

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1
Mahovi (Mosses)		
* <i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>polymorpha</i>	EO	1
<i>Musci</i> sp.	EO	1

Legenda - Legend A Apnenec - Limestone L Laporovec - Marlstone Pr Prod - Gravel Al Obrečna tla - Alluvium * det. A. Martinčič

IGOR DAKSKOBLER & LJUDMILA DAKSKOBLER

Pachysandra terminalis Siebold et Zucc. - debelačka

Prvi najdbi lokalno naturalizirane vrste v Sloveniji

First records of locally naturalized species in Slovenia

9357/3 Slovenija: Koroška, 1 km severno nad Radljami ob Dravi, vlažen gozd ob potoku, 46° 37' 22" N 15° 12' 59" E. Foto E. Gruber (erwin_pteridophilos), 20. 12. 2014 [iNaturalist.org]

9953/3 Slovenija, Ljubljana, Golovec, 0,5 km severno od Rakovnika, vlažna dolina v bukovem gozdu. 46° 2' 31" N 14° 31' 43" E. Leg. N. Jogan, 6. 4. 2016.

European garden flora (McKEAN 1997) omenja za evropski prostor 3 gojene vrste rodu, še dve nadaljnji vrsti pa sta razširjeni v Aziji in Severni Ameriki. Azijska vrsta *P. terminalis* se od ostalih razlikuje predvsem po terminalnem socvetju, ostale imajo namreč zalistna. Drugače je to polgrmič s plazečimi razraslimi postopno olesenelimi stebli, ki se bogato zakoreninjajo z adventivnimi koreninami, pokončni poganjki so okoli 30 cm visoki, širokosuličasti in v vrhnjem delu grobo nepravilno nazobčani usnjati spiralno nameščeni listi so rozetasto zgoščeni na vrhu poganjka, listi so proti dnu postopno zoženi v nekaj cm dolg pecelj, pecelj in žile na zgornji strani lista so komaj opazno gosto kratko dlakavi. Cvetovi poganjki v sredini rozete razvijejo terminalno klasasto pokončno socvetje, dolgo nekaj cm. Posamezen cvet je droben (okoli 3 mm dolg), bel, razvit v zalistju majhne jajčastosuličaste brakteje, pri dnu klasa so kratkopecljati ženski cvetovi, preostali so sedeči moški. Cvetno odevalo je 4-delno, v dveh krogih s po dvema listoma, moški cvetovi imajo 4 prašnike, ki molijo iz cveta, in zakrnel pestič, ženski dvokarpelni pestič z navzven ukrivljenima brazdama, plod je sočna glavica z otrdelima vratovoma. Socvetja so pripravljena že v jeseni, cvetovi pa se odprejo zgodaj spomladi (originalna opažanja in MIN & BRUECKNER 2008).

Vrsta je bila kot nova za znanost opisana razmeroma pozno, 1845, že 1882. pa so jo uvedli v hortikulturo (JÄGER & al. 2016). Njena naravna razširjenost obsega Japonsko ter predele osrednje in vzhodne Kitajske (MIN & BRUECKNER 2008), kot priljubljena okrasna rastlina pa je danes vsaj gojena po vsem svetu v zmerno toplih območjih.

Drugod po Evropi jo omenjajo kot pogosto gojeno pokrovno okrasno rastlino, primerno za senčna mesta. V portalu DAISIE jo navajajo kot ustaljeno v Veliki Britaniji ter prehodno pojavljajočo se za Belgijo, Avstrijo in Romunijo (<http://www.europe-aliens.org/>). Od klimatsko podobnih nas zanimata bolj Avstrija in Romunija, za prvo lahko najdemo podatek

o pojavljanju na gozdnem kolovozu nekje v Spodnji Avstriji (MELZER & BARTA 2002 po WALTER & al. 2002, enako tudi FISCHER 2008), ki dodaja še Gornjo Avstrijo in Solnograško ter ocenjujejo pojavljanje debelačke kot redko neustaljeno; za Romunijo mi natančneje navedbe ni uspelo najti. Nadalje je bila nedavno omenjena kot prehodno se pojavljajoča v Toskani v Italiji (GALASSO & al. 2018). Prav tako je vsaj lokalno naturalizirana na Nizozemskem (CHRISTENHUSZ & UFFELEN 2001), kot rezultat odmetavanja vrtnih odpadkov se je ustalila v bližini botaničnega vrta Hørsholm na Danskem (NIELSEN & LEVERENZ 2002), več poročil je o spontanem pojavljanju v Nemčiji (KEIL & LOOS 2005), najstarejše že iz 1910. leta, ko so jo zabeležili na nasipališču pri pokopališču v Heidelbergu (HEGI 1925). Očitno je vrsta v zadnjih letih opažana pogosteje, na portalu GBIF (<https://www.gbif.org>) je za Evropo kar 388 najdb, ki segajo od Velike Britanije na zahodu do Gotlanda in vzhodne Avstrije na vzhodu ter od južne Norveške in Švedske na severu do srednje Francije in severne Slovenije na jugu. Seveda se vse te najdbe ne nanašajo na spontano pojavljanje vrste, a množičnost podatkov kaže, da je vrsta v širšem evropskem prostoru že zelo prisotna, gotovo tudi v naravi.

Kot okrasno rastlino, ki jo nameravajo zasaditi v mestnem parku v Murski Soboti, jo že 1963. omenja Strgar, leta 1974 se pojavi slovensko ime debelačka (STRGAR v HAY & SYNGE 1974), priročnik pa (očitno nanašajoč se na izvornik) omenja, da se jo množi z delitivjo in potaknjenci. Najstarejši znani podatek o podivjanem uspevanju v Sloveniji je iz leta 2014 objavljen na spletni strani iNaturalist.org, ko jo je Erwin Gruber (pod vzdevkom »Erwin_pteridophilos«) fotografiral kot naturalizirano zaplato, veliko nekaj m² v bližini Radelj ob Dravi. V Ljubljani je bila najdena v podobnih okoliščinah na vznožju Golovca nad Rakovnikom že leta 2016, kjer je oblikovala kompaktno zaplato z nekaj 10 poganjki. Nahajališče je v razmeroma odmaknjeni gozdni dolinici na vlažnih tleh v kisloljubnem bukovem gozdu, poleg je redko rabljen gozdni kolovoz, po katerem ni tranzita, saj se slepo končuje dalje v gozdni dolini. Ker pa je to vendarle v bližini naselja Rakovnik, od prvih hiš oddaljeno manj kot kilometer, je frekvenca sprehajalcev razmeroma velika. Na pobočju tik nad nahajališčem je bila še leta 2016 tudi lovska opazovalnica, ki so jo kasneje očitno podrli. Kako se je vrsta pojavila na tem mestu, si je težko razložiti. Zelo verjetno se zdi, da je rezultat odmetavanja vrtnih odpadkov nekje v vlažnem gozdu, a razloga za odmetavanje tako globoko v gozdu ne vidimo, saj so takim aktivnostim najbolj izpostavljeni gozdni robovi v neposredni bližini vrtičkov na Rakovniku, ki so poleg tega tudi enostavno dostopni z vozili, a od nahajališča oddaljeni čez 500 m. Kljub temu, da gre za bukov gozd, so spremljevalne vrste zaradi vlažnosti rastišča bolj značilne za mokrišča ob gozdnih potokih: *Juncus effusus*, *J. tenuis*, *Carex remota*, *Thelypteris limbosperma*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Blechnum spicant*, z manjšo pogostnostjo pa še *Phytolacca americana*, *Scrophularia nodosa*, *Duchesnea indica*, *Lysimachia vulgaris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Luzula luzuloides*, *Rubus hirtus*, *Prenanthes purpurea*, *Lycopus europaeus*, *Deschampsia cespitosa*, *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Alnus glutinosa*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica* (slednje tri vrste le sejanci, odrasla drevesa v okolici), ter na bolj suhem obrobju *Molinia arundinacea* in *Quercus petraea*. Na podoben način kot debelačka bi na to rastišče lahko prišli drugi dve omenjeni tujerodni invazivni vrsti, indijski jagodnjak in ameriška barvilnica, a obe se širita tudi s semeni, ki jih zaradi sočnih plodov razširjajo ptice, tako da ni izključeno, da bi se sem razširili neodvisno od debelačke.

Iz prvih fotografij, posnetih aprila 2016, lahko preštejemo, da je bilo na nahajališču pod Golovcem tedaj kakih 300 olistanih poganjkov, dve leti in pol kasneje, v jeseni 2018, obsega zaplata debelačke kakih 500 poganjkov, nekaj jih je slab meter oddaljenih od glavne zaplate, večinoma pa tvorijo kompakten rastlinski pokrov. Cveti le majhen delež (<10%) poganjkov, a cvetenje in razširjanje s semenom verjetno za širjenje te vrste niti ni pomembno. V načrtu

je poskus odstranitve populacije, da preverimo, ali je odstranitev razmeroma majhnih zaplat v zgodnjih fazah širjenja lahko učinkovita.

V primeru debelačke bi lahko šlo za vrsto, ki se sicer s svojim predvsem vegetativnim širjenjem razmeroma počasi širi v naravo. Z dobro sposobnostjo zakoreninjenja in prilagojenostjo na vlažna mesta v gozdu bi lahko v povezavi s pogostim okrasnim gojenjem te vrste v nadaljnjih letih prišlo do pogostejše lokalne naturalizacije, k nadaljnjemu širjenju iz že ustaljenih populacij pa bi nehote lahko pripomogel človek z uporabo gozdnih kolovozov (traktorji, spravilo lesa, vlake) ali z odmetavanjem vrtnih odpadkov na robu bližnjega gozda, kar je v Sloveniji žal zelo pogosto početje.



Slika 1: Debelačka na nahajališču pod Golovcem aprila 2016 v pozni fazi cvetenja, ko so prašniki iz moških cvetov že odpadli, ženski cvetovi pa so prepoznavni po zavrtih brazdah.

Figure 1: *Pachysandra terminalis* on locality at Golovec foothills in April 2016. Late flowering phase with male flowers already without stamens and female flowers recognizable by curved stigmas.

VIRI

- CHRISTENHUSZ, M. & G. UFFELEN, 2001: Naturalized Japanese plants in the Netherlands, introduced by Von Siebold. *Gorteria* 27 (5): 97–108.
- DAISIE European Invasive Alien Species Gateway, 2018: *Pachysandra terminalis*. Available from: <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=6187#> [Accessed 20 November 2018].
- FISCHER, M. A., W. ADLER & K. OSWALD, 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein, Südtirol. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz. 1380 pp.
- FLEMING, P. & R. KANAL, 1992: Newly Documented Species of Vascular Plants in the District of Columbia. *Castanea* 57(2): 132–146.
- GALASSO, G., F. CONTI, L. PERUZZI, N. M. G. ARDENGHI, E. BANFI, L. CELESTI-GRAPPO, A. ALBANO, A. ALESSANDRINI, G. BACCHETTA, S. BALLELLI, M. BANDINI MAZZANTI, G. BARBERIS, L. BERNARDO, C. BLASI, D. BOUVET, M. BOVIO, L. CECCHI, E. DEL GUACCHIO, G. DOMINA, S. FASCETTI, L. GALLO, L. GUBELLINI, A. GUIGGI, D. IAMONICO, M. IBERITE, P. JIMÉNEZ-MEJÍAS, E. LATTANZI, D. MARCHETTI, E. MARTINETTO, R. R. MASIN, P. MEDAGLI, N. G. PASSALACQUA, S. PECCENINI, R. PENNESI, B. PIERINI, L. PODDA, L. POLDINI, F. PROSSER, F. M. RAIMONDO, F. ROMA-MARZIO, L. ROSATI, A. SANTANGELO, A. SCOPPOLA, S. SCORTEGAGNA, A. SELVAGGI, F. SELVI, A. SOLDANO, A. STINCA, R. P. WAGENSOMMER, T. WILHALM & F. BARTOLUCCI, 2018: An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems – An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152 (3): 556–592.
- HAY, R. & SYNGE, P. M., 1974: Enciklopedija okrasnih rastlin: 2048 barvnih slik rastlin za vrt in dom. Državna založba Slovenije.
- HEGI, G., 1925: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa V/1*. J. F. Lehmanns Verlag, Muenchen
- JÄGER, E. J., F. EBEL, P. HANELT & G. K. MÜLLER (EDS.): *Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland, Kräutige Zier- und Nutzpflanzen*. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg, 880 pp.
- KEIL, P. & G. H. LOOS 2005: Preliminary account of ergasiophygophytic and xenophytic trees, shrubs and subshrubs in the Central Ruhrgebiet (Germany). *Electronic Publications of the Biological Station of Western Ruhrgebiet* 3 (2005): 1–12.
- McKEAN, D. R., 1997: *Pachysandra* Michaux. In: *The European garden flora V*. Cambridge University Press, Cambridge: 181.
- MIN, T. & P. BRÜCKNER, 2008: Buxaceae. *Flora of China* 11: 321–331.
- NIELSEN, H. & J. W. LEVERENZ, 2002: Escaping, naturalized and native woody plant taxa around the arboretum in Hørsholm. *Dansk Dendrologisk Aarskrift* 20: 39–59.
- STRGAR, J., 1963–64: Mestni park v Murski Soboti. *Varstvo narave* 2–3: 127–139.
- WALTER, J., F. ESSL, H. NIKLFELD & M. A. FISCHER, 2002: Pflanzen und Pilze. In: F. ESSL & W. RABITSCH (EDS.): *Neobiota in Oesterreich*. Umweltbundesamt, Wien. pp. 46–173.

Dichondra micrantha Urb.

Nova adventivna vrsta slovenske flore

New adventitious species of Slovenian flora

0447/3 Slovenija: Istra, Piran, Trubarjeva ulica (45° 31' 46" N 13° 34' 5" E), pohojena tla, razpoke med tlakovci, poleg nje tudi naturalizirana *Soleirolia soleirolii*. Leg. N. Jogan, 27. 7. 2018.

D. micrantha je slakovka (fam. Convolvulaceae), plazeča trajnica s tankim, razraslim, zakoleninjajočim se stebлом, s katerim se tudi uspešno vegetativno razrašča. Na kolencih ima posamične pokončne liste z le nekaj cm visokim pecljem in s kak cm dolgo ledvičasto-srčasto do skoraj okroglo listno ploskvijo, ki ima navadno 5 opaznih dlanasto nameščenih glavnih žil in je spodaj nekoliko prileglo dlakava. Cvetovi se razvijejo posamič v zalistju, ne presegajo listov, so petštevni, s pri dnu zraslimi obstojnimi, okoli 2 mm dolgimi čašnimi listi, prav tako pri dnu zraslimi in približno enako dolgimi rumenimi venčnimi listi in nanje priraslimi 5 prašniki zunanjega kroga. Pestič ima dlakavo, dvopredalasto nadraslo plodnico z ginobazično nameščenima dvema kratkima vratovoma, iz nje se razvije skoraj okrogla dvodelna glavica z rjavimi semeni (originalna opazovanja in RHUI-CHENG & STAPLES 1995).

Njena domovina so zmernotopli do topli predeli vzhodne Azije (RHUI-CHENG & STAPLES 1995), drugotno pa se pojavlja raztreseno po vsem Svetu (www.gbif.org). V azijski ljudski medicini se jo uporablja pri težavah z drisko. O invazivnosti te vrste nisem našel podatkov v floristični literaturi, jo pa kot nadležno vrtno rastlino, ki na zelenicah izpodrine travo, omenjajo v toplejših predelih S Amerike (npr. KERŽE 1954). DAISIE portal poroča o pojavljanju predvsem v jugozahodni Evropi, širše od Velike Britanije preko Italije do Grčije, medtem ko v drugih državah Balkanskega polotoka tam ni podatkov (<http://www.europealiens.org/>). Podobne podatke navaja Euro+Med Plantbase, ki to vrsto kot naturalizirano navaja za predele S Afrike ter Azore, Kreto in Sicilijo (RAAB-STRAUBE 2018).

Na Hrvaškem (NIKOLIĆ 2015) so podatki o pojavljanju raztreseni vse od južne Istre do juga Dalmacije. Navajajo jo kot naturalizirano neinvazivno za celotno Italijo (CELESTI-GRAPOW 2009), konkretnije kot prehodno vrsto za večino dežel, kot naturalizirano pa v Lombardiji (CELESTI-GRAPOW & al. 2010), le za nam bližnjo Furlanijo-Julijsko krajino še ni bilo podatkov.

V Grčiji se pojavlja raztreseno po kmetijskih in ruderalnih rastiščih (<http://portal.cybertaxonomy.org/flora-greece/>).

Na slovenskem trgu vrtnih rastlin seme te rastline že kakih 20 let pridelujejo in ponujajo kot primerno pokrovno rastlino za senčna mesta (TOMŠIČ, 2001), tako da je zelo verjetno, da je njena uporaba že precej razširjena po Sloveniji in gotovo ni le v Piranu ušla nadzoru. A v naših podnebnih razmerah morda ne cveti vedno, pa tudi drugače je zaradi drobnih skritih cvetov lahko neopažena. V hortikulturi je v glavnem poznana kar pod prečrkovanim imenom »dihondra«, a glede na ime v angleško govorečih krajih (»ponnysfoot«) bi bilo čisto ustrezno domače ime kopitec, za vrsto torej drobnocvetni kopitec.

Nahajališče v Piranu je bilo odkrito v okviru popisovanja flore na Raziskovalnem taboru študentov biologije v Marezigah 2018. Pojavljanje na tem mestu je videti obsežno in stabilno, a populacijo bo treba spremljati v naslednjih letih, da ugotovimo stopnjo naturaliziranosti.

Namensko sejanege ali sajenega kopitca na bližnjih vrtovih nismo opazili. V nadaljnjih letih bi se utegnilo zgoditi podobno kot s hišno srečo (*Soleirolia soleirolii*), ki je po ozkih piranskih ulicah bolj razširjena, a pri njej tudi dolgo nismo zaznali trenda naturalizacije (GLASNOVIĆ & JOGAN 2012).

VIRI

- CELESTI-GRAPOW, L., 2009: Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems* 143 (2): 386–430.
- CELESTI-GRAPOW, L., F. PRETTO, E. CARLI & C. BLASI (EDS.), 2010: Flora vascolare alloctona e invasivadelle regioni d'Italia. Casa Editrice Universita La Sapienza, Roma. 208 pp.
- GLASNOVIĆ, P. & N. JOGAN, 2012: Novosti iz adventivne flore Slovenske Istre – Novelities from the adventive flora of the Slovenian Istria. *Hladnikia* 29: 37–44.
- KERŽE, F., 1954: Ob Tihem oceanu. Enakopravnost – Equality (Cleveland) 37 (141): 2–3.
- NIKOLIĆ T. (ed.), 2015: Rasprostranjenost *Dichondra micrantha* Urb. u Hrvatskoj, Flora Croatica baza podataka (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (datum pristupa: 30. 7. 2018)
- RAAB-STRAUBE, E. VON, 2018: Convolvulaceae. – In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity.
- RHUI-CHENG, F. & G. STAPLES, 1995: Convolvulaceae. *Flora of China* 16: 271–325. (<http://www.efloras.org/>)
- TOMŠIČ, A., 2001: Okrasna trata v domačem vrtu. *Tednik (Ptuj)*, 24. 5. 2001.

NEJC JOGAN

Crepis conyzifolia (Gouan) A. Kerner

Prvo nahajališče redke vrste v Julijskih Alpah

First locality of a rare species in the Julian Alps

9548/2 (UTM 33TVM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Zgornjesavska dolina, severno pobočje Vitranca nad vasjo Podkoren, smučišče Vitranc, X=5149747, Y=404661, približno 1000 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 4. 7. 2017 in 9. 7. 2017 (floristični popis avtorjev in Herbarij V. Lebara).

Velekoškasti (velecvetni) dimek je evrazijska (mediteransko-montanska) vrsta, ki uspeva v celotnih Alpah, v severnem delu Apeninov, Dinaridih, Pirenejih, Sudetih, Karpatih, Centralnem masivu v Franciji in na severnem delu Balkana vse do Bolgarije in Črne Gore (AESCHIMANN & al. 2004: 672, POLDINI 1991: 287, PRAPROTNIK 1991: 179–180). V naši sosesčini