

## Poznámky k výskytu hviezdovca sivého (*Galatella cana*) na Slovensku

Contribution to occurrence of *Galatella cana* in Slovakia

PAVOL ELIÁŠ ml.<sup>1</sup>, ZUZANA DÍTĚ<sup>2</sup> & DANIEL DÍTĚ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Katedra environmentalistiky a biológie FAPZ, Slovenská poľnohospodárska univerzita, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, pavol.elias.jun@gmail.com

<sup>2</sup> Centrum biológie rastlín a biodiverzity, Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 8, 845 23 Bratislava, daniel.dite@savba.sk, zuzana.ditetova@savba.sk

**Abstract:** This paper presents the historical and recent distribution of *Galatella cana* in Slovakia. Revising herbarium specimens we have confirmed 7 localities of the species, five in Pannonian region (districts of Devínska Kobyla hills and Podunajská nížina lowland) and two of them the adjacent area of the Malé Karpaty Mts. Since the vast majority of sites have been destroyed and only relatively small population of *G. cana* survives in only one locality (the Šúr Nature Reserve), our research confirmed the Red list status of the species in Slovakia – it is critically endangered (CR). A site map as well as proposals for appropriate management of the last existing population is provided.

**Key words:** *Asteraceae*, occurrence, Red List, Slovakia.

### Úvod

Rod *Galatella* Cass. (*Asteraceae*) reprezentuje skupinu taxónov z pôvodne širšie chápaného rodu *Aster* L., ktoré sa vyznačujú zliazkato bodkovanými listami, sterilnými lúčovými kvetmi a pomerne bohatými zloženými chocholíkovitými súkvetiami (Dostál & Červenka 1992; Chen et al. 2011; Karanović et al. 2015). Zahŕňa asi 40 – 50 taxónov s centrom diverzity v Západnej a Strednej Ázii (Tzvelev 1994). V strednej Európe je rod zastúpený štyrmi druhmi, sú to *Galatella cana*, *G. linosyris*, *G. sedifolia* a *G. villosa* (Greuter 2006+; Király & Penksza 2009). Prvé tri z vyššie uvedených taxónov rastú na Slovensku (Marhold et al. 1998); podrobné rozšírenie bolo spracované len k druhu *G. sedifolia* (Sádovský 2004; Dítětová et al. 2016).

Podľa Grulich a Ferákovéj (1999) je hviezdovec sivý (*Galatella cana*) panónsko-karpatsko-balkánskym druhom, endemitom západného a južného okraja Panónskej nížiny. Severnú hranicu výskytu dosahuje na Slovensku, v minulosti zasahoval aj na južnú Moravu (Měnin), kde však vyhynul už v polovici 19. storočia (Daníhelka 2008). Ďalej rastie vo východnej časti Rakúska, v Maďarsku, na severe Srbska (Vojvodina) a v Rumunsku. Uvádza sa aj pravdepodobný výskyt z Bulharska (Greuter 2006+), čo je zrejme omyl, pretože v aktuálnom prehľade Bulharskej flóry chýba (Ayssov et al. 2012).

Výskyt hviezdovca sivého na Slovensku sa tradične uvádza z okolia Šúru a Pezinka (Grulich & Feráková 1999), pri štúdiu literatúry a herbárových zberov sme však zistili nové skutočnosti, ktoré prezentujeme v tomto príspevku.

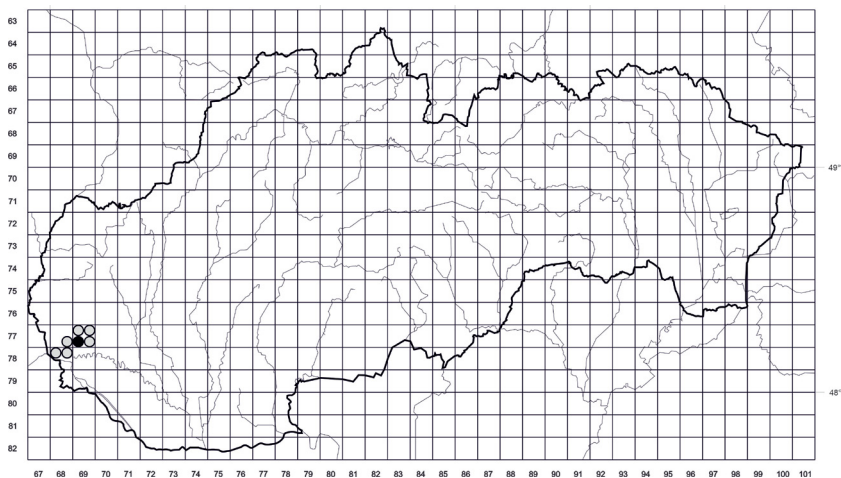
## Metodika

Rozšírenie *Galatella cana* na Slovensku sme spracovali na základe revidovaných herbárových dokladov zo 16-tich herbárových zbierok (BP, BRA, BRNM, BRNU, CL, HUM, LTM, MMI, NI, OLM, PMK, PR, PRC, SAV, SLO a ZV). Skratky herbárov uvádzame podľa Tiers (2016+) a v prípade regionálnych herbárov podľa Vozárovej & Sutorého (2001). Údaje týkajúce sa jednej lokality sú zoradené chronologicky. Názvoslovie taxónov vyšších rastlín sa zhoduje s prácou Marholda et al. (1998). Herbárové doklady a literárne údaje sú usporiadané podľa fyto geografických okresov v súlade s fyto geografickým členením podľa Futáka (1984) v originálnom prepise textu z herbárových sched resp. z článkov, preklady textov z latinčiny, nemčiny a maďarčiny sú uvedené v hranatých zátvorkách. Mapa rozšírenia bola spracovaná v programe Corel Draw.

## Výsledky a diskusia

Hviezdovec sivý sa u nás vyskytuje len v okolí Bratislavy (obr. 1). Zistili sme celkovo 7 lokalít v troch fyto geografických okresoch (pozri nižšie), dva patria podľa Futáka (1984) do oblasti panónskej flóry (Devínska Kobyla, Podunajská nížina) a jeden do oblasti Karpatskej flóry (Malé Karpaty). J. Černý sa domnieval, že druh k nám zasahuje z Maďarska (Černý 1935), v skutočnosti však výskyt u nás nadväzuje na geograficky najbližšie lokality z oblasti slaných stepí v okolí Neزيدerského jazera v Rakúsku (Grulich & Feráková 1999; Fischer et al. 2008). K. Domin (údaje v tzv. Dominovej kartotéke deponovanej na BÚ SAV v Bratislave) uvádza hviezdovec sivý aj z okolia Somotoru na juhovýchodnom Slovensku, v skutočnosti ide o nesprávne interpretované údaje o druhu *Galatella sedifolia* (syn. *G. punctata*, Soó & Hargitai 1940).

Z fyto geografického okresu Devínska Kobyla je len jediný zber od Ferdinanda Webera z tridsiatych rokov 20. storočia. Podľa údajov na herbárovej schede rástol hviezdovec sivý v krovinách nad Dunajom medzi Devínom a Bratislavou. Výskyt druhu tu neskôr nebol potvrdený (Feráková et al. 1997). Lokalita zrejme zanikla ešte pred druhou svetovou vojnou. O výskyte hviezdovca sivého v blízkosti vyššie uvedenej lokality uvažujú Eliáš et al. (2018), avšak na opačnej strane Dunaja v dnešnej Petržalke. Opierajú sa o údaje Lumnitzera (1791) a Endlichera (1830), ktorí uvádzajú taxón *Aster acris* z troch bratislavských lokalít: ostrov Pečna [insula Potschen], Brück-Au (časť dnešného Sadu Janka Kráľa, Kačirek & Tišliar 2014) a Starý háj [Alte Au]. Keďže *Aster acris* L. je synonymum druhu *Galatella sedifolia* (Marhold et al. 1998), ale tento druh v okolí Bratislavy nerastie, domnievajú sa Eliáš



Obr. 1. Rozšírenie druhu *Galatella cana* na Slovensku: ○ – historické lokality, ● – recentné lokality.

Fig. 1. Distribution of *Galatella cana* in Slovakia: ○ – historical localities, ● – recent localities.

et al. (2018) že išlo zrejme o druh *G. cana*. Revízia herbárových položiek *Aster acris* z Lumnitzerovho herbára uloženého v Prírodovednom múzeu v Budapešti (BP) však ukázala, že položky určené Lumnitzerom ako *A. acris* sú v skutočnosti položky druhu *Aster amellus*. Na základe vyššie uvedených faktov považujeme tieto údaje za pochybné a do výpočtu lokalít *G. cana* sme ich nezaradili.

Najviac lokalít hviezdovca sivého – celkovo štyri, bolo dokladovaných vo fyto geografickom okrese Podunajská nížina. Druh bol nájdený už na počiatku 20. storočia na vlhkých lúkach pri fabrike na výbušniny Dynamit Nobel (neskôr Chemické závody Juraja Dimitrova, dnes Istrochem) a udržal sa tu až do konca štyridsiatych rokov minulého storočia, neskôr bola lokalita zrejme zničená v súvislosti s rozširovaním uvedeného chemického závodu a nebola potvrdená (Valenta 2009). Ďalšia lokalita nadväzujúca na predchádzajúcu bola v tzv. “železničnom trojuholníku“, teda v území obklopenom železničnými traťami južne a juhozápadne od zriaďovacej stanice Bratislava – Východ známom aj ako Žabí majer. Ako uvádza autor zberu K. Ptačovský, populácia bola malá („na jediném mieste“), každoročne kosená a hviezdovec sivý nikdy nestihol zakvítuť. Zrejme preto lokalita zanikla už pred druhou svetovou vojnou. Tretia, jediná doposiaľ existujúca lokalita je medzi obcami Vajnory a Svätý Jur a ma-

jerom Čierna Voda v území dnešnej NPR Jurský Šúr. Je to jednoznačne najviac dokladovaná a najznámejšia lokalita druhu *Galatella cana* u nás. Našiel ho tu J. Ľ. Holuby v roku 1914 pretože jednak Holuby bol prvý, kto sa systematicky venoval inventarizácii flóry Šúru (Holuby 1912, 1914, 1926) a prvé herbárové doklady pochádzajú práve od neho, jednak nikto druh z územia neuvádzal pred ním (napr. Kornhuber 1858). V predmetnom území druh rástol na viacerých miestach, osídľoval i antropogénne biotopy – napr. násypy odvodňovacích kanálov, ktoré vznikli pri odvodňovaní tohto územia (Holuby 1919; Ptačovský 1929; Krist 1940). Väčšia časť populácie bola zničená nešetrným obhospodarovaním poľnohospodárskych pozemkov v tesnom susedstve rezervácie v 80-tych rokoch 20. storočia (Grulich & Feráková 1999), v súčasnosti už hviezdovec sivý rastie iba na zvyškoch halofytnej lúčnej vegetácie v časti rezervácie známej ako Panónsky háj (Grulich & Feráková 1999) resp. označovanej i ako „Slanisko“ (Fúry 2010), ako aj v krovinách popri chodníku k Biologickej stanici Prírodovedeckej fakulty UK (Dítě & Eliáš 2008 ined.). Posledná (štvrtá) lokalita druhu v tomto fytogeografickom okrese – kroviny vo vinohradoch pri obci Viničné (pôvodne Švajnsbach), je opäť spojená s J. Ľ. Holubym. Druh tu našiel ešte skôr ako v Šúre, už v roku 1911 a podľa jeho údajov išlo o veľmi početnú populáciu. Posledný údaj o nej dokladá herbárová položka F. Webera zo začiatku 30-tych rokov minulého storočia, nič bližšie o zániku tejto lokality nie je známe, pravdepodobne ju však spôsobilo rozširovanie vinohradov ešte pred druhou svetovou vojnou.

Dve lokality v Karpatskej oblasti boli situované na úpätí Malých Karpát. Prvá sa nachádzala na Peknej ceste k horárni Schinweg (tiež Schienweg, dnes horáreň Krasňany resp. Šínveg) a nadväzovala na výskyt druhu pri Dynamitke (Černý 1935), druhá sa nachádzala niekde nad mestom Pezinok pravdepodobne vo vinohradoch (preto usudzujeme, že ide o lokalitu v Malých Karpatoch), presnejšiu lokalizáciu autor zberu F. Weber neuvádza. Nie je však celkom iste totožná s lokalitou Viničné, pretože tam F. Weber druh zbieral už skôr a teda ju poznal. Osud oboch lokalít nie je známy, isté však je, že hviezdovec sivý na nich vymizol.

Zoznam herbárových položiek druhu *Galatella cana* z územia Slovenska

5. Devínska Kobyla

- Bratislava, v křovinách nad Dunajem, medzi Dėvĕnĕm a Bratislavou (Ferd. Weber 1933 PRC).

6. Podunajská nĕžina

Bratislava

- Pozsony: wiesen auf den Dynamitfabrik [Bratislava, lúky pri Dynamitke] (Laubner sept. 1908 BRA).
- Bratislava, vlhkĕ lúky pri Dynamitke (Opluřtilovĕ et Hejnĕ 24. 8. 1948 SLO).
- Bratislava, Źelezniĕnĕj trojuholnĕk, na louce na jedinĕm mĕstĕ. KaŹdĕj rok poseĕena. Nikdy nepřijde do kvĕtu, 150 m (Ptaĕovskĕ 1926 SAV).

Svĕtĕj Jur, řúr

- In aggre inter Āernovodskĕj majĕr et řúr ad Sct. Georgium [na nĕsype medzi Āernovodskĕm majerom a řúrom pri Sv. Jure] (Holuby 1914 BRA, PRC).
- řúr (sine coll. 1914 BRA; Mikeř 1936 PR; Mĕjovskĕ 1941 SLO; Futĕk 1942 SLO).
- Svatojurskĕj řúr u Bratislavy (Domin 1920 PRC).
- řúr na Slovensku (Ptaĕovskĕ 1922 PRC).
- Sv. Jur, řúr (Jos. Āernĕj 1924 BRA).
- řúr, přĕkop u Pĕlfyho statku (Jos. Āernĕj sine data PRC).
- Bratislava: locis subsalsis prope Āernovodskĕj majĕr haud procul pag. Vajnory [Bratislava: na slanĕch mĕstach pri Āernovodskom majeri blĕzko obce Vajnory] (Ferd. Weber 1926 BRA).
- Bratislava, in locis subsalsis ad pag. Vajnory [Bratislava, na slanĕch mĕstach pri obci Vajnory] (Ferd. Weber 1927 OLM).
- řúr, u přĕĕnĕho přĕkopu na jednom mĕstĕ (u Hĕje), hojnĕ (Ptaĕovskĕ 1928 SAV).
- Bratislava: v křovinách u Sv. Juru poblĕř řúru (Ferd. Weber 1933 PR).
- Bratislava: in pratis subsalsis ad op. Sv. Jur, ca 140 m [na slabo zasolenĕch lúkach pri Sv. Jure] (Ferd. Weber 1934 BP, BRNM, BRNU, CL, MZ, NI, OLM, PR, PRC, SLO).
- In steposis salsis prope Sv. Jur, distr. Bratislava [na slanej stepi pri Sv. Jure, okr. Bratislava] (Ferd. Weber 1934, 1935 OLM).
- In fruticetis prope Sv. Jur, distr. Bratislava [v křovinách pri Sv. Jure, okr. Bratislava] (Ferd. Weber 1934 PR).

- In fruticetis inter vicum Sv. Júry et Vajnory haud prucul ab oppido Bratislava (Ferd. Weber 1934 PRC, 1935 PR).
- V křovinách odvodňovacího příkopu mezi Sv. Jurem a Vajnory (Ferd. Weber 1935 CL, PR).
- Sv. Jur (V. Nábělek 1935 SAV).
- Šúr, vlhká lúka (Schidlay 1935 BRA).
- Bratislava: locis salsis inter alnetis Šúr et pag. Vajnory [zasolené miesta medzi jelšínami Šúru pri obci Vajnory] (Ferd. Weber 1935 BRA).
- Sv. Jur u Bratislavy, mokřina u Šúru, 180 m (Ptačovský 7. 9. 1936 BRA; Kavka 30. 6. 1937 BRA).
- Šúr u Sv. Juru u Bratislavi (Kavka 1937 PRC).
- Bratislava: in salsis ad marginem agrorum ad paludem Šúr prope pag. Vajnory, ad. dv. Čierna Voda, 135 m [Bratislava: na slanisku na okraji poľa a močiaru Šúr pri obci Vajnory a dvora Čierna Voda] (Valenta 1939, 1945 BRA).
- Šúr u Sv. Jura (F. Nábělek 1941 SAV).
- Šúr pri Sv. Juri (Ptačovský 1941 SLO; Berta 1955 SLO).
- Šúr pri Sv. Jure, Panónsky háj, pri odvodňovacom kanále v kultúre zemiakov (Berta 1961 SAV).
- Šúr, medzi obcami Vojnara [Vajnory] a Jur pri Bratislave, hráz odvodňovacího kanálu, 135 m (V. Pospíšil 1967 BRNM).
- Panónsky háj, louky u Blahutovho kanálu (Hodoval 1980, 1982 BRA).
- Bratislava – Vajnory, Šúr – Panónsky háj, slanisko 1 km Z majeru Čierna Voda (Gulich 1985 MMI; Ondrášek 1986 MMI).
- Chorvátsky Grob, časť Čierna Voda, bývalé subhalofytné pasienky v PR Jurský Šúr, 130 m (Eliáš jun. et Dítě 2008 BRA).

#### Viničné

- In dumetis vinearum ad Schweinsbach prope Bazinium, copioso [v křovinách vo viniciach pri Viničnom pri Pezinku, hromadne] (Holuby 1911 BRA, PRC, 1913 BRNM, BRNU, PRC, 1915 PRC).
- In fruticetis vinearum Schweinsbachiensium ad Bazinium [v křovinách vo viniciach pri Viničnom pri Pezinku] (Holuby 1911 PRC).
- Schweinsbach ad Bazinium: in fruticetis vinearum, cum *Artemisia pontica* [Viničné pri Pezinku: v křovinách vo viniciach s *Artemisia pontica*] (Holuby 1911 PRC).
- Comit Pozsony. In dumetis vinearum ad Schweinsbach prope op. Bazin, cum *Artemisia pontica* sat frequens [Bratislavská župa, v křovinách

s *Artemisia pontica* vo viniciach pri Viničnom blízko mesta Pezinok] (Zigmundík 1913 BP, BRNU, OLM).

- Švajnsbach [Viničné] (Zigmundík 1913 BRA).
- In fruticetis (supra vinetis) prope pag. Šveinbach [v krovinách (nad vinicami) pri obci Viničné] (Ferd. Weber 1932 BRA).

#### 10. Malé Karpaty

- Bratislava, u cesty z Dynamitky k hájovňe „Schinweg“ (Jos. Černý 1935 PRC).
- Pezinok, nad obcou (Ferd. Weber 1935 PR).

Všeobecné údaje: 6. Podunajská nížina: od Břetislavy (Steinitz 1875 PRC). – In fruticelia prope Bratislava [v krovinách pri Bratislave] (Jos. Černý 1934 PRC).

Na záver môžeme konštatovať, že hviezdovec sivý sa v okolí Bratislavy vyskytoval na viacerých lokalitách, často antropogénneho pôvodu (okraje viníc, odvodňovacie priekopy). Najviac lokalít bolo doložených pred druhou svetovou vojnou, neskôr ich počet výrazne klesol a dnes je známa iba jediná, kde však veľkosť populácie taktiež klesá a viaceré halofyty ako napr. *Artemisia santonicum*, *Pholiurus pannonicus* či *Tripolium pannonicum* tu už vymizli resp. sú na hranici vyhynutia (Grulich & Feráková 1999; Dítě et al. 2013; Eliáš et al. 2010, 2018). Jeho zaradenie do kategórie kriticky ohrozených druhov našej flóry v Červenom zozname výtrusných a cievnatých rastlín je tak úplne oprávnené (Eliáš et al. 2015). Bolo by potrebné vykonať manažmentové opatrenia, ktoré by viedli k posilneniu populácie, napríklad šetrné odstránenie krovin okolo chodníka vedúceho k Biologickej stanici Prírodovedeckej fakulty UK alebo narušenie vegetačného krytu v lokalite Slanisko, pretože ako je zrejmé z minulosti, druh profituje na narušených plochách s obnaženým povrchom (melioračné hrázde). Pastva i kosba zrejme nepatria k vhodným opatreniam, pretože sporadická kosba v NPR Šúr nevedla k posilneniu populácie a pastva na plochách s dominanciou blízko príbuzného druhu *Galatella sedifolia* v NPR Kamenínske slanisko viedla k redukcii populácie (Galvánek, Dítě, Dítě & Eliáš ined.).

## Pod'akovanie

Zoltánovi Barinovi ďakujeme za preverenie herbárových zberov *Aster acris* z Lumitzerovho herbára uloženého v BP. Ďakujeme tiež ostatným kurátorom navštívených herbárových zbierok za sprístupnenie materiálu na štúdium. Príspevok vznikol s finančnou podporou projektov VEGA 2/0001/20 a 1/0047/19.

## Literatúra

- Assyov, B., Petrova, A., Dimitrov, D. & Vassilev, R. (ed.) 2012. Conspectus of the Bulgarian vascular flora: Distribution maps and floristic elements. Fourth edition. BAS, Sofia. 489 pp.
- Černý, J. 1935. Rozšíření *Galium rubioides*, *Aster canus* a *Ornithogalum nutans* na jihozáp. Slovensku. Příroda 28: 263–264.
- Danihelka, J. 2008. Hvězdnice sivá (*Aster canus*), Christian Ferdinand Hochstetter a dva málo známé prameny ke květeně Moravy. Zprávy Čes. Bot. Společ. 43: 1–16.
- Dítě, D., Eliáš, P. & Melečková, Z. 2013. *Artemisia santonicum* subsp. *patens* in Slovakia. Hacquetia 12/2. 5–16.
- Dítětová, Z., Dítě, D., Eliáš, P. jun., Sádovský, M. & Balla, M. 2016. Rozšíření a súčasný stav populácií druhu *Galatella punctata* na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38, supplement 1: 79–88.
- Dostál, J. & Červenka, M. 1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín II. SPN, Bratislava.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Dítě, Z. & Eliašová, M. 2018. Distribution and habitat preferences of *Tripolium pannonicum* subsp. *pannonicum* (Asteraceae) in Slovakia. Thaiszia – J. Bot. 28 /2: 111–123.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Grulich, V. & Šuvada, R. 2010. Revision of historical and current distribution of *Pholiurus pannonicus* (Host) Trin. in Slovakia. Hacquetia 9/2: 177–183.
- Eliáš, P., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V. 2015. Red List of Ferns and Flowering Plants of Slovakia. Biologia 70/2: 218–228.
- Endlicher, S. 1830. Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentius cultas, methodo naturali dispositas. Posonii, I-XXX + 1–494.
- Feráková, V., Kochjarová, J., Králik, T., Schwarzová, T. & Záborský, J. 1997. Cievnaté rastliny. In Feráková, V. & Kocianová, E. (eds). Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobyly. Litera, Bratislava, p. 86–156.
- Fischer, M. A., Oswald, K. & Adler, W. (eds.) 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der oberösterreichischen Landesmuseen, Linz. 1391 pp.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Füry, D. 2010. Vegetačné pomery PR Šúr. In Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds). Príroda rezervácie Šúr. Ústav zoológie SAV, Bratislava. p. 15–22.
- Greuter, W. 2006+. Compositae (pro parte majore). – In: Greuter, W. & Raab-Straube, E. von (ed.): Compositae. Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=122563&PTrRefK=7000000>
- Grulich, V. & Feráková, V. 1999. *Galatella cana* (Waldst. et Kit.) Nees. In Čerovský, J. et al. (eds). Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava, p. 160.



- Holuby, J. E. 1912. Svätajurské rašelinisko Šúr v horúcom a suchom lete 1911. Sborn. Muz. Slov. Spoločn. 17: 95–108.
- Holuby, J. E. 1914. Desat'razy v Svätajurskom Šúre. Národný hlásnik 1914: 45–46.
- Holuby, J. E. 1919. Ukážka z květeny Pezinského okolí. Příroda 14: 46–50, 76–80.
- Holuby, J. E. 1926. Svätajurský Šúr na Slovensku. Věda Přír. 7: 112–116.
- Chen, Y. S., Brouillet, L. & Semple, J. C. 2011. Astereae. In Wu, Z. Y., Raven, P. H. & Hong, D. Y. (eds). Flora of China Volume 20–21 (Asteraceae). Science Press, Beijing & Missouri Botanical Garden Press, St. Louis. p. 545–652.
- Kačírek, L. & Tišliar, P. 2014. Petržalka v rokoch 1919–1946. Stimul, Bratislava. 67 pp.
- Karanović, D., Luković, J., Zorić, L., Anačkov, G. & Boža, P. 2015. Taxonomic status of *Aster*, *Galatella* and *Tripolium* (Asteraceae) in view of anatomical and micro-morphological evidence. Nord. J. Bot. 33(4): 484–497.
- Király, G. & Penksza, K. 2009. VIII. *Aster* L. In Király, G. (ed.) Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Aggteleki Nemzeti Park Ig., Jósza. p. 415–417.
- Kornhuber, A. 1858. Das Moor „Schur“ bei St. Georgen. Verh. Ver. Naturkde. Presburg 3/2: 29–36.
- Krist, V. 1940. Halofytní vegetace jz. Slovenska a severní části Malé Uherské nížiny. Práce Mor. Přír. Společn., Brno, 12/10: 1–100.
- Lumnitzer, S. 1791. Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema Linneanum digestas. Lipsiae, I–VIII + 1–557.
- 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.
- Ptačovský, K. 1929. Reservace neb meliorace Šúru u Sv. Jura? Věda Přír. 10: 122–126.
- Sádovský, M. 2004. Nové poznatky o rozšíření a náčrtu cenologických vazieb hviezdovca bodkovaného (*Galatella punctata*) na Slovensku. Rosalia 17: 3–12.
- Soó, R. & Hargitai, Z. 1940. A Sátorhegység flórájáról. Bot. Közlem. 37: 169–187.
- Thiers, B. 2016+. Index Herbariorum A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium.
- Tzvelev, N. N. 1994. *Galatella* Cass. In Tzvelev, N. N. (ed.) Flora Evropejskoj časti SSSR, vol. 7. Nauka, St-Petersburg. p. 189–194.
- Valenta, V. 2009. Floristické poznámky Karola Laubnera (18??–193?) z okolia Bratislavy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 31/2: 3–6.
- Vozárová, M. & Sutory, K. 2001. Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Suppl. 7: 1–95.

Došlo 25. 7. 2020

Prijaté 11. 8. 2020