvín, ktoré sú v území veľkoplošne rozšírené na južne orientovaných svahoch.

Jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*) je 30–80 cm vysoká orchidea. Kvety majú pysk dlhý až do 6 cm a tvoria dlhé strapcovité súkvetie, vďaka čomu je druh v našom prostredí považovaný za jednu z najzaujímavejších orchideí (Vlčko et al. 2003). Rastie najmä v presvetlených dubových le-

soch zväzu *Quercion pubescenti-petraeae* a na krovinatých stráňach (Potůček & Procházka 1999). V Červenom zozname papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (Feráková et al. 2001) je hodnotený ako kriticky ohrozený (CR), v zmysle Vyhlášky č. 579/2008 patrí medzi zákonom chránené rastliny a je zaradený aj medzi druhy európskeho významu zahrnuté v Smernici 92/43/EEC o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín. Druh má stredo-európsko-submediteránnu areál (Vlčko et al. 2003), bol opísaný z Istrijského polostrova (Baumann 1978) a v súčasnosti je známy z takmer celého územia Talianska, zo Slovinska, severozápadného Chorvátska a zo západnej Panónie – východné Rakúsko, západné Maďarsko, južná Morava a juhozápadné Slovensko (Mereďa jun. & Hodálová 2011).

Na Slovensku bol jazýčkovca jadranský úvádzaný z niekoľkých historických lokalít (cf. Eliáš jun. & Dítě 2005). V súčasnosti je však výskyt potvrdený iba v Malých Karpatoch (Devínska Kobyla, Vrchná hora pri Stupave, Orešany) a v juhovýchodnej časti Strážovských vrchov, odkiaľ je známych niekoľko populácií v juhozápadnom predhorí Rokoša: Jankov vŕšok, Stredná dolina, dolina Hradištnica a Dolné Vestenice (Eliáš jun. & Dítě 2005). Najnovšie bol druh nájdený aj v juhovýchodnej časti Rokoša, na svahoch Smolovej hory pri Diviackej Novej Vsi (Oboňa & Rosinová 2010). K Drieňovu prináleží iba historický, neoverený údaj o výskyte pri Dvorníkoch nad Nitricou (Potůček & Procházka 1999), kde druh zrejme rástol na krovinatých pastvinách pri obci.

Týmto príspevkom by som chcel upozorniť na novoobjavené populácie jazýčkovca jadranského v horskej skupine Drieňova a doplniť tak informácie o jeho rozšírení, ekológii a cenológii na Slovensku.

Metodika

Terénny výskum prebehol v rokoch 2009–2011. Fytocenologické zápisy boli zhotovené podľa metodiky zürišsko-montpellierskej školy (Braun-Blanquet 1964), s použitím upravenej 9-člennej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al. 1964). Pôdne pH bolo merané v suspenzii pôdy s destilovanou vodou v hmotnostnom pomere 2:5 s použitím prístroja GPRT 1400 AN. Zápisy sú uložené v databázovom programe TURBOVEG (Hennekens & Schaminée 2001). Názvy lokalít sú prevzaté zo špeciálnych topografických máp mierky 1:25 000 z Úradu geodézie kartografie a katastra Slovenskej republiky z roku 1994. Nadmorská výška bola odčítaná z týchto máp. Nomenklatúra taxónov je zjednotená podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold et al. 1998). Mená syntaxónov sú podľa práce Jarolímková et al. (2008). Mapy zisteného výskytu jazýčkovca sú uložené na Správe CHKO Ponitrie. Fotografická dokumentácia rastlín je uložená u autora.

Výsledky a diskusia

Výskyt jazýčkovca jadranského v Drieňove je sústredený na širšie okolie Telesného vrchu (437 m) a Kozie hrby – čo je označenie pre hrebienky na južných svahoch kóty Šušov dol (544 m) v závere Krštenianskej doliny. Populáciu na lokalite Kozie hrby tvorilo v júni roku 2009 aj 2010 okolo 30 kvitnúcich jedincov, výskyt je tu koncentrovaný na malej ploche. V oblasti Telesného vrchu sa jazýčkovec vyskytuje na podstatne rozsiahlejšom území, kde rastie roztrúsene, miestami vo väčších skupinách. Súčasťou tohto územia je oddelená populácia na lokalite Ďurovo, na lesostepnom hrebeni na úpätí Telesného vrchu, kde kvitlo 20–25 rastlín (jún 2010, jún 2011). Tretia, najpočetnejšia populácia sa nachádza na lesostepiach samotného Telesného vrchu a plochým hrebeňom zasahuje súvisle takmer jeden kilometer na juh, na lokalitu zvanú Brezovice. V júni roku 2010 som tu pozoroval okolo 150 kvitnúcich jedincov, vzhľadom na veľkú rozlohu územia som však pravdepodobne viacero rastlín prehliadol a celkový počet bude teda o niečo väčší. V júni roku 2011 som našiel iba na časti tohto územia, v západnom svahu pod vrcholom Telesného vrchu okolo 80 kvitnúcich rastlín.

Druh sa na novozistených lokalitách ekologicky viaže na submediteránne dubové lesy zväzu *Quercion pubescenti-petraeae*, ich okraje, miesta čiastočne zatienené osamotenými jedincami *Quercus pubescens* agg. a vzácne na nezatienené trávnaté biotopy. V dubových lesoch rastie najmä v svetlejších porastoch, vzácnejšie aj na miestach s úplne zapojeným stromovým poschodím. Vegetáciu tohto typu dokumentujú prvé dva zápisy, syntaxonomicky ich možno zaradiť do asociácie *Lithospermo purpureocaerulei-Quercetum pubescentis*. Najpočetnejšie sa druh vyskytuje na svahoch s osamelými dubmi a na okrajoch dubín, kde v bylinnom poschodí dominuje *Brachypodium pinnatum* (zápis č. 3), vzácne *Bromus erectus*, prípadne *Carex humilis* (zápis č. 4) na suchších stanovištiach s plytkými pôdami. Zápis č. 4 zachytáva porast na rozhraní dubiny a skalnej stepi zväzu *Bromo pannonicifestucion pallentis*, je značne ovplyvnený zatienením a prenikajú sem viaceré lesné druhy. Ide o najsuchomilnejší typ vegetácie, v akej som na sledovanom území jazýčkovec zaznamenal. Zápis č. 5 reprezentuje výskyt v nezatienenom trávnom poraste, ktorý možno zaradiť do zväzu *Cirsio-Brachypodium pinnati*.

Geologický podklad na všetkých lokalitách tvoria triasové dolomity. Pôdy sú rendziny, štrkovité až kamenisté, tmavohnedé, hlboké 15–30 cm, bázické. Hodnoty pôdnej reakcie z piatich vzoriek odobratých k fytoecologickým snímkom sa pohybujú v rozmedzí 7,2 až 7,9.

Fytocenologické zápisy reprezentujúce vegetáciu s výskytom *Himantoglossum adriaticum* v horskej skupine Drieňova (všetky zápisy autor článku):

Zápis č. 1: Veľké Kršteňany, Brezovice, 7376b, 385 m, plochý hrebeň, orientácia J, sklon 2°, plocha 49 m², celk. pokr. 99%, E₃ 75%, E₂ 2%, E₁ 85%, 18. 6. 2010.

E₃: *Quercus pubescens* agg. 4,

E₂: *Cornus mas* 1, *Rosa rubiginosa* +, *Crataegus monogyna* +,

E₁: *Primula veris* 3, *Vincetoxicum hirundinaria* 3, *Bromus erectus* 2b, *Galium album* 2b, *Brachypodium pinnatum* 2a, *Festuca rupicola* 2a, *Chamaecytisus supinus* 2a, *Melica uniflora* 2a, *Betonica officinalis* 1, *Carex humilis* 1, *C. michelii* 1, *Cornus mas* 1, *Melampyrum cristatum* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Prunus spinosa* 1, *Pulmonaria mollis* 1, *Pyrethrum corymbosum* 1, *Rosa* sp. 1, *Rubus fruticosus* agg. 1, *Securigera varia* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Acer campestre* +, *Arrhenatherum elatius* +, *Ajuga genevensis* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Bupleurum falcatum* +, *Cephalanthera damasonium* +, *Corylus avellana* +, *Epipactis helleborine* +, *Fragaria moschata* +, *Hieracium* sp. +, ***Himantoglossum adriaticum*** +, *Melittis melissophyllum* +, *Poa compressa* +, *Polygonatum odoratum* +, *Quercus pubescens* agg. +, *Ranunculus bulbosus* +, *Silene nutans* +, *Symphytum tuberosum* +, *Taraxacum* sp. +, *Tithymalus epithymoides* +, *Veronica vindobonensis* +, *Viburnum lantana* +, *Viola hirta* +, *Allium flavum* r, *Cephalanthera rubra* r, *Festuca valesiaca* r.

Zápis č. 2: Veľké Kršteňany, Kozie hrby, 7558d, 470 m, mierny svah, orientácia JJV, sklon 15°, plocha 400 m², celk. pokr. 99%, E₃ 70%, E₂ 5%, E₁ 90%, 12. 6. 2009.

E₃: *Quercus pubescens* agg. 4, *Sorbus torminalis* 1,

E₂: *Cornus mas* 1, *Rosa* sp. +, *Crataegus monogyna* 1,

E₁: *Melica uniflora* 3, *Carex michelii* 2a, *Galium album* 2a, *Primula veris* 2a, *Vincetoxicum hirundinaria* 2a, *Carex humilis* 1, *Clinopodium vulgare* 1, *Betonica officinalis* 1, *Lithospermum purpurocaeruleum* 1, *Melampyrum cristatum* 1, *Symphytum tuberosum* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Acer campestre* +, *Ajuga genevensis* +, *Anthericum ramosum* +, *Arabis hirsuta* +, *A. pauciflora* +, *Asperula tinctoria* +, *Berberis vulgaris* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Bromus erectus* +, *Bupleurum falcatum* +, *Campanula rapunculoides* +, *C. trachelium* +, *Cardaminopsis petrogena* +, *Chamaecytisus supinus* +, *Festuca pallens* +, *F. rupicola* +, *Fragaria moschata* +, *Fraxinus ornus* +, *Genista pilosa* +, *Geum urbanum* +, ***Himantoglossum adriaticum*** +, *Ligustrum vulgare* +, *Melica ciliata* +, *Melittis melissophyllum* +, *Pimpinella saxifraga* agg. +, *Poa compressa* +, *P. pratensis* agg. +, *Platanthera bifolia* +, *Polygonatum odoratum* +, *Potentilla heptaphylla* +, *Pyrethrum corymbosum* +, *Quercus pubescens* agg. +, *Ranunculus bulbosus* +, *Sedum sexangulare* r, *Silene nutans* +, *Sorbus aria* +, *Taraxacum* sp. +, *Thalictrum minus* +, *Tithymalus cyparissias* +, *T. epithymoides* +, *Trifolium alpestre* +, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum* +, *Veronica vindobonensis* +, *Viburnum lantana* +, *Viola hirta* +, *V. riviniana* +, *Epipactis* sp. r, *Globularia punctata* r, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* r, *Neottia nidus-avis* r.

Zápis č. 3: Veľké Kršteňany, Telesný vrch, 7376b, 430 m, mierny svah, orientácia JV, sklon 5°, plocha 24 m², celk. pokr. 99%, E₃ 20%, E₁ 99%, 18. 6. 2010.

E₃: *Quercus pubescens* agg. 2b,

E₁: *Brachypodium pinnatum* 5, *Chamaecytisus supinus* 2a, *Fragaria moschata* 2a, *Teucrium chamaedrys* 2a, *Betonica officinalis* 1, *Carex humilis* 1, *C. michelii* 1, *Festuca rupicola* 1, *F. valesiaca* 1, *Fraxinus ornus* 1, *Galium album* 1, *Genista pilosa* 1, *Potentilla heptaphylla* 1, *Primula veris* 1, *Securigera varia* 1, *Symphytum tuberosum* 1, *Viburnum lantana* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Achillea millefolium* +, *Ajuga genevensis* +, *Allium flavum* +, *Arabis hirsuta* +, *Bupleurum falcatum* +, *Dorycnium pentaphyllum* agg. +, *Filipendula vulgaris* +, *Helianthemum grandiflorum*

subsp. *obscurum* +, ***Himantoglossum adriaticum*** +, *Hippocrepis comosa* +, *Ligustrum vulgare* +, *Luzula campestris* +, *Medicago falcata* +, *Melica ciliata* +, *Pimpinella saxifraga* agg. +, *Poa pratensis* agg. +, *Quercus pubescens* agg. +, *Ranunculus bulbosus* +, *Rosa* sp. +, *Teucrium montanum* +, *Thlaspi perfoliatum* +, *Trifolium alpestre* +, *Veronica vindobonensis* +, *Viola hirta* +, *Crataegus* sp. r, *Neottia nidus-avis* r, *Pulmonaria mollis* r, *Seseli annum* r, *Sorbus torminalis* r.

Zápis č. 4: Veľké Kršteňany, Kozie hrby, 7558d, 465 m, mierny svah, orientácia JJV, sklon 15 °, plocha 16 m², celk. pokr. 80 %, E₁ 80 %, 12. 6. 2009.

E₁: *Carex humilis* 4, *Festuca valesiaca* 2b, *Potentilla arenaria* 2a, *Teucrium chamaedrys* 2a, *Hippocrepis comosa* 1, *Primula veris* 1, *Salvia verticillata* 1, *Teucrium montanum* 1, *Ajuga genevensis* +, *Allium flavum* +, *Asperula cynanchica* +, *A. tinctoria* +, *Bupleurum falcatum* +, *Campanula rapunculoides* r, *Festuca pallens* +, *Globularia punctata* +, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* +, ***Himantoglossum adriaticum*** +, *Inula hirta* +, *Melampyrum cristatum* +, *Melica uniflora* +, *Ophrys apifera* +, *Pilosella bauginii* +, *P. macrantha* +, *Poa compressa* +, *Ranunculus bulbosus* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Securigera varia* +, *Thymus praecox* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Thlaspi perfoliatum* r, *Vincetoxicum hirundinaria* r.

Zápis č. 5: Veľké Kršteňany, Brezovice, 7376b, 385 m, plochy hrebeň, orientácia J, sklon 2 °, plocha 10 m², celk. pokr. 99 %, E₁ 99 %, 18. 6. 2010.

E₁: *Brachypodium pinnatum* 4, *Bromus erectus* 2b, *Ligustrum vulgare* 2b, *Carex humilis* 2a, *Festuca rupicola* 2a, *Pilosella macrantha* 2a, *Ajuga genevensis* 1, *Avenula pubescens* 1, *Carex michelii* 1, *Galium album* 1, *Hippocrepis comosa* 1, *Poa pratensis* agg. 1, *Primula veris* 1, *Pseudolysimachion spicatum* 1, *Securigera varia* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Achillea millefolium* +, *Allium flavum* +, *Anthericum ramosum* +, *Arabis hirsuta* +, *Arrhenatherum elatius* +, *Bupleurum falcatum* +, *Chamaecytisus supinus* +, *Cyanus triumfettii* subsp. *axillaris* +, *Dianthus carthusianorum* subsp. *carthusianorum* +, *Dorycnium pentaphyllum* agg. +, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* +, ***Himantoglossum adriaticum*** +, *Medicago falcata* +, *Melampyrum cristatum* +, *Pimpinella saxifraga* agg. +, *Plantago media* +, *Ranunculus bulbosus* +, *Sanguisorba minor* +, *Symphytum tuberosum* +, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* +, *Teucrium montanum* +, *Tithymalus cyparissias* +, *T. epithymoides* +, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum* +, *Veronica vindobonensis* +, *Viola hirta* +, *Lepidium campestre* r, *Seseli osseum* r.

Jazýčkovce jadranský je zaujímavým prvkom flóry Drieňova. Populácia na Telesnom vrchu patrí k najpočetnejším na našom území (cf. Mered'a jun. & Hodálová 2011). V roku 1994 viedli exkurzné trasy Floristického kurzu v Partizánskom (Ambros 1996) aj na Telesný vrch, ale jazýčkovce nebol zaznamenaný. Jeho prehliadnutie mohlo byť spôsobené neskorším termínom exkurzie (začiatkom júla je už druh prevažne odkvitnutý), ale aj výraznou populačnou dynamikou druhu. Dlhodobému monitoringu populácií *Himantoglossum adriaticum* sa zaoberali Bódis & Molnár (2009) a zistili výrazné rozdiely v počte kvitnúcich jedincov v jednotlivých rokoch. Početnosť kvitnúcich jedincov v populáciách na území Drieňova bola v rokoch 2009–2011 relatívne stabilná. Jednotlivé rastliny v po sebe idúcich vegetačných sezónach mnohokrát nekvitli, nahradili ich však iné, ktoré som nevidel kvitnúť v predchádzajúcom roku, tým pádom bol výsledný súčet približne rovnaký. Moje pozorovanie

však bolo príliš krátkodobé a metodicky nedokonalé na to, aby bolo možné vyvodzovať konečné závery populačnej dynamike taxónu. Ako druh európskeho významu by si jazýčkovec jadranský v tomto smere zaslúžil viac pozornosti.

Biotopy, v ktorých sa jazýčkovec na Drieňove vyskytuje nie sú ohrozené sekundárnou sukcesiou, ide o prirodzený, resp. čiastočne aj bývalou pastvou podmienený lesostepný komplex biotopov, ktoré sú za súčasných klimatických podmienok zdanlivo stabilné a nikde som nepozoroval zarastanie rozvoľnených lesných porastov a stepných čistín krovinami alebo mladými jedincami dubov. Populácia v oblasti Telesného vrchu je však ohrozená výsadbou borovic lesných (*Pinus sylvestris*), ktorá nedávno prebehla na časti tejto lokality. Ak chceme, aby bol výskyt tohto vzácného druhu, ale aj veľmi hodnotných biotopov v tejto oblasti zachovaný aj do budúcnosti, treba podobné aktivity eliminovať.

Jazýčkovec jadranský som hľadal aj na ďalších potenciálnych lokalitách v horskej skupine Drieňova. V lesostepnej vegetácii na vrchu Chotoma pri Hradišti, na Lubíne nad Chalmovou a ani na Veľkom vrchu sa mi ho však nepodarilo nájsť.

PodĎakovanie

Za pripomienky k rukopisu ďakujem Milanovi Chytrému. Príspevok vznikol s podporou projektu VEGA 2/0121/09.

Literatúra

- Ambros, M. (ed.). 1996. Floristický kurz Partizánske. 2.–9. júla 1994. Rosalia. Mimoriadne vydanie: 1–163.
- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Baumann, H. 1978. *Himantoglossum adriaticum* spec. nov. – eine bislang übersehene Riemenzunge aus dem zentralen nördlichen Mittelmeergebiet. Orchidee (Hamburg). 29/4: 165–172.
- Bódis, J. & Molnár, E. 2009. Long-term monitoring of *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann population in Keszthely Hills, Hungary. Natura Somogyiensis. 15: 27–40.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Springer Verlag, Wien. 865 p.
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.
- Eliáš, P. jun. 2005. Nové lokality ohrozených druhov *Minuartia glaucina* a *Phelipanche arenaria* na západnom Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 27: 85–89.
- Eliáš, P. jun. & Dítě, D., 2005. Nová lokalita jazýčkovca jadranského (*Himantoglossum adriaticum* Baum.) na Slovensku. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 24: 125–127.
- Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 20, Suppl.: 48–81.

- Futák, J. 1947. Xerothermná vegetácia skupiny Kňazieho stola. Spolok Sv. Vojtecha, Trnava.
- Futák, J. 1960. Xerothermná vegetácia južnej časti Strážovskej hornatiny. Kandidátska dizertačná práca, msc., depon. in Knížnica BÚ SAV, Bratislava.
- Futák, J. 1961. Ekológia a rozšírenie niektorých vzácnejších druhov rastlín v južnej časti Strážovskej hornatiny. Biológia (Bratislava). 26/6: 420–427.
- Futák, J. 1972. Fytogeografický prehľad Slovenska. In Lukniš J. (ed.). Slovensko 2. Príroda. Príroda, Bratislava. p. 431–482.
- Hennekens, S. M. & Schaminée, J. H. J. 2001. TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. J. Veg. Sci. 12: 589–591.
- Jarolímek, I., Šibík, J., Hegedúšová, K., Janišová, M., Kliment, J., Kučera, P., Májeková, J., Micháľková, D., Sadloňová, J., Šibíková, J., Škodová, I., Uhlířová, J., Ujházy, K., Ujházyová, M., Valachovič, M. & Zaliberová, M. 2008. Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava. 332 p.
- Marhold, K. (ed.), Goliašová, K., Hegedúšová, Z. et al. 1998. Paprad'orasty a semenné rastliny. In Marhold, K. & Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.
- Mazúr, E. & Lukniš, M. 1986. Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava.
- Mereďa, P. jun. 2010. Rod *Epipactis* (Orchideaceae) v južnej časti Strážovských vrchov. Zborn. Vlastiv. Múz. v Považskej Bystrici. 1: 108–132.
- Mereďa, P. jun. & Hodálová, I. 2011. *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann. In Ambróz, L., Čejka, T., Černý, J. et al. Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku. Slovenské múzeum prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš. p. 80–81.
- Oboňa, J. & Rosinová, H. 2010. *Himantoglossum adriaticum* [Report]. In Eliáš, P. jun. (ed.). Zaujímavější floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 30/1: 122–123.
- Potůček, O. & Procházka, F. 1999. *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann. In Čefovský J., Feráková V., Holub, J. et al. Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 185.
- Scheffer, J. 1927. Florisztikai adatok. Magyar Bot. Lapok. 25 (1926): 277–282.
- Sillinger, P. 1934. Nové náleziské druhu *Waldsteinia geoides* Willd. na záp. Slovensku a geobotanické poznámky o dolomitové hornatině Oslansko-topolčanské. Věda Přír. 15: 72–73.
- Suza, J. 1931. Květena „Bralje“ u Oslan nad Nitrou, záp. Slovensko. Příroda. 24: 172–175.
- Vlčko, J., Dítě, D. & Kolník, M. 2003. Vstavačovitě Slovenska. ZO SZOPK Orchidea, Zvolen. 120 pp.
- Vyhľadka č 579/2008 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Došlo 9. 1. 2012
Priятé 12. 6. 2012