

Výsledky Floristického minikurzu konaného v roku 2024 v Bratislave, v mestských častiach Devínska Nová Ves, Lamač a Záhorská Bystrica

Results of the Floristic mini-course held in 2024 in Bratislava boroughs
of Devínska Nová Ves, Lamač, and Záhorská Bystrica

JANA MÁJEKOVÁ, DOMINIK ROMAN LETZ, PAVOL MEREĎA ML. & IVA HODÁLOVÁ

Botanický ústav, Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, Dúbravská cesta 9,
845 23 Bratislava; jana.majekova@savba.sk, dominik-roman.letz@savba.sk,
pavol.mereda@savba.sk, iva.hodalova@savba.sk

Abstract: The fifth Floristic mini-course of the Slovak Botanical Society at the Slovak Academy of Sciences (SAS) and the Institute of Botany, Plant Science and Biodiversity Centre SAS was held in Bratislava (western Slovakia) on 21–22 June 2024. At the mini-course localities, we recorded 400 vascular plant taxa, 14 of which are listed in the Red List category (*Adonis aestivalis*, *Bupleurum affine*, *Cerastium tenoreanum*, *Cyanus segetum*, *Erysimum diffusum*, *Filago vulgaris*, *Melampyrum barbatum* subsp. *barbatum*, *Nigella arvensis*, *Ophrys apifera*, *Petrorhagia saxifraga*, *Pilosella echinoides*, *Seseli pallasii*, *Thymelaea passerina*, and *Trifolium striatum*). Six of the taxa are legally protected on national level (*Adonis aestivalis*, *Filago vulgaris*, *Ophrys apifera*, *Pilosella echinoides*, *Seseli pallasii*, and *Trifolium striatum*). Seven taxa are classified as invasive alien species of concern in the Slovak Republic or the European Union (*Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Asclepias syriaca*, *Fallopia xbohemica*, *Solidago canadensis*, and *S. gigantea*). Several other findings are chorologically important for the territory of Bratislava, the Záhorská nížina Lowland, or Slovakia (*Astragalus onobrychis*, *Chamaecytisus austriacus*, *Lonicera maackii*, *Melampyrum barbatum*, *Seseli pallasii*, and *Spiraea japonica*).

Key words: Dlhý kopec Hill, Malé Karpaty Mts, rare species, Slovakia, vascular plants, Záhorská nížina Lowland.

Úvod

V roku 2024 sa uskutočnil piaty Floristický minikurz v Bratislave, ktorý organizovala Slovenská botanická spoločnosť pri SAV v spolupráci s Botanickým ústavom Centra biológie rastlín a biodiverzity (CBRB) SAV, v. v. i. Predchádzajúce minikurzy sa konali v rokoch 2016, 2017, 2019 a 2023 a z každého boli publikované výsledky v samostatných príspevkoch, ktoré približujú aj prínos, zameranie a históriu konania minikurzov (Mereďa et al. 2017; Májeková et al. 2018, 2020, 2024).

Exkurzie zamerané na floristický výskum určitej lokality významne prispievajú k poznaniu flóry daného územia, či už na úrovni obce, geomorfologických celkov alebo fytogeografických okresov. Hoci sa výskumu flóry a vegetácie Bratislavy v minulosti venovalo pomerne veľa odborníkov

(pre viac informácii pozri Májeková et al. 2021), mnohé územia stále nie sú dostatočne preskúmané. Preto sa pri organizovaní Floristických minikurzov zameriavame práve na takéto územia. Štúdium flóry hlavného mesta je dôležité aj z dôvodu dynamických zmien vo vegetácii, či už vplyvom klímy, ale predovšetkým v súvislosti s rozsiahlymi stavebnými aktivitami a veľkým pohybom ľudí a tovaru.

Počas predchádzajúcich minikurzov sme zaznamenali nové lokality výskytu pre viaceré vzácne a ohrozené cievnaté rastliny, ale rozšírili sme poznatky aj o výskyte viacerých nepôvodných taxónov. Nepôvodné okrasné druhy *Coreopsis lanceolata*, *Oenothera lindheimeri*, *Salix matsudana*, *Thuja occidentalis* a *Thymus vulgaris* boli v rámci minikurzov prvýkrát publikované ako splnené na území Slovenska (Májeková et al. 2018, 2020, 2024). Pre nesporný prínos výsledkov minikurzov v ich publikovaní aj naďalej pokračujeme.

V príspevku sumarizujeme divorastúce taxóny cievnatých rastlín zaznamenané na trasách exkurzií Floristického minikurzu v roku 2024 a vybrané zaujímavejšie nálezy doplníme krátkym komentárom.

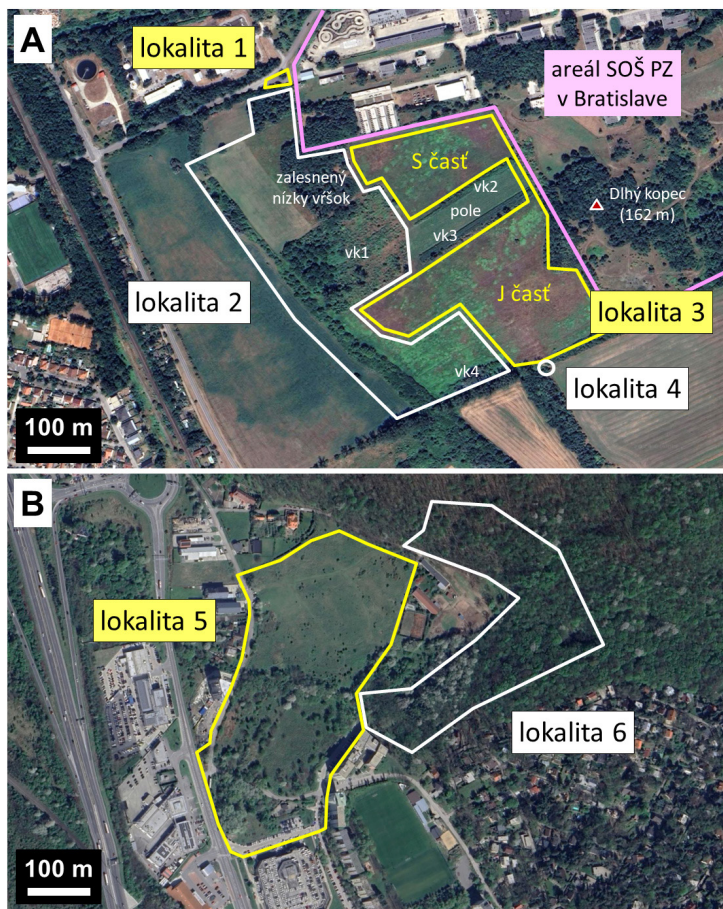
Metodika

Piaty Floristický minikurz sa konal v dňoch 21. – 22. júna 2024. Vedúcimi exkurzií boli autori príspevku a okrem nich sa minikurzu zúčastnilo 11 účastníkov z radov botanikov rôznych inštitúcií a laických nadšencov. Cievnaté rastliny sme zaznamenávali na šiestich lokalitách v okrese Bratislava IV – štyri z nich boli situované v mestskej časti Devínska Nová Ves, jedna v mestskej časti Záhorská Bystrica a posledná na rozhraní mestských častí Lamač a Záhorská Bystrica (obr. 1). Informácie o lokalitách sú usporiadané nasledovne: fytogeografický okres (Futák 1980 a upresnenia hraníc publikované v práci Mered'a et al. 2024+), obec, bližšia lokalizácia, biotop, nadmorská výška, číslo kvadrantu stredoeurópskej mapovacej siete (Jasičová & Zahradníková 1976), zemepisné súradnice (umiestnené v strede lokality), dátum (konania exkurzie v rámci Floristického minikurzu), autori nálezu (JM – Jana Májeková, DRL – Dominik Roman Letz, PM – Pavol Mered'a ml., IH – Iva Hodálová).

1. Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, Vápencová ulica, cesta a parkovisko pri bočnom vchode do areálu Strednej odbornej školy Policajného zboru v Bratislave (ďalej len SOŠ PZ), 148 m n. m., 7767d, 48°12'56" s. š., 16°59'04" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

2. Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, východne od železničnej trate, zarastajúce lúky na hlbších pôdach, alúvium potoka Rakyt a borovicové lesné porasty západne a juhozápadne od Dlhého kopca (kóta 162 m), 145 – 157 m n. m., 7767d, 48°12'48" s. š., 16°59'08" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

3. Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, Dlhý kopec (kóta 162 m), xerothermné zarastajúce lúky na plytkých pôdach na západných a juhozápadných svahoch kopca, 151 – 162 m n. m., 7767d, 48°12'46" s. š., 16°59'19" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH. Lokalita je zhruba v strede rozdelená dvomi pásmi vysadených nepôvodných drevín a poľom na severnú a južnú časť.



Obr. 1. Lokality navštívené počas Floristického minikurzu v Bratislave v roku 2024. Umiestnenie lokalít v Devínskej Novej Vsi (A) a na rozhraní Lamača a Záhorskej Bystrice (B). SOŠ PZ – Stredná odborná škola Policajného zboru; vk1 – 4 – výsadby okrasných krov. Sviežozelené plochy na lokalite 2 a 3 sú invázne porasty zlatobyľí *Solidago canadensis* a *S. gigantea*. (Mapové podklady: Google Earth)

Fig. 1. The localities visited during the Floristic mini-course in Bratislava in 2024. Detailed view of the studied sites in Bratislava-Devínska Nová Ves (A) and Bratislava-Lamač (Záhorská Bystrica, respectively) boroughs (B). SOŠ PZ – Secondary Vocational School of the Police Force; vk1–4 – plantings of ornamental shrubs. The lush green areas visible at sites 2 (“lokalita 2”) and 3 (“lokalita 3”) represent invasive goldenrod plants of *Solidago canadensis* and *S. gigantea*. (Map backgrounds: Google Earth)

4. Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, zachovalé xerothermné travinnó-bylinné spoločenstvo na okrajoch krovín pri poli 250 m jž. od vrcholu Dlhého kopca (kóta 162 m), 160 m n. m., 7767d, 48°12'42,3" s. š., 16°59'23,7" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

5. Malé Karpaty, Bratislava-Lamač/Záhorská Bystrica, medzi ulicami Bakošova a Hodonínska, zarastajúce lúky, kroviny a lužný les v alúviu Lamačského potoka, 193 – 205 m n. m., 7768c, 48°12'08" s. š., 17°02'45" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

6. Malé Karpaty, Bratislava-Záhorská Bystrica, hrabovo-dubový les severne od chatovej osady Plánky, 200 – 225 m n. m., 7768c, 48°12'10" s. š., 17°03'01" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

Zaznamenané taxóny sú usporiadané abecedne; ak je taxón na Slovensku zaradený medzi ohrozené a vzácne alebo chránené rastliny, nasleduje v zátvorke za menom taxónu skratka kategórie ohrozenosti podľa IUCN (Eliáš et al. 2015) a jeho zákonná ochrana na Slovensku označená symbolom „§“ (Výhláška č. 170/2021 MŽP SR). V prípade nepôvodného taxónu je v zátvorke uvedený čas introdukcie (arch – archeofyt, neo – neofyt) a invázny status (cas – prechodne zavlečený, nat – naturalizovaný, inv – invázny, loc. nat – lokálne naturalizovaný, loc. inv – lokálne invázny) podľa práce Medvecká et al. (2012) a upresnení v článku Májeková et al. (2021). Taxóny s nejasným statusom pôvodnosti sú označené ako sporné. Nasledujú čísla lokalít (1 – 6), kde bol taxón zaznamenaný. Ak je za číslom lokality písmeno „P“ (poznámka), znamená to, že informácie o lokalite k danému taxónu sú spravené ďalej v texte. Týka sa to zaujímavejších nálezov, pri ktorých spresňujeme buď nadmorskú výšku a súradnice nálezu alebo upresňujeme dátum a/alebo meno nálezcu – v prípadoch, ak boli nálezy zaznamenané bezprostredne po skončení minikurzu pri opätovnej návšteve lokalít (22. 6. 2024) alebo pri opakovaných neskorších návštevách lokalít v priebehu júla 2024, kedy na lokalitách už nebotanizovali všetci autori príspevku. Skratky „SAV“ a „foto“ v hornom indexe pri čísle lokality označujú herbárový doklad uložený v herbári Botanického ústavu CBRB SAV, resp. fotografiu rastliny uloženú v archíve autorov. V niektorých prípadoch boli herbárové položky zbierané pred minikurzom pri príprave exkurzii. V zozname sú uvedené len divorastúce rastliny. Tučným písmom sú vyznačené z nášho pohľadu významnejšie nálezy, či už z hľadiska vzácnosti alebo zriedkavého splanievania na Slovensku. Nomenklatúra taxónov je zjednotená podľa práce Marhold et al. (2007). Taxóny, ktoré sa v tejto práci nenachádzajú, uvádzame s autorskými skratkami; agregátne taxóny (agg.) bez skratiek. Pre druhy zo sekcií *Rubus* sect. *Corylifolii* a *Rubus* sect. *Rubus* používame označenie *Rubus fruticosus* agg. Identita jedincov *Centaurea stoebe* subsp. *stoebe* bola overená meraním ich relatívnej veľkosti genómu pomocou prietokovej cytometrie, podľa postupu uverejneného v práci Španiel et al. (2008).

Výsledky a diskusia

Na sledovaných lokalitách sme zaznamenali celkovo 400 divorastúcich (vrátane splanených) taxónov cievnatých rastlín. Z nich 14 patrí v rámci Slovenska medzi vzácne a ohrozené rastliny (cf. Eliáš et al. 2015): *Filago vulgaris*, *Seseli pallasii* (oba EN), *Ophrys apifera*, *Pilosella echinoides*, *Trifolium striatum* (všetky VU), *Cerastium tenoreanum*, *Melampyrum barbatum* subsp. *barbatum*, *Nigella arvensis* (všetky NT), *Adonis aestivalis*, *Bupleurum affine*, *Cyanus segetum*, *Erysimum diffusum*, *Petrorhagia saxifraga* a *Thymelaea passerina* (všetky LC). Šesť z nich patrí aj medzi zákonom chránené druhy:

Adonis aestivalis, *Filago vulgaris*, *Ophrys apifera*, *Pilosella echiioides*, *Seseli pallasii* a *Trifolium striatum*.

Medzi nájdenými taxónmi prevládajú pôvodné (266 taxónov, 67 %) nad nepôvodnými (125, 31 %); taxónov s nejasným statusom pôvodnosti je 9 (2 %). Archeofytov bolo 78 a neofytov 47. Z pohľadu invázneho statusu (cf. Medvecká et al. 2012; Májeková et al. 2021) boli najpočetnejšie naturalizované (99), nasledovali invázne (18), prechodne zavlečené (6), lokálne invázne (1) a lokálne naturalizované (1) taxóny. Sedem z nich je zaradených medzi invázne nepôvodné druhy vzbudzujúce obavy Slovenskej republiky alebo Európskej únie (Nariadenie vlády č. 449/2019 Z. z.; cf. Šingliarová et al. 2023): *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Asclepias syriaca*, *Fallopia ×bohemica*, *Solidago canadensis* a *S. gigantea*.

Zaznamenali sme aj viaceré chorologicky významné nálezy pre územie Záhorskej nížiny, Bratislavy, resp. Slovenska: druhy *Astragalus onobrychis* a *Melampyrum barbatum* boli na Záhorskej nížine pokladané za vyhynuté; *Seseli pallasii* bol považovaný za vyhynutý na Záhorskej nížine aj na území Bratislavy; v prípade *Chamaecytisus austriacus* ide o prvý známy výskyt na Záhorskej nížine a pri okrasných kroch *Lonicera maackii* a *Spiraea japonica* ide o jedny z prvých nálezov splnených jedincov v rámci Slovenska (pozri poznámky nižšie).

Zoznam taxónov

Acer campestre: 2, 5, 6; *A. negundo* (neo, inv): 2, 5; *A. platanoides*: 5; *A. pseudoplatanus* f. *pseudoplatanus*: 2, 5; *A. pseudoplatanus* f. *purpurascens* Pax: 5; *Achillea collina*: 2, 3, 5; ***A. pannonica*: 4^{SAV}**; *A. pratensis*: 1, 5; *Acinos arvensis* subsp. *villosus* (Pers.) Soják: 3, 4^{SAV}; ***Adonis aestivalis* (LC, §; arch, nat): 3^{SAV}**; *Agrimonia eupatoria*: 2, 3, 4, 5; *Agrostis stolonifera*: 5; *Ailanthus altissima* (neo, inv): 2; *Ajuga reptans*: 6; *Alliaria petiolata*: 5, 6; *Allium vineale*: 3, 5^{SAV}; *Alnus glutinosa*: 5, 6; *Alopecurus pratensis*: 2; ***Alyssum alysoioides*: 3^{SAV}**; *Amaranthus ×soproniensis* Priszter et Kárpáti [*A. powellii* × *A. retroflexus*] (neo, nat): 5; *Ambrosia artemisiifolia* (neo, inv): 2, 3, 5^{foto}; *Anagallis arvensis* (arch, nat): 3, 5; *A. foemina* (arch, nat): 3; *Anemone nemorosa*: 6; ***Anethum graveolens* (arch, nat): 5**; *Anchusa officinalis* (arch, nat): 2, 5; *Anthriscus sylvestris*: 5; *Apera spica-venti* (arch, inv): 2, 3, 5; *Arabis glabra*: 2; *Arctium lappa* (arch, nat): 5, 6; *Arenaria serpyllifolia*: 1, 3, 5; *Armoracia rusticana* (arch, nat): 5; *Arrhenatherum elatius*: 1, 2, 3, 4, 5; *Artemisia campestris*: 3, 4; *A. vulgaris*: 2, 3, 5; *Asarum europaeum*: 6; ***Asclepias syriaca* (neo, inv): 2^{Pfoto}**; *Asparagus officinalis*: 2; ***Asperugo procumbens* (arch, nat): 5**; *Aster*

lanceolatus (neo, inv): 2, 3, 5; ***Astragalus onobrychis*: 3P^{SAV}, foto**; *Atriplex patula* (sporný): 5; *A. sagittata* (arch, nat): 5; *Avena fatua* (arch, nat): 3.

Ballota nigra (arch, nat): 2, 5; *Bellis perennis*: 5; *Berteroa incana* (arch, nat): 1, 2, 3, 5; *Betula pendula*: 5; *Brachypodium sylvaticum*: 5, 6; *Bromus benekenii*: 5^{SAV}, 6; *B. hordeaceus*: 2, 3, 5; *B. inermis*: 5; ***B. japonicus* subsp. *japonicus*: 3^{SAV}, 4**; *B. sterilis* (arch, nat): 1, 2, 3, 4, 5; *B. tectorum* (arch, nat): 3, 4; ***Bupleurum affine* (LC): 4^{SAV}**.

Calamagrostis epigejos: 2, 3, 5^{SAV}; *Calystegia sepium*: 5; *Capsella bursa-pastoris* (arch, nat): 1, 3, 5; *Carduus acanthoides* (arch, nat): 1, 2, 3, 5; *C. crispus* subsp. *crispus*: 5^{foto}; *Carex acutiformis*: 5^{SAV}; *C. chabertii*: 5^{SAV}; *C. hirta*: 5; *C. leersiana*: 2^{SAV}, 5, 6^{SAV}; *C. otrubae*: 5; *C. pendula*: 5; *C. pilosa*: 6; *C. praecox*: 4^{SAV}, 5^{SAV}; *C. remota*: 5; *C. riparia*: 2; *C. sylvatica*: 5, 6; *Carlina vulgaris* agg.: 2^{SAV}, foto; *C. vulgaris*: 2, 3^{SAV}; *Carpinus betulus*: 6; *Castanea sativa* (arch, nat): 2; *Centaurea stoebe* L. subsp. *stoebe*: 2^{foto}, 3^{foto}, 4; *C. jacea* subsp. *jacea*: 5^{SAV}; *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. subsp. *brachypetalum*: 2, 3; *C. holosteoides*: 1, 2, 5; ***C. tenoreanum* (NT): 3**; *Cerinthe minor*: 3, 4; *Chaerophyllum bulbosum*: 5; *C. temulum*: 5, 6; ***Chamaecytisus austriacus*: 3P^{SAV}, foto**; *Chelidonium majus* (arch, nat): 2, 5, 6; *Chenopodium album* (sporný): 2, 3, 5; ***C. ficifolium* (arch, nat): 5**; *C. hybridum* (arch, nat): 5; *C. polyspermum* (arch, nat): 5; *Chondrilla juncea*: 1, 3; *Cichorium intybus* (arch, nat): 2, 3, 5; *Circaea lutetiana*: 5; *Cirsium arvense*: 2, 5; *C. vulgare* (sporný): 2, 5; *Clematis vitalba*: 2, 5; *Clinopodium vulgare*: 2^{foto}; *Colymbada scabiosa*: 3, 4; *Consolida regalis* (arch, nat): 3, 5^{SAV}; *Convolvulus arvensis* (arch, nat): 1, 2, 3, 5; *Conyza canadensis* (neo, inv): 1, 2, 3, 5; *Cornus sanguinea*: 2, 5; ***C. sericea* (neo, nat): 2P^{SAV}**; *Corylus avellana*: 6; *Crataegus monogyna* agg: 2, 3, 4, 5, 6; *Crepis biennis*: 2, 5; *C. foetida* subsp. *rheoadifolia* (arch, nat): 3, 5; *C. setosa* (sporný): 2, 3, 5^{SAV}; *C. tectorum* subsp. *tectorum*: 3^{SAV}; *Cruciata laevipes*: 2; ***Cyanus segetum* (LC; arch, nat): 2P**; *Cynoglossum officinale*: 3.

Dactylis glomerata: 2, 3, 5; *D. polygama*: 5; *Datura stramonium* (neo, nat): 5; *Daucus carota*: 2, 3, 5; *Descurainia sophia* (arch, nat): 3; *Dianthus armeria*: 3; *Digitaria sanguinalis* subsp. *sanguinalis* (arch, nat): 1; *Dipsacus fullonum*: 3^{foto}, 5^{foto}; *D. laciniatus*: 2^{foto}, 3^{foto}; *Dryopteris filix-mas*: 2, 6; ***Duchesnea indica* (neo, cas): 5**.

Echinochloa crus-galli (arch, inv): 5; *Echium vulgare*: 2, 3, 5; ***Elaeagnus angustifolia* (neo, nat): 2^{foto}**; *Elytrigia repens*: 2, 3, 4, 5; *Epilobium hirsutum*: 2, 5; *E. lamyi*: 2^{SAV}, 3^{SAV}; *E. tetragonum*: 5^{SAV}; *Equisetum arvense*: 2, 5; *Eragrostis minor* (sporný): 1; *Erigeron annuus* (neo, inv): 1, 2, 3, 4, 5; *Erodium cicutarium* (sporný): 1, 3, 5; *Eryngium campestre*: 2, 3, 4, 5; *Erysimum dif-*

fusum (LC): 3^{SAV}; *Euonymus europaeus*: 2, 5, 6; *Eupatorium cannabinum*: 2; *Euphorbia cyparissias*: 2, 3, 4, 5; *E. helioscopia* (arch, nat): 3; *E. peplus* (arch, nat): 5.

Fagus sylvatica: 6; *Falcaria vulgaris*: 1, 2, 3, 5; *Fallopia ×bohemica* (neo, nat): 5^{foto}; *F. convolvulus* (arch, nat): 2, 3; *F. dumetorum*: 5; *Festuca pratensis*: 2, 5; *F. rubra*: 2^{SAV}, 5^{SAV}; *F. rupicola*: 3^{SAV}; ***F. valesiaca*: 4; *Filago vulgaris* (EN, §): 5; *Filipendula ulmaria*: 2; *Fragaria viridis*: 3; *Fraxinus excelsior*: 2^{foto}; *F. pennsylvanica* (neo, nat): 5; *Fumaria officinalis* (arch, nat): 5.**

Galeobdolon montanum: 6; *Galinsoga parviflora* (neo, inv): 5; *Galium album*: 2, 3, 5; *G. aparine*: 2, 5, 6; *G. odoratum*: 6; *G. verum*: 2, 3, 4; ***Geranium dissectum* (arch, nat): 5P^{SAV}; *G. purpureum* Vill. (neo, nat): 1, 2; *G. pusillum* (arch, nat): 1, 5; *G. pyrenaicum* (neo, nat): 5; *G. robertianum*: 2, 5, 6; *Geum urbanum*: 2, 5, 6; *Gleditsia triacanthos* (neo, nat): 2, 5; *Glechoma hederacea*: 2, 5; *Glyceria notata*: 5^{SAV}.**

Hedera cf. crebrescens M. Bényei-Himmer & M. Höhn (neo, nat): 6; *H. helix* agg.: 2, 5, 6; *Helianthus tuberosus* (neo, inv): 5; *Hieracium sabaudum*: 2^{SAV}; *Holcus lanatus*: 3, 5; *Hordeum murinum* (arch, nat): 1, 2, 5; *Humulus lupulus*: 2, 5; *Hypericum perforatum*: 2, 3, 4, 5; *Hypochaeris radicata*: 2.

Impatiens parviflora (neo, inv): 5, 6^{foto}; ***Iris pseudacorus*: 2; *Iva xanthiifolia* (neo, nat): 5^{foto}.**

Jacobaea vulgaris Gaertn. subsp. *vulgaris*: 2, 3, 4; *Juglans regia* (arch, nat): 2^{foto}, 3, 5, 6; *Juncus effusus*: 5; *J. inflexus*: 2; ***J. tenuis* (neo, inv): 5^{SAV}, 6^{foto}.**

Knautia ×posoniensis [*K. arvensis* × *K. kitaibelii*]: 3^{SAV}; *Koeleria macrantha*: 4^{SAV}.

Lactuca serriola (arch, nat): 1, 2, 5, 6; *Lamium maculatum*: 5, 6; *L. purpureum* (arch, nat): 2, 5; *Lapsana communis* subsp. *communis*: 5; *Lathyrus pratensis*: 5; *L. tuberosus* (arch, nat): 2, 3, 5; *L. vernus*: 6; ***Leonurus cardiaca* (arch, nat): 5; *Ligustrum vulgare*: 2, 4, 5, 6; *Linaria genistifolia*: 3; *L. vulgaris*: 2, 3, 5; *Lolium perenne*: 1, 2, 5, 6; *Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim. (neo, cas): 5P^{foto}; *L. tatarica* (neo, nat): 2^{foto}, 3; *L. xylosteum*: 6; *Lotus corniculatus*: 2, 5; *Lysimachia nummularia*: 2, 5; *L. punctata*: 6^{SAV}; *L. vulgaris*: 2; *Lythrum salicaria*: 2.**

***Mahonia aquifolium* (neo, nat): 6; *Malus domestica* (arch, cas): 2, 5; *Malva neglecta* (arch, nat): 5; *Matricaria discoidea* (neo, inv): 5; *Medicago falcata*: 4, 5; *M. lupulina*: 1, 3, 5; *M. minima*: 3, 5; *M. sativa* (neo, nat): 2, 5; *M. ×varia* [*M. falcata* × *M. sativa*] (neo, nat): 5; *Melampyrum barbatum* subsp. *barbatum* (NT): 3P^{SAV, foto}, 4; *Melica transsilvanica*: 2, 3, 4, 5^{SAV}; *M. uniflora*: 5, 6; *Melilotus officinalis* (arch, nat): 2, 3, 4, 5; *Melissa officinalis* (neo, cas): 5^{foto};**

Mentha longifolia: 2, 5; *Mercurialis annua* (arch, nat): 5; *Moehringia trinervia*: 6; *Morus alba* (neo, nat): 2^{foto}, 5; *Muscari comosum*: 3^{SAV}; *Mycelis muralis*: 6; *Myosotis arvensis* (arch, nat): 5; *M. ramosissima*: 2; *Myosoton aquaticum*: 5.

***Nigella arvensis* (NT; arch, nat): 3P^{foto}; *Nonea pulla*: 3^{SAV}.**

Odontites vulgaris: 2, 3, 5; *Onopordum acanthium* (arch, nat): 5; ***Ophrys apifera* (VU, §): 5P**; *Origanum vulgare*: 2, 3; *Oxalis fontana* (neo, nat): 5.

Papaver rhoeas (arch, nat): 2, 3, 5; *Pastinaca sativa*: 2, 3, 5; *Persicaria dubia*: 6; *P. lapathifolia*: 5; *Petrorhagia prolifera*: 2, 3, 4, 5; ***P. saxifraga* (LC): 3**; *Phalaris arundinacea*: 5; *Phleum pratense*: 2; *Phragmites australis*: 2, 5; ***Phytolacca americana* (neo, loc. inv): 5P^{foto}; *P. esculenta* (neo, loc. nat): 5P**; *Picris hieracioides*: 1, 2, 3; ***Pilosella echinoides* (VU, §): 2^{SAV}, 3**; *P. macrantha*: 2^{SAV}; *P. officinarum*: 3^{SAV}, 5; *Pimpinella saxifraga*: 2; *Pinus sylvestris*: 2, 6; *Plantago lanceolata*: 1, 2, 3, 4, 5; *P. major*: 2, 5, 6; *Poa angustifolia*: 2, 3, 4, 5; *P. annua*: 2, 5, 6; *P. compressa*: 2, 5; *P. nemoralis*: 6; *P. palustris*: 2, 5; *P. pratensis*: 5; *P. trivialis*: 5, 6; *Polygonatum multiflorum*: 6; *Polygonum aviculare* (sporný): 5; *P. aviculare* agg. (sporný): 1, 3; *Populus alba*: 2, 5, 6; *P. × canadensis* [*P. deltoides* × *P. nigra*] (neo, nat): 2, 3^{foto}; *P. × canescens* [*P. alba* × *P. tremula*]: 5; *P. nigra*: 2^{foto}, 5; *Portulaca oleracea* (arch, nat): 1, 5; *Potentilla anserina*: 5; *P. argentea*: 1, 2, 3, 5; *P. neglecta*: 2, 5; *P. reptans*: 2, 5; *P. supina*: 5^{SAV}; *Prunella vulgaris*: 5, 6; *Prunus avium* var. *avium*: 2, 5, 6; *P. avium* var. *juliana*: 2; *P. cerasifera* (neo, nat): 2, 5; *P. mahaleb* subsp. *simonkaii*: 2; *P. spinosa* subsp. *dasyphylla*: 2, 4, 5; *P. spinosa* subsp. *spinosa*: 2; *Pulmonaria officinalis*: 6; *Pyrus communis* (arch, nat): 2, 4; ***P. pyraeaster*: 2, 6^{SAV, foto}.**

Quercus cerris: 5, 6; *Q. petraea* agg.: 2, 5; *Q. robur*: 4, 6.

Ranunculus acris: 5; *R. repens*: 5; *Reseda lutea* (arch, nat): 3, 5; ***R. luteola* (arch, nat): 2P^{SAV, foto}**; *Rhamnus catharticus*: 2, 4; ***Ribes rubrum* (neo, nat): 6^{SAV}**; *Robinia pseudoacacia* (neo, inv): 2, 4, 5, 6; *Roegneria canina*: 5; *Rorippa sylvestris*: 5; *Rosa canina* L. subsp. *canina*: 2, 3, 4; *R. canina* subsp. *corymbifera* (Borkh.) C. Vicioso: 2, 5; *Rubus caesius*: 2, 5; *R. fruticosus* agg.: 2, 5; *R. ser. Glandulosi* (Wimm. et Grab.) Focke: 6; *Rumex acetosella*: 3; ***R. conglomeratus*: 5**; *R. crispus*: 2, 3, 5; *R. patientia* (neo, inv): 2; *R. sanguineus*: 5, 6; *R. thyrsiflorus* (neo, nat): 2^{foto}, 3, 5^{SAV}.

Salix alba: 5; *S. caprea*: 2, 5; *S. cinerea*: 5; *S. fragilis*: 2, 5; *S. × rubens* [*S. alba* × *S. fragilis*]: 5; *Sambucus ebulus*: 2^{foto}; *S. nigra*: 2, 5, 6; *Sanguisorba minor*: 3, 4, 5; *Saponaria officinalis* (arch, nat): 5; *Scabiosa ochroleuca*: 3^{SAV}; *Scorzonoides autumnalis*: 5; *Scrophularia nodosa*: 5; *Securigera varia*: 2, 3, 4, 5; *Senecio vulgaris* (arch, nat): 5; ***Seseli pallasii* (EN, §): 3P^{SAV, foto}**; *Setaria*

pumila (arch, nat): 1; *S. verticillata* (arch, nat): 5; *S. viridis* (arch, nat): 5; *Silene latifolia* (arch, nat): 1, 2, 3, 5; ***S. noctiflora* (arch, nat): 3**; *S. vulgaris*: 3, 4; *Sisymbrium altissimum* (arch, nat): 3^{SAV}; *Solanum nigrum* (arch, nat): 5; *Solidago canadensis* (neo, inv): 2^{foto}, 3; *S. gigantea* (neo, inv): 2^{foto}, 3^{foto}, 5; *Sonchus asper* (arch, nat): 2; *S. oleraceus* (arch, nat): 5; ***Spiraea japonica* L. f. (neo, cas): 5P^{SAV, foto}**; *Stachys annua* (arch, nat): 3^{SAV, foto}; *S. palustris*: 2^{SAV}; *S. sylvatica*: 5; *Stellaria graminea*: 5; *S. media* agg.: 2, 5; *Symphytum officinale*: 2, 5; *S. tuberosum*: 6; *Syringa vulgaris* (neo, nat): 5.

Tanacetum vulgare (sporný): 2, 3, 5; *Taraxacum* sect. *Ruderalia*: 2, 3, 5; *Teucrium chamaedrys*: 3^{foto}; *Thlaspi arvense* (arch, nat): 2, 5; *T. perfoliatum*: 2; ***Thymelaea passerina* (LC): 3P^{SAV, foto}**; ***Thymus glabrescens*: 4^{SAV}**; *Tilia cordata*: 5; *T. platyphyllos* subsp. *platyphyllos*: 5, 6; *Torilis japonica*: 5; *Tragopogon dubius*: 2, 3, 5; *T. orientalis*: 3; *Trifolium arvense*: 2, 3, 5; *T. campestre*: 2, 3, 5^{SAV}; *T. hybridum* (neo, nat): 5; *T. pratense*: 2, 3, 5; *T. repens*: 2, 5; ***T. striatum* (VU, §): 3P^{SAV}, 5P**; *Tripleurospermum inodorum* (arch, nat): 2, 3, 5; *Triticum aestivum* (arch, cas): 2; *Tussilago farfara*: 2.

Ulmus minor: 2, 5, 6; *Urtica dioica*: 2, 3, 5, 6.

Valeriana officinalis: 2; *Verbascum blattaria*: 5; *V. chaixii* subsp. *austriacum*: 3, 5; *V. lychnitis* subsp. *lychnitis*: 3; *V. phlomoides*: 3; *Verbena officinalis* (arch, nat): 5; *Veronica arvensis* (arch, nat): 1, 2, 3, 5; *V. beccabunga*: 5; *V. chamaedrys*: 5; *V. persica* (neo, nat): 2, 5; *V. polita* (arch, nat): 1, 5; ***V. prostrata* subsp. *prostrata*: 4^{SAV}**; *V. serpyllifolia*: 5; *Viburnum lantana*: 2; *V. opulus*: 2; *Vicia angustifolia* (arch, nat): 2, 3, 5; ***V. dumetorum*: 5, 6**; *V. glabrescens* (neo, nat): 2^{SAV}; ***V. grandiflora* subsp. *sordida* (Waldst. et Kit.) Dostál: 2, 3**; *V. hirsuta* (arch, nat): 2, 3, 5; *V. pannonica* subsp. *pannonica*: 2, 3, 4, 5^{SAV}; *V. sativa* (arch, nat): 5^{SAV}; *V. sepium*: 5; *V. villosa* (arch, nat): 4, 5; *Viola arvensis* (arch, nat): 2, 3, 5; *V. reichenbachiana*: 6^{SAV}; *Viscum album*: 2^{foto}; *Vitis vinifera* (arch, nat): 2^{foto}; ***Vulpia myuros*: 2, 3, 5**.

Dlhý kopec – významné refúgium teplomilnej flóry

V rámci Floristického minikurzu sme najzaujímavejšie nálezy zaznamenali v oblasti Dlhého kopca (kóta 162 m na niektorých mapách) ležiaceho v katastri mestskej časti Devínska Nová Ves. Najmä nami preskúmané západné a juhozápadné svahy Dlhého kopca nachádzajúce sa v blízkosti jeho vrcholu (lokality 3 a 4, obr. 1A, 2), predstavujú doposiaľ málo známe, o to však významnejšie refúgium zriedkavej teplo-, sucho- a vápnomilnej flóry nelesných stanovišť v rámci Bratislavy, resp. Záhoria. Vďaka plytkým pôdam, neprístupnej polohe a extenzívnemu využívaniu územia (pozri nižšie) tu možno nájsť

viacero dnes už vzácných teplomilných druhov, ako napr. *Adonis aestivalis* (LC, §), *Bupleurum affine* (LC), *Cerastium tenoreanum* (NT), *Nigella arvensis* (NT), *Petrorhagia saxifraga* (LC), *Thymelaea passerina* (LC) alebo *Trifolium striatum* (VU, §).

V rámci tohto územia je floristicky najzachovalejšia a najcennejšia južná časť lokality 3 (obr. 2), na ktorej sme okrem vyššie uvedených vzácných druhov zaznamenali aj viacero ďalších fytogeograficky pozoruhodných teplomilných floristických elementov, ktoré sa v rámci Záhorskej nížiny nikde inde nevyskytujú alebo sa vyskytujú len ojediniele, a aj v rámci Slovenska sú často dnes už vzácne: *Astragalus onobrychis*, *Chamaecytisus austriacus*, *Melampyrum barbatum* subsp. *barbatum* (NT) a *Seseli pallasii* (EN, §) (pozri poznámky nižšie).

Výskyt týchto druhov je podmienený najmä špecifickým geologickým podložím Dlhého kopca tvoreným riasovými (litotamniovými) vápencami patriacimi k vrchnobádenským sandberským vrstvám studienčanského (studienkeho) súvrstvia. Ide o pomerne zriedkavý typ podložia, ktorý sa v okolí vyskytuje len na Sandbergu a nad Mericami na Devínskej Kobyle. V rámci Záhorskej nížiny nájdeme tento litotyp okrem Dlhého kopca už len na niekoľkých nevelkých plochách v okolí vodnej nádrže Vývrat južne od Rohožníka (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra 2008+; Fordinál 2012). Obdobné litotamniové vápence (avšak starších, strednobádenských stupavských vrstiev jakubovského súvrstvia) sú známe aj z blízkej Vrchnej hory pri Stupave (Fordinál 2012; Fordinál et al. 2013), ktorej flóra (Škodová & Hegedúšová 2006) je podobná rastlinstvu Dlhého kopca. V zmysle geologického podložia je tak Dlhý kopec akoby doznívaním Devínskej Kobyle. V rámci fytogeografického okresu Záhorská nížina, tvorenej prevažne kyslými substrátmi, predstavuje tento vršok pomyselný vápencový ostrov, ktorý fytogeograficky patrí, podľa nášho názoru, skôr do okresu Devínska Kobyla než do Záhorskej nížiny, kam ho radí Futák (1980).

Podľa historických máp sú západné a juhozápadné svahy Dlhého kopca z väčšej časti dlhodobo odlesnené a podľa snímok na internetovom portáli Google Earth boli počas posledných 20 rokov využívané len ako nepravidelne kosené lúky. Výnimkou bol rok 2022, kedy došlo k jednorazovému pooraniu celej lokality 3. Iný režim obhospodarovania mali v tomto priestore len nízky vršok, ležiaci ca 380 m západne od vrcholu Dlhého kopca, ktorý je dlhodobo zalesnený (dnes je na ňom prestarnutý les borovice lesnej s podrastom mladších listnatých drevín) a štyri plochy, na ktorých boli pred niekoľkými desaťročiami vysadené rôzne okrasné nepôvodné kry (obr. 1A): (1) plocha s rozlohou



Obr. 2. Pohľad z juhozápadných svahov Dlhého kopca; v popredí rozvoľnený trávinný-bylinný porast ca 230 m jz. od vrcholu so vzácnymi teplo-, sucho- a vápnomilnými druhmi (lokalita 3), v pozadí invázny porast druhu *Solidago gigantea* v okolí potoka Rakyta (lokalita 2) (A). Pohľad na juhozápadné svahy Dlhého kopca od potoka Rakyta; v popredí invázny porast *S. gigantea* na lokalite 2, v pozadí stránne na lokalite 3 (B). (Foto: 22. 6. 2024, P. Mered'a ml.)

Fig. 2. View from the south-western slopes of Dlhý kopec Hill; in the foreground, a loose grass-herb stand ca 230 m south-southwest of the summit, with rare thermo-, xero- and calciophilous species (locality 3), in the background, an invasive stand of the species *Solidago gigantea* in the vicinity of the Rakyta stream (locality 2) (A). View of the south-western slopes of Dlhý kopec Hill from the Rakyta stream; in the foreground, an invasive stand of *S. gigantea* at locality 2, in the background, steppe slopes at locality 3 (B). (Photo: 22. 6. 2024, P. Mered'a jun.)

2,4 ha ležiaca ca 280 m západne od vrcholu Dlhého kopca – dnes je opustená, v minulosti bol na nej v pravidelných radoch vysadený najmä druh *Lonicera tatarica*; (2, 3) dva pásy s dĺžkou ca 200 m začínajúce 100, resp. 150 m zsz. od vrcholu Dlhého kopca – vysadené najmä taxónmi *Forsythia ×intermedia*, *Physocarpus opulifolius* a *Spiraea ×vanhouttei*; (4) pás krovín s dĺžkou asi 100 m začínajúci ca 280 m juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca – vysadený najmä hybridom *Forsythia ×intermedia* (na juhozápadnom okraji pásu s vtŕúsenou skupinou druhu *F. suspensa*).

Plocha medzi dvomi pásmi vysadených krov západne od vrcholu Dlhého kopca bola až do roku 2024 využívaná rovnako ako zvyšné územie na lokalite 3. Koncom jari 2024 bola však vysiatá zmesou medziplodín, tvorenou viacerými exotickými druhmi, ako *Borago officinalis*, *Guizzotia abyssinica* (L. f.) Cass., *Phacelia tanacetifolia* a *Raphanus sativus* L. (152 – 154 m n. m., stred poľa: 48°12'50" s. š., 16°59'17" v. d., 22. 6. 2024, det. P. Mered'a ml., SAV, foto). Toto pole však nebolo podrobnejšie floristicky preskúmané, a preto nebolo ani zahrnuté do študovaného územia (obr. 1A).

Západné a juhozápadné svahy Dlhého kopca, nachádzajúce sa v blízkosti jeho vrcholu (lokalita 3), sú už desaťročia pomerne ťažko dostupné, čo prispelo k zachovaniu vzácných rastlín na tomto území. Oblasť je situovaná pomerne ďaleko od obytných častí, nevedie sem žiadna udržiavaná cesta ani turistický chodník, navyše, z južnej a západnej strany je územie ohraničené (miestami hlbokým) zárezom potoka, resp. kanála Rakyta a zo severu a východu je ohradené plotom areálu SOŠ PZ. Túto lokalitu bude zaujímavé floristicky preskúmať aj v jarňých mesiacoch, keďže sa tu v tomto období môžu vyskytovať vzácnnejšie druhy, ktoré sa nám v júni už nepodarilo zaznamenať. V tejto súvislosti by bolo v budúcnosti vhodné floristicky preskúmať aj areál SOŠ PZ, ktorého vegetácia sa zdá byť v okolí vrcholu Dlhého kopca tiež ešte pomerne dobre zachovalá.

Flóra Dlhého kopca je v súčasnosti výrazne ohrozovaná najmä šírením inváznych zlatobyľí (*Solidago gigantea* s vtŕúsenými trsmi *S. canadensis*), ktoré na hlbších pôdach tvoria takmer monodominantné porasty a z územia postupne vytláčajú najvzácnnejšie druhy cievnatých rastlín (obr. 2). Negatívne bolo územie v minulosti ovplyvnené aj masívnou výsadbou nepôvodných okrasných krov (pozri vyššie), tieto však v území splnievajú len v minimálnej miere (niekoľko jedincov *Lonicera tatarica*) a cennú flóru územia tak v súčasnosti výraznejšie neohrozujú. V blízkej budúcnosti však hrozí vzácnemu rastlinstvu na lokalite zánik, a to kvôli výstavbe novej mestskej štvrte Rakyta, ktorá sa už začala realizovať na pozemkoch južne od vrcholu Dlhého kopca, ležiacich

v bezprostrednom susedstve s lokalitami 3 a 4 (Lucron Group 2024). Po dokončení výstavby možno predpokladať, že na týchto lokalitách (ako aj na lokalite 2) sa budú v masovom meradle realizovať oddychové aktivity obyvateľov, čo prinesie so sebou aj sprievodné negatívne vplyvy na flóru, akými sú zošľapávanie vegetačného krytu, trhanie kvetov, znečisťovanie odpadkami a celková eutrofizácia územia, čo pravdepodobne povedie k zániku väčšiny vyššie spomínaných vzácných druhov.

Upresnenia lokalít a poznámky k zaujímavejším nálezom

Asclepias syriaca: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, na dvoch mikrolokalitách polykormóny veľké ca 3×3 m: (1) juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca, lúka, 151 m n. m., 7767d, $48^{\circ}12'43,3''$ s. š., $16^{\circ}59'19,4''$ v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (foto), (2) západne od vrcholu Dlhého kopca, krovinatý porast, 156 m n. m., 7767d, $48^{\circ}12'49,2''$ s. š., $16^{\circ}59'09,6''$ v. d., 16. 7. 2024, PM (foto).

Astragalus onobrychis: teplomilný trváci druh rastúci na výslnných (leso-)stepných biotopoch južného Slovenska. Zo Záhorskej nížiny bola doposiaľ známa len jediná lokalita – Skalica, kalvária, kde druh zbieral v roku 1926 Sillinger (in Chrtková & Jasičová 1988). Najbližší známy výskyt k novozistenej lokalite je situovaný na neďalekých (leso-)stepných svahoch Devínskej Kobyle, kde druh rastie roztrúsené, miestami až masovo (Chrtková & Jasičová 1988; Feráková et al. 1997). Počas Floristického minikurzu bolo nájdených niekoľko desiatok kvitnúcich jedincov kozinca vičencovitého v rozvoľnenom trávno-bylinnom poraste, ca 230 m jjz. od vrcholu Dlhého kopca (obr. 2A): 154 – 160 m n. m., 7767d, $48^{\circ}12'43''$ s. š., $16^{\circ}59'22''$ v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV, foto). Ide pravdepodobne o prvý nález druhu na Záhorskej nížine po takmer 100 rokoch.

Centaurea stoebe subsp. *stoebe*: všetkých 27 cytometricky analyzovaných jedincov bolo diploidných: pomer relatívnej fluorescence vzorky k štandardu *Bellis perennis* bol 0,467 – 0,471 a k štandardu *Lycopersicon esculentum* bol 0,800 – 0,819; koeficient variancie (CV) štandardu: 1,71 – 2,91, CV vzoriek: 2,51 – 3,30 (det. Mered'a ml.). Na lokalite 2 boli prítomné aj viaceré bielokveté (albinotické) jedince.

Chamaecytisus austriacus: teplomilný drobný ker rastúci na bázických pôdach na (leso-)stepných biotopoch juhozápadného Slovenska, pričom najbližší známy výskyt je situovaný na Sandbergu na Devínskej Kobyle (Holub & Bertová 1988; Feráková et al. 1997; Kliment 1999). Viacero kvitnúcich trsov zanoväte rakúskej sme našli na okraji agátového lesa ca 80 m západne

až 125 m juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca: 160 – 162 m n. m., 7767d, 48°12'49" s. š., 16°59'23" v. d., 30. 7. 2024, PM (SAV, foto); ojedinelé exempláre rástli aj na ďalšej mikrolokalite: v rozvoľnenom trávinnno-bylinnom poraste ca 230 m jyz. od vrcholu Dlhého kopca (obr. 2A): 155 m n. m., 7767d, 48°12'43" s. š., 16°59'21" v. d., 16. 7. 2024, PM (foto). Ide o prvý známy výskyt druhu na Záhorskej nížine.

Cornus sericea: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, východne od železničnej trate, ľavý breh potoka Rakyta, okraj porastu krovín, 3 plodné dospelé kry, 147 m n. m., 7767d, 48°12'44,7" s. š., 16°59'06,3" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV, foto).

Cyanus segetum: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, východne od železničnej trate, okraj lúky (v minulosti občas využívaná ako pole), niekoľko kvitnúcich jedincov, 153 m n. m., 7767d, 48°12'49,4" s. š., 16°59'06,9" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

Geranium dissectum: poľný archeofyt pomerne častý v stredných a severných častiach Slovenska, avšak v suchších oblastiach južného Slovenska vzácny alebo chýba. V Bratislave sa vyskytuje veľmi vzácné v západnej až severozápadnej časti mesta, kam preniká zo Záhorskej nížiny. Naposledy bol pozorovaný na aluviálnych lúkach pri Devínskej Novej Vsi (Somogyi 1996). Aj náš nový nález druhu z Lamača, kde sme našli asi 3 kvitnúce exempláre vo vlhkej svetline na okraji lužného lesa pri hlinenom výkope (196 m n. m., 7768c, 48°12'01,1" s. š., 17°02'39,6" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH), nadväzuje na výskyt na Záhorí.

Hedera cf. crebescens: z okruhu *Hedera helix* pomerne nedávno odlišený druh, ktorý je v strednej Európe nepôvodný, často pestovaný ako okrasná liana napr. na cintorínoch, v parkoch a na plotoch, odkiaľ splanieva aj do voľnej prírody, hlavne v bezprostrednej blízkosti osídlenia (Letz 2025). Bényei-Himmer et al. (2017) jeho výskyt uviedli o. i. aj z Devínskej Kobyly (položka z roku 1906) a údajne ho poznali aj z iných lokalít južného Slovenska. V Bratislave rastie subsponťanne až sponťanne, napr. na Martinskom cintoríne (Letz ined.), kde bol pôvodne vysadený na hroboch. Na rozdiel od u nás pôvodného druhu *H. helix* s. str. sa vyznačuje mohutnejším vzrastom, iným tvarom listov i súkvetí (súplodí). Medzi *H. crebescens* a *H. helix* dochádza pravdepodobne k hybridizácii a niektoré jedince sa preto nedajú spoľahľivo determinovať. Aj na okraji bratislavského malokarpatského lesoparku, odkiaľ je náš nález, možno pozorovať pomerne časté mohutné jedince, ťahajúce sa do pomerne veľkej výšky až do korún stromov. Sú ťažšie determinovateľné, ak na nich

chýbajú generatívne orgány (ako v našom prípade). Problematika tohto taxónu vyžaduje ďalšie štúdium.

Lonicera maackii: okrasný ker pôvodný v severovýchodnej Ázii. Na Slovensku je pestovaný od roku 1901 (Medvecká et al. 2012) a jeho splanievanie bolo uvádzané len z Arboréta Mlyňany, kde sa druh intenzívne rozširuje (Kuba & Tomaško 2005; Ferus et al. 2020). V Bratislave boli splanené jedince doposiaľ zaznamenané na troch lokalitách, pričom na jednej z nich (v Bratislave-Patrónke, v areáli SAV a v blízkom okolí) je druh až lokálne invázny (Mered'a ml. ined.). Podobné, lokálne invázne správanie sme na minikurze zaznamenali aj na ďalšej (v poradí štvrtej bratislavskej) lokalite: Malé Karpaty, Bratislava-Lamač, lužné lesy a kroviny na území ohraničenom Lamačským potokom a ulicami Hodonínska, Na barine a Bakošova, 193 – 198 m n. m., pričom najviac jedincov bolo koncentrovaných na ploche medzi dolnými úsekmi ulíc Na barine a Bakošova, 7768c, 48°12'02" s. š., 17°02'41" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV, foto). Hoci sme tu nezaznamenali jedince, ktoré by sa dali s istotou označiť ako vysadené, nie je vylúčené, že bol zemolez Maackov na tejto lokalite pôvodne vysadený na okrasné účely a z tejto výsadby sa začal masívne šíriť do okolia. Dnes tu rastú desiatky jedincov od semenáčikov po dospelé a plodné exempláre.

Melampyrum barbatum subsp. *barbatum*: poloparazitický terofyt, panónsky (sub)endemit (Kliment 1999) vyskytujúci sa na celom južnom Slovensku (vrátane Devínskej Kobyly) na krovinatých stráňach, na okrajoch polí a vo vinohradoch. Zo Záhorskej nížiny boli doteraz známe len dva staršie nálezy taxónu v okrajových častiach okresu na rozhraní s Malými Karpatmi – Rohožník (Domin 1929 PRC) a Sološnica (Sillinger 1929 PR) (cf. Šípošová & Štech 1997). Na študovanom území rástol čermeľ bradatý pravý najmä na lokalite 3, v niekoľkých desiatkach exemplárov v rozvoľnenom travinno-bylinnom poraste, ca 230 m jjz. od vrcholu Dlhého kopca (obr. 2A): 154 – 160 m n. m., 7767d, 48°12'43" s. š., 16°59'22" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV, foto). Niekoľko exemplárov bolo aj na lokalite 4 a jeden kvitnúci jedinec bol nájdený v oblasti Dlhého kopca aj mimo trás floristického minikurzu: ca 400 m južne od vrcholu Dlhého kopca, na okraji obilného poľa, spolu s hojným druhom *Nigella arvensis*: 149 m n. m., 7767d, 48°12'36,7" s. š., 16°59'27,9" v. d., 16. 7. 2024, PM (SAV, foto). Ide o prvé nálezy taxónu na Záhorskej nížine po takmer 100 rokoch.

Nigella arvensis: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca, lúka, 158 m n. m., 7767d, 48°12'43,2" s. š.,

16°59'22,8" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (foto). V oblasti Dlhého kopca sme našli druh aj na ďalších dvoch (mikro)lokalitách ležiacich mimo trás minikurzu: (1) juhovýchodne od vrcholu Dlhého kopca, pokosené repkové pole, 159 m n. m., 7767d, 48°12'44,9" s. š., 16°59'33,8" v. d., 21. 6. 2024, JM, (2) ca 400 m južne od vrcholu Dlhého kopca, xerothermný travinnno-bylinný porast pri okraj obilného poľa, 149 m n. m., 7767d, 48°12'36,7" s. š., 16°59'27,9" v. d., 16. 7. 2024, PM (foto).

Ophrys apifera: vzácna a zákonom chránená orchidea, vyskytujúca sa na trávnatých a krovinatých svahoch, v riedkych borovicových a dubových lesoch alebo aj ovocných sadoch, najmä na juhozápade Slovenska, od Devínskej Kobyly po okolie Ružomberka, ojedinele aj inde (Dítě 1998; Vlčko et al. 2003). Z Bratislavy boli nálezy hmyzovníka včelovitého dosiaľ publikované z Devínskej Kobyly (viacero lokalít) a z mestských častí Rusovce a Čunovo (Ondrášek & Valenta 2000; Senko 2016; Somogyi 2023); niekoľko ďalších nálezov z mesta je nepublikovaných (napr. H. Kothajová, M. Kolník, J. Kučera in verb.). Žiadny nález však nebol doteraz známy z mestskej časti Lamač. Na minikurze sme jeden odkvitnutý jedinec zaznamenali (pomerne prekvapivo) na lokalite: Malé Karpaty, Bratislava-Lamač, zarastajúca lúka medzi ulicami Bakošova a Na barine, 198 m n. m., 7768c, 48°12'01" s. š., 17°02'41" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (foto). Nález je prekvapivý nielen výskytom neďaleko panelákového sídliska, ale aj preto, že druh je hodnotený ako vápnomilný a na nájdenej lokalite rástol na relatívne kyslých fluvialných sedimentoch pochádzajúcich z pararúl, granitov a granodioritov priľahlých malokarpatských kopcov (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra 2008+).

Phytolacca americana: Malé Karpaty, Bratislava-Lamač, dve mikrolokality: (1) okraj lužného lesa a lúky, ca 5 kvitnúcich jedincov, 196 m n. m., 7768c, 48°12'06,6" s. š., 17°02'46,7" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (foto), (2) dolná časť ulice Na barine, navážky zeminy pri ceste, 1 kvitnúcí jedinec, 197 m n. m., 7768c, 48°12'02,5" s. š., 17°02'42,9" v. d., 11. 7. 2024, PM (foto).

Phytolacca esculenta: Malé Karpaty, Bratislava-Lamač, Hodonínska ulica, pri križovatke s ulicou Na barine, okraj cesty, navážka zeminy, 1 kvitnúcí jedinec, 194 m n. m., 7768c, 48°12'04,5" s. š., 17°02'38,9" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.

Reseda luteola: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, východne od železničnej trate, na dvoch mikrolokalitách po jednej kvitnúcej rastline: (1) západne od vrcholu Dlhého kopca, okraj lúčneho ostrovčeka v poli, 146 m n. m., 7767d, 48°12'47,4" s. š., 16°59'03,2" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM,

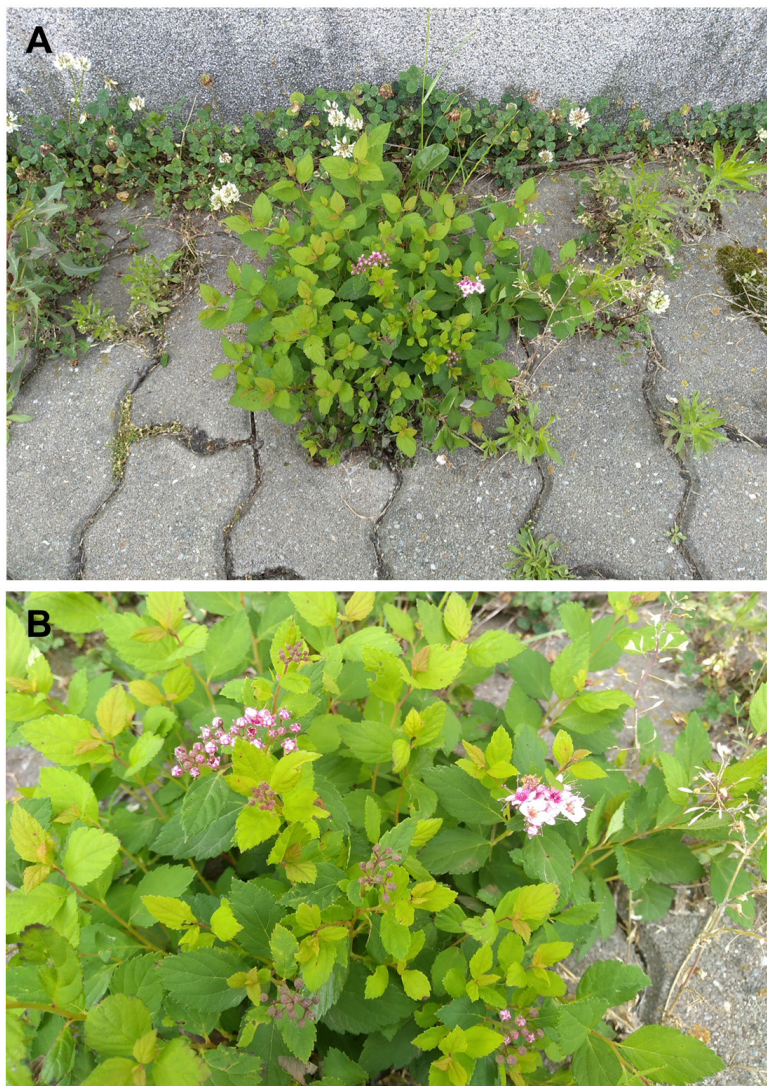
IH (SAV, foto), (2) juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca, lúka, 150 m n. m., 7767d, 48°12'43,5" s. š., 16°59'19,0" v. d., 16. 7. 2024, PM (foto).

Seseli pallasii: veľmi vzácna a zákonom chránená, dvojročná až trváca teplomilná bylina, rastúca na suchých trávnatých a krovinatých svahoch na plytkých skeletných bázických pôdach. Väčšina známych slovenských lokalít je už pravdepodobne zaniknutá (cf. Hlavaček et al. 1984) a v súčasnosti je druh hodnotený ako ohrozený vyhynutím (EN; Eliáš et al. 2015); často sa však zamieňa s bežným druhom *S. osseum*. Zo Záhorskej nížiny a z Bratislavy existujú len veľmi staré, sporadické literárne údaje o výskyte sezela pestrého: dva zo severnej časti Záhorskej nížiny (Gbely, časť Adamov; Unín; oba publikované v roku 1857) a dva z Bratislavy (Tomášova studňa a Vajnory; publikované v rokoch 1854, resp. 1865) (Hlavaček et al. 1984). V študovanom území sme našli dva kvitnúce exempláre v xerothermnom travinno-bylinnom poraste pri okraji agátového lesa, ca 125 m juhozápadne od vrcholu Dlhého kopca, 162 m n. m., 7767d, 48°12'47" s. š., 16°59'23" v. d., 22. 6. 2024, PM (SAV, foto). Ide o prvé nálezy druhu pre Záhorskú nížinu aj územie Bratislavy po viac ako 150 rokoch.

Spiraea japonica: okrasný ker pôvodný vo východnej Ázii (Kobližek 1992). Na Slovensku sa našiel splanený zatiaľ len na dvoch miestach. V Bratislave-Dúbravke v lokalite Horné Krčace ho našla V. Feráková (Feráková 2010 in verb., cf. Medvecká et al. 2012) a niekoľko desiatok „semenáčikov“ bolo nájdených v Arboréte Mlyňany (Ferus et al. 2020). Z Bratislavy uvádzajú výskyt druhu aj Ščevková (2014) a Rendeková et al. (2015), neupresňujú však, či išlo o pestované alebo splanené exempláre. V rámci minikurzu sme našli drobný, ca 15 cm vysoký kvitnúci trs tavelníka japonského splanený v štrbine medzi dlažbovými kockami chodníka na lokalite: Malé Karpaty, Bratislava-Lamač, Bakošova 12, 198 m n. m., 7768c, 48°12'04" s. š., 17°02'48" v. d., 22. 6. 2024, PM (SAV, foto; obr. 3).

Thymelaea passerina: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, rozvoľnený travinno-bylinný porast, ca 230 m jjz. od vrcholu Dlhého kopca, 158 m n. m., 7767d, 48°12'43" s. š., 16°59'22" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV, foto).

Trifolium striatum: Záhorská nížina, Bratislava-Devínska Nová Ves, ca 380 m zsz. od vrcholu Dlhého kopca, okraj lúky, desiatky plodných jedincov, 158 m n. m., 7767d, 48°12'52,3" s. š., 16°59'09,4" v. d., 21. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH (SAV); Malé Karpaty, Bratislava-Záhorská Bystrica, lúka, desiatky plodných jedincov, 199 m n. m., 7768c, 48°12'13,2" s. š., 17°02'49,9" v. d., 22. 6. 2024, JM, DRL, PM, IH.



Obr. 3. Druh *Spiraea japonica* na Bakošovej ulici v Bratislave-Lamači. Biotop (A), detail rastliny (B). (Foto: 22. 6. 2024, P. Mered'a ml.)

Fig. 3. *Spiraea japonica* on Bakošova ulica street in Bratislava-Lamač borough. Habitat (A), plant detail (B). (Photo: 22. 6. 2024, P. Mered'a jun.)

Pod'akovanie

Za pomoc pri určovaní jedincov rodu *Festuca* ďakujeme Ivete Škodovej a rodu *Alyssum* Stanislavovi Španielovi. Práca bola podporená projektmi grantovej agentúry VEGA č. 2/0108/21, 2/0161/21 a 2/0060/25.

Literatúra

- Bényei-Himmer, M., Tóth, E. G., Lengyel, S., Pintér, I. & Bisztray, G. D. 2017. *Hedera crebrescens* (Araliaceae) a newly identified diploid taxon and triploid ivies from Hungary. Stud. Bot. Hung. 48: 225–252.
- Dítě, D. 1998. *Ophrys apifera* Huds. na severnom Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 117–118.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V. 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). Biologia (Bratislava) 70/2: 218–228.
- Feráková, V., Kochjarová, J., Králik, E., Schwarzová, T. & Záborský, J. 1997. Cievnaté rastliny. In Feráková, V. a kol., Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobyly. Litera, Bratislava. p. 86–159.
- Ferus, P., Hoťka, P., Košútová, D. & Konôpková, J. 2020. Invasions of alien woody plant taxa across a cluster of villages neighbouring the Mlyňany Arboretum (SW Slovakia). Folia Oecologica 47: 121–130.
- Fordinál, K. (ed.) 2012. Vysvetlivky ku geologickej mape Záhorskej nížiny 1: 50 000. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. 260 pp.
- Fordinál, K., Maglay, J., Nagy, A., Elečko, M., Vlačíky, M., Moravcová, M., Zlinská, A., Baráth, I., Boorová, D., Žecová, K. & Šimon, L. 2013. Nové poznatky o stratigrafii a litologickom zložení neogénnych a kvartérnych sedimentov regiónu Záhorská nížina. Geol. Práce, Správy 121: 47–87.
- Futák, J. 1980. Fytogeografické členenie. In Mazúr, E. (ed.), Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava. p. 88.
- Hlavaček, A., Jasičová, M. & Zahradníková, K. 1984. *Seseli* L. In Bertová, L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava. p. 246–254.
- Holub, J. & Bertová, L. 1988. *Chamaecytisus* Link. In Bertová, L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava. p. 32–60.
- Chrtková, A. & Jasičová, M. 1988. *Astragalus* L. In Bertová, L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava. p. 100–133.
- Jasičová, M. & Zahradníková, K. 1976. Organizácia a metodika mapovania rozšírenia rastlinných druhov v západnej tretine Slovenska. Biológia (Bratislava) 31: 74–80.
- Kliment, J. 1999. Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21, Suppl. 4. Slovenská botanická spoločnosť pri SAV a Botanická záhrada UK. 434 pp.
- Koblížek, J. 1992. *Spiraea* L. – tavolník. In Kirschner, J. & Křisa, B. (eds), Květena ČR 3. Academia, Praha. p. 428–435.
- Kuba, J. & Tomaško, I. 2005. Introduction and invasion of dendrotoxa in Arboretum Mlynany SAS. Thaiszia – J. Bot. 15, Suppl. 1: 211–214.
- Letz, D. R. 2025. *Hedera*. In Letz, D. R. (ed.), Malá flóra Slovenska. Kľúč na určovanie cievnatých rastlín. Veda, Bratislava. in press.
- Lucron Group 2024. Rakyta by Lucron. <https://rakyta.sk>, cit. 30. 12. 2024.

- Májeková, J., Letz, D. R. & Mered'a, P. ml. 2021. Zaujímavější nálezy cievnatých rastlín na území Bratislavy. Časť I. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 43: 21–73.
- Májeková, J., Letz, D. R., Mered'a, P. ml. & Hodálová, I. 2024. Výsledky Floristického minikurzu konaného v roku 2023 v Bratislave, v mestských častiach Rača a Vrakuňa. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 46: 35–56.
- Májeková, J., Letz, D. R., Mered'a, P. ml., Zaliberová, M. & Hodálová, I. 2020. Výsledky Floristického minikurzu konaného v roku 2019 v Bratislave, v mestských častiach Rača a Vajnory. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 42: 75–92.
- Májeková, J., Mered'a, P. ml., Zaliberová, M. & Hodálová, I. 2018. Výsledky Floristického minikurzu konaného v roku 2017 v okolí Stupavy a Bratislavy-Devínskeho Jazera (západné Slovensko). Bull. Slov. Bot. Spoločn. 40: 55–62.
- Marhold, K., Mártonfi, P., Mered'a, P. jun., Mráz, P., Hodálová, I., Kolník, M., Kučera, J., Lihová, J., Mrázová, V., Perný, M. & Valko, I. 2007. Karyologická databáza paprad'orastov a semených rastlín Slovenska. Verzia 1.0. www.chromosomes.sav.sk, cit. 25. 10. 2024.
- Medvecká, J., Kliment, J., Májeková, J., Halada, L., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V. & Jarolímek, I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. Preslia 84: 257–309.
- Mered'a, P. ml., Feráková, V., Májeková, J., Zaliberová, M. & Hodálová, I. 2017. Výsledky Floristického minikurzu konaného v roku 2016 v Bratislave. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 39: 187–194.
- Mered'a, P. jun., Šuvada, R. (eds), Dítě, D., Kliment, J. & Letz, D. R. 2024+. Upresnenie hraníc Futákovho fytogeografického členenia Slovenska. <https://ftg.sav.sk>, cit. 14. 3. 2025.
- Nariadenie vlády č. 449/2019 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vydáva zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.
- Ondrášek, I. & Valenta, V. 2000. Doplnky ku kvetene Devínskej Kobyle II. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 22: 141–144.
- Rendeková, A., Hrabovský, M., Hanúsková, J. & Miškovc, J. 2015. Alien taxa of vascular plants of the urban ecosystem of the selected area of Bratislava city, municipal part Karlova Ves. Acta Bot. Univ. Comen. 50: 35–42.
- Senko, D. 2016. Modelovanie potenciálu distribúcie hmyzovníkov (*Ophrys*) na Devínskej Kobyle. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38: 265–284.
- Somogyi, J. 1996. Poznámky k flóre Bratislavy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 76–80.
- Somogyi, J. 2023. *Ophrys apifera* [Report]. In Eliáš, P. ml. (ed.), Zaujímavější floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 45: 202.
- Ščevková, J. 2014. Allergic potential of the vegetation in the Bratislava-Ostredky area. Acta Bot. Univ. Comen. 49: 3–8.
- Šingliarová, B., Skokanová, K., Goliasová, K., Letz, D. R. & Mered'a, P. jun. 2023. Invázne rastliny vzbudzujúce obavy EÚ a Slovenska – určovacia príručka. Slovenská agentúra životného prostredia, Bratislava. 158 pp. <https://cbrb.sav.sk/prirucka-na-urcovanie-invaznych-rastlin>, cit. 25. 10. 2024.
- Šipošová, H. & Štech, M. 1997. *Melampyrum* L. In Goliasová, K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava. p. 301–328.
- Škodová, I. & Hegedúšová, K. 2006. Vzácné, ohrozené a chránené druhy rastlín; teplomilné rastlinné spoločenstvá Vrchnej hory. In Anonymus (ed.), Vrchná hora – prírodný klenot Stupavy. Občianske združenie Pre Záhorie, Stupava. p. 12–28.

Španiel, S., Marhold, K., Hodálová, I. & Lihová, J. 2008. Diploid and tetraploid cytotypes of *Centaurea stoebe* (Asteraceae) in Central Europe: morphological differentiation and cytotype distribution patterns. *Folia Geobot.* 43: 131–158.

Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (2008+): Digitálna geologická mapa Slovenska v mierke 1 : 50 000. <https://app.geology.sk/gm50>, cit. 30. 12. 2024.

Vlčko, J., Dítě, D. & Kolník, M. 2003. Vstavačovité Slovenska. ZO SZOPK Orchidea, Zvolen. 120 pp.

Vyhláška č. 170/2021 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Došlo 10. 2. 2025

Prijaté 7. 4. 2025