

PRISPEVEK K POZNAVANJU TAKSONOV IZ OBLIKOVNEGA
KROGA *OPHRYS SPHEGODES* S. LAT. IN *OPHRYS HOLOSERICEA*
S. LAT. V SLOVENIJI

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE TAXA FROM
THE GROUPS *OPHRYS SPHEGODES* S. LAT. AND *OPHRYS*
HOLOSERICEA S. LAT. IN SLOVENIA

Branko DOLINAR¹

IZVLEČEK

Prispevek k poznavanju taksonov iz oblikovnega kroga *Ophrys sphegodes* s. lat. in *Ophrys holosericea* s. lat. v Sloveniji

V članku predstavljam razširjenost šestih taksonov rodu mačje uho (*Ophrys*) v Sloveniji, z opisi in fotografijami za lažje prepoznavanje in določanje posameznih vrst.

Ključne besede: *Ophrys sphegodes* s. lat., *Ophrys holosericea* s. lat., Slovenija

ABSTRACT

Contribution to the knowledge of the taxa from the groups *Ophrys sphegodes* s. lat. and *Ophrys holosericea* s. lat. in Slovenia

The article presents the distribution of six taxa of the genus *Ophrys* in Slovenia with descriptions and photographs to facilitate identification and determination of individual taxa.

Key words: *Ophrys sphegodes* s. lat., *Ophrys holosericea* s. lat., Slovenia

¹ Bizjanova 21, 1107 Ljubljana, branko.dolinar@telemach.net

1 UVOD

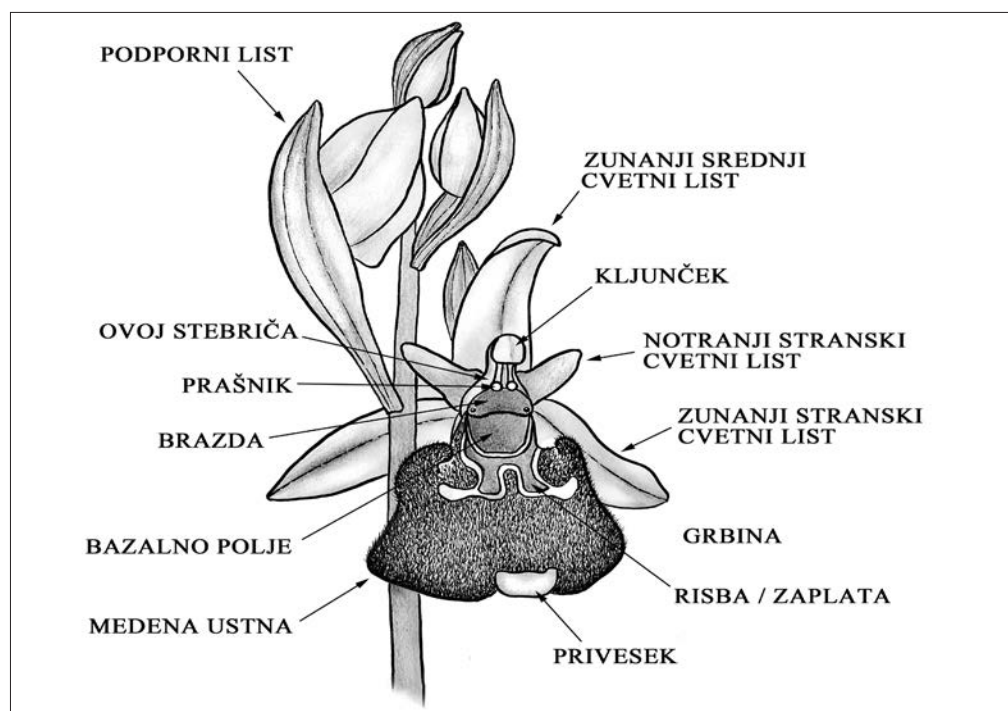
Po podatkih iz Male flore Slovenije v Sloveniji uspeva osem vrst iz rodu mačje uho (*Ophrys*) (JOGAN 2007). Leta 2006 je bila na Kraškem robu najdena nova vrsta *Ophrys bertolonii* Moretti (OTOPAL & KALIGARIČ 2012). V letu 2008 je bila v slovenski Istri prepoznana nova podvrsta *Ophrys holosericea* subsp. *untchjii* (Det. B. Dolinar, M. Kocjan, J. Kosec, 0549/1, 21.5.2008, DOLINAR 2015), ki uspeva tudi na Hrvaškem in seve-

rovzhodni Italiji (KRANJČEV 2005, DELFORGE 2006, PERAZZA & LORENZ 2013, PAULUS 2014). Štiri vrste naših mačjih ušes *Ophrys apifera*, *O. sulcata* (sin. *O. fusca* Link s. lat.), *O. insectifera* in *O. bertolonii* so lažje prepoznavne, medtem ko so po trije taksoni iz oblikovnega kroga *Ophrys sphegodes* s. lat. in *O. holosericea* s. lat. težje določljivi in jih v članku podrobneje predstavljam.

2 METODE

V prispevku opisujem šest vrst in podvrst rodu mačje uho (*Ophrys*). Popisne podatke za posamezne vrste sem vnašal v bazo podatkov FloVegSi (T. SELIŠKAR et al. 2003), ki sem jih uporabil tudi za izdelavo kart razširjenosti. Popisi so narejeni po standardni srednjeevropski metodi florističnega kartiranja (EHRENDORFER & HAMANN 1965, HAEUPLER 1976). Pri navajanju rastlinskih imen sem uporabil določevalni ključ Mala flora Slovenije (MARTINČIČ et al. 2007), pomagal pa sem si tudi s tujimi viri (DELFORGE 2006, PERKO 2004, KRANJČEV 2005, KRETZSCHMAR 2008, PERAZZA & LORENZ 2013). Na zemljevidih razširjenosti taksonov in

v seznamih nahajališč sem uporabil le lastne podatke. V primeru, da so bili z menoj pri popisu rastlin na terenu tudi drugi, sem vse navedel kot soavtorje. Pri opisu rastlinskih delov sem uporabil slovenska imena iz slovarja izrazov Naše orhideje (JOGAN 2000) in jih zaradi lažjega prepoznavanja označil na skici rastlinskih delov *Ophrys* s. p. (slika 1). Za odvzem delov rastlin, ki sem jih uporabil na fotografijah za primerjavo cvetov med posameznimi vrstami in podvrstami (slika 5 in 9), sem pridobil dovoljenje ARSO št 35603-2/2013-4, z dne 25.5.2013.



Slika 1: Zgradba cveta pri rodu *Ophrys*. (risba J. Stergaršek)

Figure 1: Structure of the flower in genus *Ophrys* (drawing J. Stergaršek)

3 REZULTATI

3.1 Obravnava posameznih taksonov iz oblikovnega kroga *Ophrys sphegodes* s. lat.3.1.1 *Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *sphgodes*

Sin.: *Ophrys aranifera* Huds., *O. crucigera* Jacq., *O. fucifera* Curtis, *O. galeopsidea* Lag. ex Colm., *O. insecticifera* L. var. *arachnites* L.

Osjeliko mačje uho je evromediteranska vrsta, razširjena na severu do Velike Britanije, na zahodu do Španije, vzhodno seže do otoka Krfa in Grčije. Južna meja uspevanja je nejasna, saj so možne zamenjave s sorodnimi vrstami (DELFORGE 2006). Našim najbližja nahajališča so na avstrijskem Koroškem (PERKO 2004), v severovzhodni Italiji (PERAZZA & LORENZ 2013) in v Istri (KRANJČEV 2005, PAULUS 2014). V Sloveniji uspeva na sončnih pobočjih, na polsuhih travnikih in senožetnih sadovnjakih, raztreseno po nižinah, redko do montanskega pasu. (RAVNIK 2002, JOGAN 2007). Razširjena je v submediteranskem, predinarskem in predalpskem fitogeografskem območju, redko tudi v alpskem (Breginjski kot in pod vasjo Dolje ob Soči pri Tolminu; Dakskobler I. 2015, in litt.) in dinarskem fitogeografskem območju (JOGAN 2007). V subpanonskem fitogeografskem območju manjka v Prekmurju (BAKAN 2006).

Svetlo zeleni zunanji cvetni listi so pri osjelikem mačjem ušesu srednje široki in podolgovati. Temno zelena notranja stranska cvetna lista sta jezičaste oblike z

valovitim robom. Izbočena medena ustna je celoroba z dvema izrazitima grbinama. Zaplata je lahko rumena, srebrna ali rjava, ima obliko črke H, ki pa je običajno nerazločna. Zunanji stranski rob medene ustne je posut z dlačicami, spodnji rob je rahlo rumenkasto obarvan, brez priveska (slika 2, sredina). Osjeliko mačje uho zaradi rumenega roba na spodnji strani medene ustne lahko zamenjamo s Tommasinijevim mačjim ušesom (*O. tommasinii*), ki pa je ob robu bolj intenzivno rumen in na medeni ustni nima izrazitih stranskih grbin (slika 5).

Rastlina je zavarovana vrsta (ANONYMOUS 2004), v Rdečem seznamu (ANONYMOUS 2002) je opredeljena kot ranljiva vrsta (V) naše flore.

9459/2 (33T WM45) Slovenija, Štajerska, Kamnica (Maribor), Lucijin breg, travišče. 396 m n. m. Leg. Dolinar B. & Šenica M., 7.5.2005.

9661/1 (33T WM63) Slovenija, Štajerska, Ptujsko jezero, nasip ob jezeru, travišče na nasipu. 217 m n. m. Leg. Dolinar B. & Šenica M., 29.5.2005.

9661/2 (33T WM73) Slovenija, Štajerska, Markovci (Ptuj), krajinski park Šturmovci, travnik s posameznimi grmi. 213 m n. m. Leg. Dolinar B. & Šenica M., 18.3.2006.

9760/1 (33T WM52) Slovenija, Štajerska, Donačka gora, Gornja vas, travnik nad cesto, ki vodi do planinskega doma. 448 m n. m. Leg. Dolinar B. & Vreš B., 15.5.2012.



Slika 2: *Ophrys incubacea* (levo), *O. sphegodes* (sredina), *O. tommasinii* (desno). (foto B. Dolinar)
Figure 2: *Ophrys incubacea* (left), *O. sphegodes* (centre), *O. tommasinii* (right). (foto B. Dolinar)

- 9853/3 (33T VM60) Slovenija, Ljubljanska kotlina, Ljubljana (Bežigrad), Savlje, travniki ob Savi. 291 m n. m. Leg. Dolinar B., 14.5.2012.
- 9947/1 (33T UM80) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, vzhodno od vasi Senik (Brda), travišče. 560 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.04.2002.
- 9947/3 (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Nozno, vrh Bršičiča, nasad divjega kostanja vzhodno od vasi. 420 m n. m. Leg. Dolinar B., 17.4.2000.
- 9947/3 (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Vrhovlje pri Kojškem, travišče. 450 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.04.2002.
- 9947/3 (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Kožbana (vzhodno od pokopališča), travišče. 320 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.05.2008.
- 9947/3 (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Belo, travnik. 290 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.04.2008.
- 0047/2 (33T UL99) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Podsabotin, travnik. 130 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.04.2009.
- 0047/2 (33T UL99) Slovenija, Primorska, Sabotin, ob sabotinski cesti, travnik v zaraščanju. 406 m n. m. Leg. Dolinar B., 26.03.2011.
- 0053/3 (33T VL68) Slovenija, Ljubljanska kotlina, zahodno od vasi Dobravica (Ig), travišče. 421 m n. m. Leg. Dolinar B., 26.4.2012.
- 0053/3 (33T VL68) Slovenija, Ljubljanska kotlina, Dobravica (Ig), travnik. 430 m n. m. Leg. Dolinar B., 28.04.2010.
- 0056/1 (33T WL09) Slovenija, Dolenjska, Selo pri Mirni, travnik pri cerkvi sv. Petra. 398 m n. m. Leg. Dolinar B., 11.5.2013.
- 0058/4 (33T WL38) Slovenija, Dolenjska, Drnovo, travnik severozahodno od naselja. 155 m n. m. Leg. Dolinar B., 20.5.2013.
- 0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Vipavska dolina, Budanje, pod cesto Col – Ajdovščina, suh travnik. 340 m n. m. Leg. Dolinar B., 14.4.2013.
- 0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Col, travnik ob cesti Col - Ajdovščina, 500 m po odcepu ceste za Vrhpolje. 410 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.04.2004.
- 0449/2 (33T VL14) Slovenija, Primorska, Kras, Petrinje, travnik vzhodno od naselja. 408 m n. m. Leg. Dolinar B., 1.6.2014.
- 0449/4 (33T VL14) Slovenija, Primorska, Kraški rob, Brežec pri Podgorju, ob cesti Podpeč - Zazid, travnik s posameznimi grmi. 380 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.4.2012.
- 0548/1 (33T UL93) Slovenija, Primorska, Istra, Krkavče, ob kamnu (menhir) na ledini Gradišče, travišče. 266 m n. m. Leg. Dolinar B., 10.04.2010.
- 0548/1 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Koštabona, travišče jugozahodno pod vasjo. 174 m n. m. Leg. Dolinar B., 7.4.2013.
- 0548/1 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Puče, Križišče, severozahodno nad vasjo. 313 m n. m. Leg. Dolinar B., 7.4.2013.
- 0548/1 (33T UL93) Slovenija, Primorska, Istra, Krkavče, ob cesti v dolino Dragonje, južno pod vasjo, travišče. 114 m n. m. Leg. Dolinar B., 7.4.2013.
- 0549/3 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pregara, vzhodno od cerkve sv. Simona, travišče. 439 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.4.2012.
- 0556/1 (33T WL03) Slovenija, Bela krajina, Stari trg ob Kolpi, travnik pod cerkvijo. 300 m n. m. Leg. Dolinar B. & Kavšek J., 23.05.2010.
- 0556/2 (33T WL03) Slovenija, Bela krajina, Močile, severno od zaselka, travnik s posameznimi grmi. 379 m n. m. Leg. Dolinar B. & Kavšek J., 23.5.2010.

3.1.2 *Ophrys incubacea* Bianca

Sin.: *Ophrys atrata* Lindl., *O. incubacea* Bianca subsp. *incubacea* var. *septentrionalis* Perazza & R. Lorenz, *O. sphegodes* Mill. subsp. *atrata* (Lindl.) E. Mayer, *O. aranifera* Huds. subsp. *atrata* Arcan., *O. aranifera* Huds. subsp. *incubacea* (Bianca) Soó

Temno mačje uho je zahodno- in centralno-sredozemska vrsta, ki je razširjena od Iberijskega polotoka preko Italije, Slovenije, Hrvaške do severne Albanije (DELFORGE 2006). V naši bližini uspeva na tržaškem in goriškem Krasu (PERAZZA & LORENZ 2013) in v Istri (KRANJČEV 2005, PAULUS 2014). V Sloveniji uspeva v submediteranskem fitogeografskem območju (slika 3), predvsem po kraških košenicah in na traviščih poraslih z grmovjem (RAVNIK 2002, JOGAN 2007).

Zunanji cvetni listi pri temnem mačjem ušesu so široki, zeleni in štrleči. Pri notranjih cvetnih listih sta stranska lista ozka, rdečerjava in po robovih valovita. Medena ustna je ovalna in po robu dlakava. V zgornjem delu ima izraziti grbini, ki sta po notranji strani goli. Zaplata ima obliko črke H in je kovinsko modra, lahko je tudi rjava ali temno rdeča (slika 2, levo).

V Sloveniji je temno mačje uho redka vrsta. Nekateri starejši podatki so vprašljivi, saj navajajo pojavljanje te orhideje v notranjosti Slovenije. Na nahajališčih, kjer so zgodaj cvetoče vrste rodu *Ophrys* pogoste, je potrebno biti pazljiv pri določanju te vrste. Primerki, ki so morfološko zelo podobni temnemu mačjemu ušesu, se lahko pojavljajo tudi v populacijah osjelikega mačjega ušesa (*O. sphegodes*).

Na severovzhodu Italije so botaniki temno mačje uho uvrstili v takson *Ophrys incubacea* subsp. *incubacea* var. *septentrionalis* in na ta način označili njeno

severno območje uspevanja (PERAZZA & LORENZ 2013). Tudi ko primerjamo temna mačja ušesa v Sloveniji s primerki, ki uspevajo na jugu Istre, opazimo očitne razlike.

Temno mačje uho je v Sloveniji zavarovano (ANONYMOUS 2004), v Rdečem seznamu (ANONYMOUS 2002) ima status ranljive vrste (V).

9947/2 (33T UM90) Slovenija, Primorska, srednja Soška dolina, Kanalski Kolovrat, Kamenca, travnik pod zaselkom. 520 m n. m. Leg. Dolinar B., 17.5.2002.

9947/3 (33T UL89) Slovenija, Primorska, Kožbana, travniče nad vasjo. 326 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.4.2007.

9947/4 (33T UL99) Slovenija, Primorska, Sabotin, ob cesti proti Vrhovljam pred odcepom za zaselek

Breg, travniče. 413 m n. m. Leg. Dolinar B., 29.3.2014.

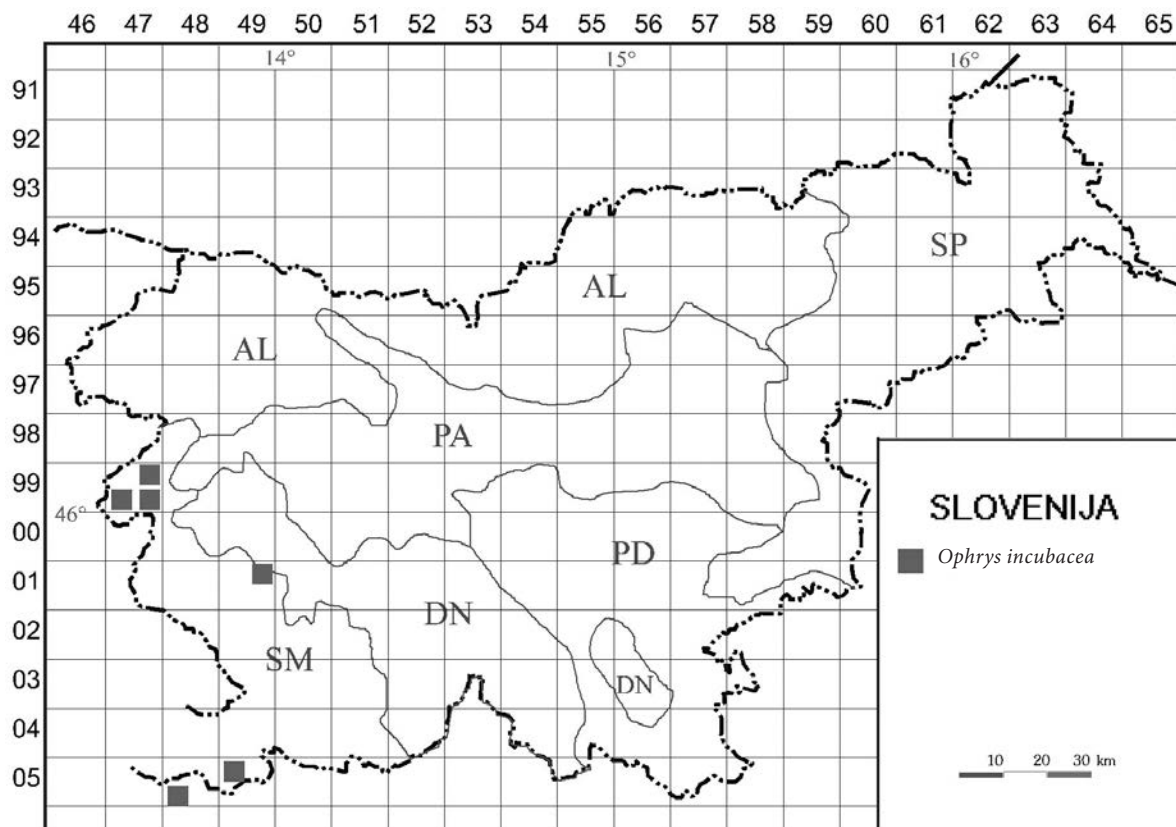
0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Col, travnik ob cesti Col-Ajdovščina, 500m po odcepu ceste za Vrhpolje. 410 m n. m. Leg. Dolinar B., 26.05.2009.

0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Budanje, travnik pod cesto Col - Ajdovščina. 340 m n. m. Leg. Dolinar B., 14.4.2013.

0548/3 (33T UL93) Slovenija, Primorska, Istra, Dragonja, dolina Dragonje, sv. Štefan, travniče z grmovjem. 29 m n. m. Leg. Dolinar B., 7.4.2013.

0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Sočerga, travniče nad cesto jugovzhodno od vasi. 293 m n. m. Leg. Dolinar B., 5.4.2007.

0549/1 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Gradin, travniče južno od vasi. 464 m n. m. Leg. Dolinar B., 9.4.2007.



Slika 3: Razširjenost temnega mačjega ušesa (*Ophrys incubacea*) v Sloveniji
Figure 3: Distribution of *Ophrys incubacea* in Slovenia

3.1.3 *Ophrys tommasinii* Vis.

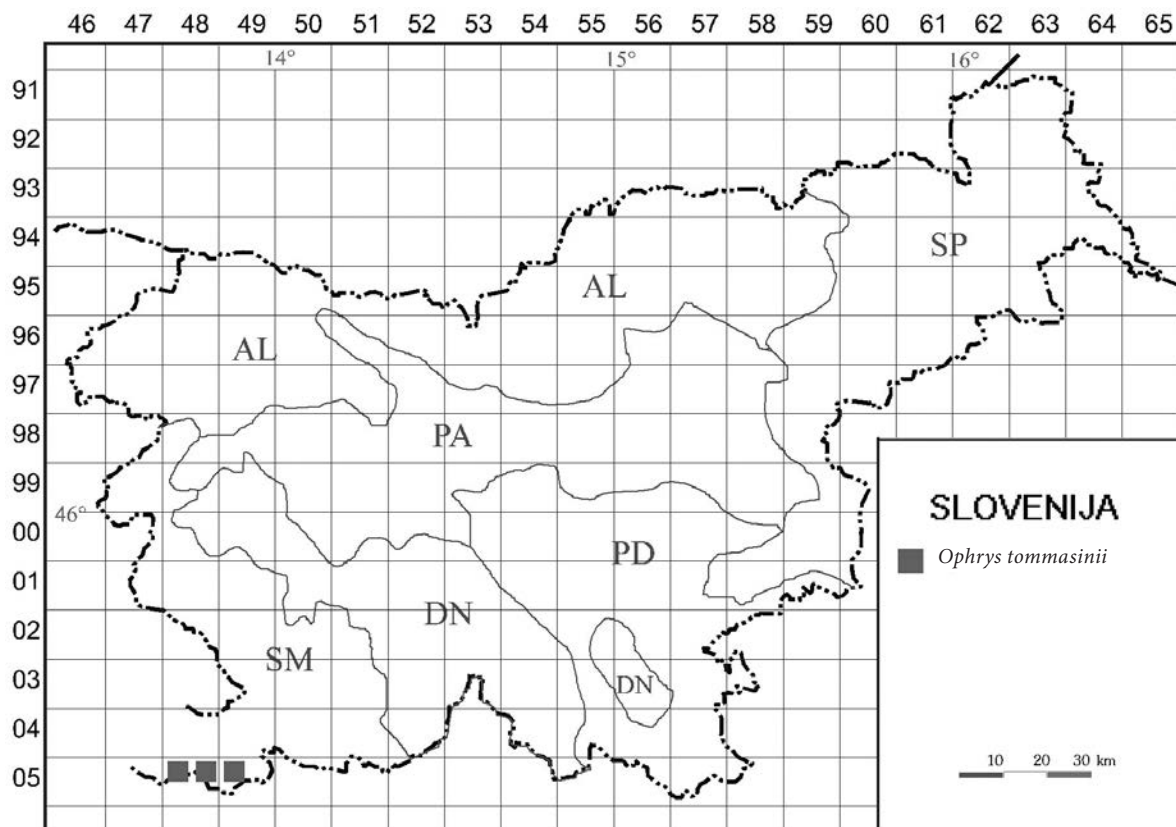
Sin.: *Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *tommasinii* (Vis.) Soó, *O. tommasinii* Vis subsp. *araneola* (Rchb) Soó, *O. sphegodes* Mill. subsp. *araneola* (Rchb.) Lainz, *O. aranifera* Huds. subsp. *tommasinii* (Visiani) E. G. Camus, *O. araneola* subsp. *tommasinii* (Visiani) Kreutz, *O. sphecodes* Mill. subsp. *tommasinii* (Vis.) Soó, *O. litigiosa* E. G. Camus

Tommasinijevo mačje uho je dobilo ime po tržaškem botaniku Muziu de Tommasiniju (1794 – 1879), ki je raziskoval floro od Julijskih Alp do Kvarnerskega zaliva. Uspeva v Istri, na Kvarnerskih otokih in v južni Dalmaciji (KRANJČEV 2005, PAULUS 2014). Pojavlja se v jugozahodni Nemčiji, kjer ga navajajo s sinonimom *O. sphegodes* subsp. *araneola* (KRETZSCHMAR 2008), medtem ko ga botaniki na Koroškem (PERKO 2005) in severovzhodni Italiji (PERAZZA & LORENZ 2013) ne omenjajo. Vsekakor je razširjenost te vrste v Evropi pre malo poznana, večkrat jo botaniki lokalno uvrščajo v druge taksone številnega rodu *Ophrys*. V Sloveniji Tommasinijevo mačje uho uspeva raztreseno po nižih

nah, po suhih travnatih rastiščih, med grmovjem, v svetlih gozdovih in na gozdnih robovih (RAVNIK 2002, JOGAN 2007) v submediteranskem fitogeografskem območju (slika 4).

Zunanji cvetni listi Tommasinijevega mačjega ušesa so podolgovato jajčasti in svetlo zeleni. Pri notranjih cvetnih listih sta stranska lista četrtno manjša in ožja od zunanjih, rumenozelena in na koncu zaokrožena. Medena ustna je skoraj okrogla, brez izrazitih stranskih grbin, rahlo vzbočena in z povdarjenim rumenim rahlo dlakavim robom. Zaplata ima obliko črk X ali H, je rjave ali sive barve z rumeno ali belo obrobo. Medena ustna ima spodaj zarezo in je brez priveska, ali pa je ta komaj opazen (slika 2, desno). Tommasinijevo mačje uho lahko zamenjamo z osjelicem mačjim ušesom (*Ophrys sphegodes*), ki ima medeno ustno večjo, ovalno, s poudarjenimi grbinami in rahlo rumeno obrobo (slika 5).

Pri nas je Tommasinijevo mačje uho zavarovana vrsta (ANONYMOUS 2004). V Rdeči seznam (ANONYMOUS 2002) ni uvrščeno, lahko pa bi ga, glede na majhno število nahajališč, uvrstili med redke vrste (R) naše flore.



Slika 4: Razširjenost Tommasinijevega mačjega ušesa (*Ophrys tommasinii*) v Sloveniji
Figure 4: Distribution of *Ophrys tommasinii* in Slovenia

- 0548/1 (33T UL93) Slovenija, Primorska, Istra, Krkavče, ob kamnu (menhir) na ledini Gradišče, travišče. 266 m n. m. Leg. Dolinar B., 10.04.2010.
- 0548/2 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Marezige, listopadni gozd vzhodno od vasi. 274 m n. m. Leg. Dolinar B., 9.4.2007.
- 0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Sočerga, travišče južno od vasi. 293 m n. m. Leg. Dolinar B., 5.4.2007.
- 0549/1 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Gradin, grmovje ob cesti proti Abitantom. 439 m n. m. Leg. Dolinar B., 5.4.2014.

3.2 Obravnava taksonov iz oblikovnega kroga *Ophrys holosericea* s. lat.

3.2.1 *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *holosericea*

Sin.: *Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench, *O. arachnites* Scop., *O. holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *holosericea*, *O. holosericea* (Burm. f.) Greuter, *O. brachyotes* Rchb., *Orchis fuciflora* Crantz

Čmrljeliko mačje uho je zahodno-srednjeevropska vrsta. Uspeva od južne Anglije, preko srednje Evrope do



Slika 5: Primerjava cvetov oblikovnega kroga *Ophrys sphegodes* s. lat. (foto B. Dolinar)
Figure 5: Comparison of the flowers in the group *Ophrys sphegodes* s. lat. (foto B. Dolinar)

Romunije na vzhodu (DELFORGE 2006). V bližini Slovenije se pojavlja na avstrijskem Koroškem (PERKO 2004), na Hrvaškem ob naši severovzhodni meji (KRANJČEV 2005) in na zahodu v Furlaniji-Juljski krajini (PERAZZA & LORENZ 2013). Uspeva na polsuhih travnikih, v svetlih gozdovih in na gozdnih robovih, raztreseno v nižinah, redka je v montanskem pasu (JOGAN 2007). Rastlino najdemo v vseh fitogeografskih območjih Slovenije, redka je v dinarskem območju (JOGAN ET AL. 2001). V subpanskem območju manjka v Prekmurju (BAKAN 2006).

Čmrljeliko mačje uho ima jajčasto podolgovate liste, ki so v zgornjem delu ožji in obraščajo steblo. So-

cvetje je rahlocvetno, z največ desetimi cvetovi, ki so po barvi in obliki zelo spremenljivi. Zunanji cvetni listi so zelenkasti, rožnati ali beli z zelenkasto žilo po sredini. Pri notranjih cvetnih listih sta stranska lista rožnato obarvana, rogljaste oblike in očitno krajša od zunanjih cvetnih listov. Žametno rjava medena ustna ima v vrhnjem delu ob strani dve izraziti grbini, spodaj je razširjena in ima na koncu navzgor zavihan nazobčan zelenkasti privesek. Ovoj stebriča je brez kljunčka. Zaplata je v obliki črke H, lahko tudi Ω , ki pa je običajno nerazločna (slika 6, desno). Čmrljeliko mačje uho, ki večinoma uspeva v notranjosti Slovenije, lahko za-

menjamo z Untchjevim mačjim ušesom, ki uspeva na Primorskem (slika 9).

V Sloveniji je čmrljeliko mačje uho zavarovano (ANONYMOUS 2004), v Rdečem seznamu (ANONYMOUS 2002) pa uvrščeno med ranljive vrste (V).

- 9650/3** (33T VM22) Slovenija, Gorenjska, Bohinj, Soteska, pod bivšo železniško postajo, med železniško progo in reko Savo Bohinjko, travnik s posameznimi grmi. 495 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.05.2010. Opomba: Ta travnik je že nekaj let melioriran, gnojen in vrstno obubožan (Dakskobler I., 2015, in litt.).
- 9660/4** (33T WM52) Slovenija, Štajerska, Naraplje, suh travnik. 293 m n. m. Leg. Dolinar B., & Šenica M., 24.5.2003.
- 9661/1** (33T WM63) Slovenija, Štajerska, Ptujsko jezero, nasip ob jezeru. 217 m n. m. Leg. Dolinar B., & Šenica M., 29.5.2005.
- 9760/1** (33T WM52) Slovenija, Štajerska, Donačka gora, Gornja vas, travnik nad cesto, ki vodi do planinskega doma. 448 m n. m. Leg. Dolinar B., & Vreš B., 15.5.2012.
- 9853/3** (33T VM60) Slovenija, Ljubljanska kotlina, Roje, travnik ob Savi pod Savljami. 291 m n. m. Leg. Dolinar B., 9.5.2014.
- 9853/3** (33T VM60) Slovenija, Ljubljanska kotlina, travniki ob Savi pod Klečami. 294 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.5.2011.

- 9947/2** (33T UM90) Slovenija, Primorska, srednja Soška dolina, Kanalski Kolovrat, Kamenca, travišče pod cerkvijo sv. Matej. 510 m n. m. Leg. Dolinar B. & Trnkoczy A., 21.5.2013.
- 9947/1** (33T UM80) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, vzhodno od vasi Senik, travišče. 560 m n. m. Leg. Dolinar B., 20.05.2002.
- 9947/1** (33T UM80) Slovenija, Primorska, Korada, travnik vzhodno od vrha. 800 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.05.2008.
- 9947/1** (33T UM80) Slovenija, Primorska, Kanalski Kolovrat, Vrtače, travnik nad zaselkom. 600 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.05.2008.
- 9947/2** (33T UM90) Slovenija, Primorska, srednja Soška dolina, Kanalski Kolovrat, Kamenca, travnik pod vasjo. 520 m n. m. Leg. Dolinar B., 17.5.2002.
- 9947/3** (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Slapnik, terasasti travniki nad vasjo. 365 m n. m. Leg. Dolinar B., 25.05.2010.
- 9947/4** (33T UL99) Slovenija, Primorska, Plave, Paljevo, travišče. 310 m n. m. Leg. Dolinar B., 07.05.2002, potrjeno Dolinar B., 21. 5. 2013.
- 9952/1** (33T VM50) Slovenija, Gorenjska, Stanežiče, Babni dol, vlažen travnik. 366 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.5.2011.
- 9954/3** (33T VL79) Slovenija, Ljubljanska kotlina, Ravno Brdo, travnik SV od vasi. 540 m n. m. Leg. Dolinar B., 27.5.2014.



Slika 6: *Ophrys holosericea* subsp. *tetraloniae* (levo), *O. holosericea* subsp. *untchjii* (sredina), *O. holosericea* subsp. *holosericea* (desno). (foto B. Dolinar)

Figure 6: *Ophrys holosericea* subsp. *tetraloniae* (left), *O. holosericea* subsp. *untchjii* (centre), *O. holosericea* subsp. *holosericea* (right). (photo B. Dolinar)

0058/4 (33T WL38) Slovenija, Dolenjska, Drnovo, travnik severozahodno od naselja. 155 m n. m. Leg. Dolinar B., 20.5.2013.

0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Col, travnik ob cesti Col - Ajdovščina, 500m po odcepu ceste za Vrhpolje. 410 m n. m. Leg. Dolinar B., 26.05.2009.

0152/4 (33T VL57) Slovenija, Notranjska, Ponikve (Cerknica), pri odcepu ceste proti vasi., travnik. 606 m n. m. Leg. Stergaršek J. & Dolinar B., 20.6.2014.

0153/3 (33T VL67) Slovenija, Dolenjska, Rob, travnik v sadovnjaku zahodno od vasi. 524 m n. m. Leg. Dolinar B. & Starič M., 3.6.2011.

3.2.2 *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *tetraloniae* (W.P. Teschner) Kreutz

Sin.: *Ophrys tetraloniae* W.P. Teschner

Majhnocvetno čmrljeliko mačje uho je sredozemska (stenomediteranska) vrsta, ki uspeva v severovzhodni Italiji (PERAZZA & LORENZ 2013), v Istri, na Kvarnerskih otokih in v južni Dalmaciji (KRANJČEV 2005, DELFORGE 2006, PAULUS 2014). V Sloveniji uspeva v submediteranskem fitogeografskem območju (slika 7), pogosta je na suhih travnikih pod Kraškim robom (RAVNIK 2002, JOGAN 2007).

Rastlina ima od 20 do 50 cm visoko steblo z razpo-
tegnjenim socvetjem. Široki zunanji cvetni listi so beli, z neizrazito zeleno liso po sredini in so rahlo upognjeni naprej. Bela, svetlo rjava ali redko rdečkasta notranja cvetna lista sta rogljasta, rahlo dlakava in štrleča navzgor. Temno rjava medena ustna je ovalna, lahko tudi enako dolga kot široka in po robu dlakava. V zgornjem delu ima ob strani dve grbini, ki sta po notranji strani rumenkasti. Med grbinama leži belo ali rumeno obrobljena zaplata v obliki črk X ali H, spodaj pa je navzgor spodvihan rumen privesek (slika 6, levo).

Variabilnost majhnocvetnega čmrljelikega mačjega ušesa je pogosta. Najbolj spremenljiva je medena ustna z grbinama v gornjem delu in zaplata, ki je pogosto neizrazito oblikovana (slika 9). Mačje uho je latinsko vrstno ime dobilo po čebelah iz rodu *Tetralonia* (sedaj *Eucera*), ki kukavičevko oprašujejo.

V Sloveniji je majhnocvetno čmrljeliko mačje uho, tako kot vse naše kukavičevke, zavarovana rastlinska vrsta (ANONYMOUS 2004).

9947/2 (33T UM90) Slovenija, Primorska, Kanalski Kolovrat, srednja Soška dolina, Kamenca, travnik pod vasjo. 519 m n. m. Leg. Dolinar B. & Trnkoczy A., 21.5.2013.

0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Col, travnik pod cesto Col - Ajdovščina, travnik s posameznimi grmi. 418 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.5.2014.

0149/2 (33T VL18) Slovenija, Primorska, Vipavska dolina, Col, travnik pod cesto Col - Ajdovščina. 403 m n. m. Leg. Dolinar B., 8.6.2013.

0449/3 (33T VL14) Slovenija, Primorska, Istra, Hras-tovlje, Rižana, izvir Rižane, travišče. 75 m n. m. Leg. Dolinar B., 1.5.2011.

0449/3 (33T VL14) Slovenija, Primorska, Istra, Hras-tovlje, vlažen travnik S od izvira Rižane. 76 m n. m. Leg. Dolinar B., 1.5.2011.

0449/4 (33T VL14) Slovenija, Primorska, Kraški rob, Brežec pri Podgorju, ob cesti Podpeč - Zazid., travnik s posameznimi grmi. 380 m n. m. Leg. Dolinar B., 21.4.2012.

0449/4 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Kraški rob, Zazid, travnik zahodno od vasi. 394 m n. m. Leg. Dolinar B., 10.6.2012.

0451/4 (33T VL44) Slovenija, Primorska, dolina Reke, Kuteževo, travišče zahodno od vasi. 450 m n. m. 5.6.2013. Leg. Dolinar B., 5.6.2013.

0451/4 (33T VL44) Slovenija, Primorska, dolina Reke, Kuteževo, travišče ob flišni sipini zahodno od vasi. 453 m n. m. 25.6.2011. Leg. Dolinar B. & Poljšak F., 25.6.2011.

0548/2 (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Drag-onja, Škrline, sotočje potoka Rokave in Dragonje. 75 m n. m. Leg. Dolinar B., 19. 5.2015.

0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Maršiči, travišče vzhodno od vasi. 121 m n. m. Leg. Dolinar B., 24. 5. 2012, potrjeno Dolinar B., 18.5.2014.

0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Maršiči, travnik z grmovjem ob gozdu vzhodno od vasi. 125 m n. m. Leg. Dolinar B., 18.5.2014.

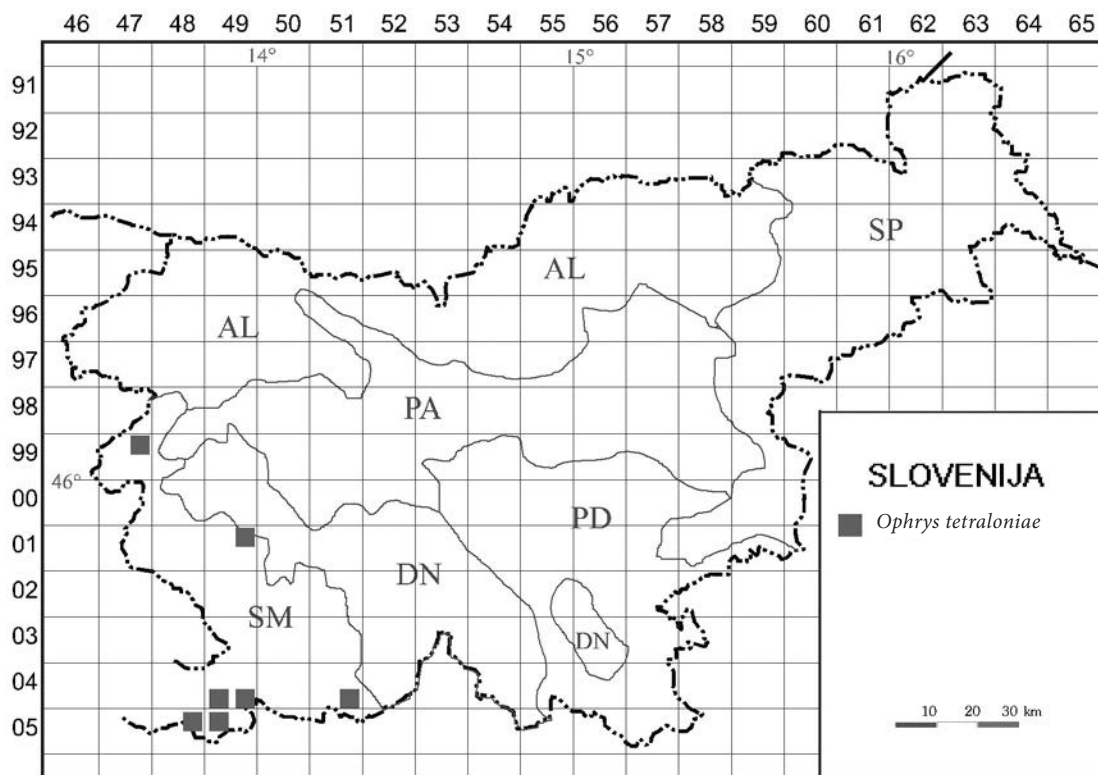
0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pisari, travnik s posameznimi grmi. 177 m n. m. Leg. Dolinar B., 29.5.2011.

0549/1 (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pisari, travišče vzhodno od vasi. 153 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.5.2012.

3.2.3 *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *untchjii* (M. Schulze) Kreutz

Sin.: *Ophrys untchjii* (M. Schulze) P. Delforge, *O. fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench var. *untchjii* (M. Schulze) Soó, *O. fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench subsp. *untchjii* M. Schulze, *O. holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *medea* (Devillers & Devillers-Tersch.) Kreutz, *O. medea* Devillers & Devillers-Tersch., *O. holoserica* (Burm. f.) Greuter subsp. *untchjii* (M. Schulze) Kreutz, *O. serotina* auc., non Rolli ex Paulus

Untchjevo mačje uho je submediteranska vrsta, ki uspeva na Hrvaškem v Istri in na Kvarnerskih otokih



Slika 7: Razširjenost majhnocvetnega čmrljelikega mačjega ušesa (*O. holosericea* subsp. *tetraloniae*) v Sloveniji
 Figure 7: Distribution of *Ophrys holosericea* subsp. *tetraloniae* in Slovenia

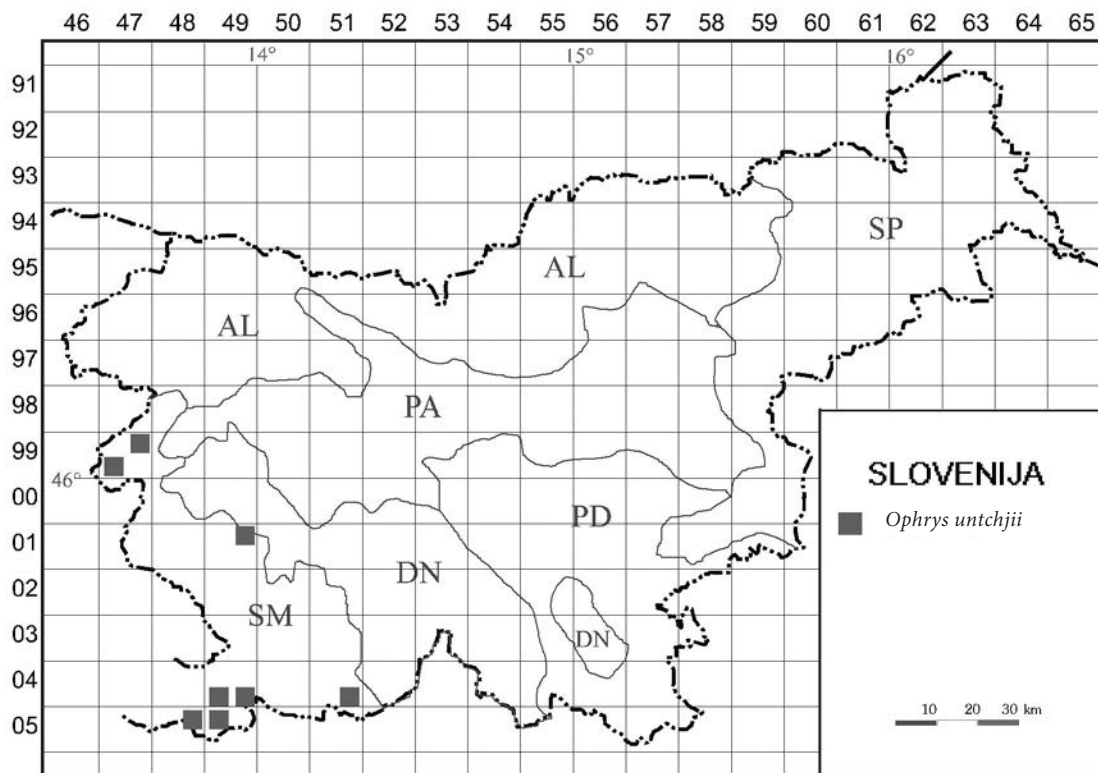
(KRANJČEV 2005, DELFORGE 2006, PAULUS 2014) in v severovzhodnem delu Italije (PERAZZA & LORENZ 2013). Pri nas se pojavlja v submediteranskem fitogeografskem območju, od Kanalskega Kolovrata preko Vipavske doline do Kraškega roba in doline Reke pri Ilirski Bistrici (slika 8). Posamezni primerki, ki morfološko ustrezajo Unchijevemu mačjemu ušesu, se pojavljajo tudi znotraj večjih populacij čmrljelikega mačjega ušesa v predalpskem in subpanonskem fitogeografskem območju.

Untchjevo mačje uho ima v redkem socvetju do osem majhnih cvetov. Zunanji cvetni listi so zeleni, redko tudi beli ali rožnati in rahlo ukrivljeni naprej. Notranja cvetna lista sta dlakava, kratka, priostrena v konico in zelenkasta. Medena ustna je enako dolga in široka, ob robu rahlo dlakava. V zgornjem delu ima dve izraziti zelenkasti grbini, ki sta po notranji strani goli. Med njima je rumeno obrobljena zaplata v obliki črk H ali X. Na spodnji strani ima čokat in naprej obrnjen rumenozelen privesek (slika 6, sredina).

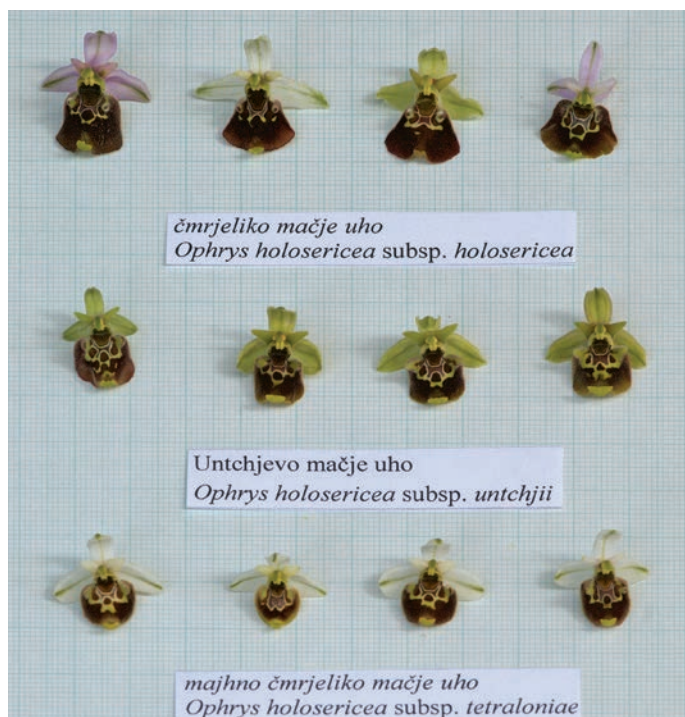
Karl Untch je bil madžarski botanik, po katerem je dobilo mačje uho vrstno ime. Rodil se je v Hermanstadt (Nagy Szeben, Sibi) v tedanji Avstroogrski, in služboval v Puli, kot kraljevi ladijski inženir. Ukvarjal se je z botaniko in dobro poznal floro Istre.

V Sloveniji je Untchjevo mačje uho, tako kot vse naše kukavičevke, zavarovana rastlinska vrsta. (ANONYMOUS 2004).

- 9947/2** (33T UM90) Slovenija, Primorska, srednja Soška dolina, Kanalski Kolovrat, vas Kamenca, travnik pod vasjo. 517 m n. m. Leg. Dolinar B. & Trnkoczy A., 21.5.2013.
- 0149/2** (33T VL18) Slovenija, Primorska, Vipavska dolina, Col, travnik pod cesto Col – Ajdovščina. 403 m n. m. Leg. Dolinar B., 8.6.2013.
- 0149/2** (33T VL18) Slovenija, Primorska, Vipavska dolina, Col, travnik nad cesto Col – Ajdovščina. 435 m n. m. Leg. Dolinar B. & Seliškar A., 21.5.2014.
- 0449/3** (33T VL14) Slovenija, Primorska, Kraški rob, Podpeč, travišče. 350 m n. m. Leg. Dolinar B., 20.05.2007.
- 0449/4** (33T VL14) Slovenija, Primorska, Kraški rob, Brežec pri Podgorju, ob cesti Podpeč - Zazid, travnik s posameznimi grmi. 380 m n. m. Leg. Dolinar B., 10.6.2012.
- 9947/3** (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Kožbana (vzhodno od pokopališča), travišče. 320 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.05.2008.



Slika 8: Razširjenost Untchjevega mačjega ušesa (*Ophrys holosericea* subsp. *unthjii*) v Sloveniji
 Figure 8: Distribution of *Ophrys holosericea* subsp. *unthjii* in Slovenia



Slika 9: Primerjava cvetov oblikovnega kroga *Ophrys holosericea* s. lat. (foto B. Dolinar)
 Figure 9: Comparison of the flowers in the group *Ophrys holosericea* s. lat. (photo B. Dolinar)

- 9947/3** (33T UL89) Slovenija, Primorska, Goriška Brda, Kožbana, travišče pod vasjo, ob cesti Kožbana-Neblo. 229 m n. m. Leg. Dolinar B., 16.5.2007.
- 0548/2** (33T VL03) Slovenija, Primorska, Istra, Župančiči, Rokava, ob desnem bregu potoka. 90 m n. m. 19.5.2015. Leg. Dolinar B., 19.5.2015.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Maršiči, travnik severovzhodno od vasi. 121 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.5.2012.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Maršiči, travnik vzhodno od vasi. 125 m n. m. Leg. Dolinar B., 18.5.2014.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pisari, travišče ob njivi zasajeni s sivko. 159 m n. m. Leg. Dolinar B., 12.5.2013.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pisari, travišče vzhodno od zaselka ob gozdu. 163 m n. m. Leg. Dolinar B., 12.5.2013.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Gračišče, Galantiči, travišče jugovzhodno od vasi. 317 m n. m. Leg. Dolinar B., Kocjan M. & Kosec J., 21.5.2008.
- 0549/1** (33T VL13) Slovenija, Primorska, Istra, Pisari, travišče vzhodno od vasi. 153 m n. m. Leg. Dolinar B., 24.5.2012.
- 0451/4** (33T VL44) Slovenija, Primorska, dolina Reke, Kuteževo, travnata gozdna jasa zahodno od vasi. 453 m n. m. Leg. Dolinar B., 5.6.2013.
- 0451/4** (33T VL44) Slovenija, Primorska, dolina Reke, Kuteževo, travišče na flišni sipini zahodno od vasi. 453 m n. m. Leg. Dolinar B. & Poljšak F., 19.6.2012.

4 ZAKLJUČKI

Za pričujoč članek sem popisoval, fotografiral in zbiral podatke o razširjenosti nekaterih vrst rodu *Ophrys* in s tem želel pripomoči k lažjemu prepoznavanju mačjih ušes v Sloveniji. Popis je pokazal, da je raznovrstnost mačjih ušes v Sloveniji velika, s številnimi medvrstnimi križanci in varietetami znotraj posamezne vrste.

Zavedam se, da morfometrična metoda v prihodnje verjetno ne bo zadostna za dovolj natančno določitev posameznih taksonov mačjih ušes, temveč bo potrebno uporabiti metode populacijske genetike in za primerjavo upoštevati vrste, ki uspevajo v naši soseščini na Hrvaškem, Avstriji, Italiji in tudi drugod.

5 SUMMARY

For the present article, data on the distribution of some taxa from the genus *Ophrys* has been listed, photographed and collected with the intention to facilitate the identification of *Ophrys* species in Slovenia. The survey has shown a large diversity of *Ophrys* species in Slovenia, with many interspecific hybrids and varieties

within each species. Nevertheless, the morphometric method may not be sufficient for accurate identification of different taxa in the future, requiring instead recourse to the methods of population genetics and comparisons with the species that thrive in neighbouring Croatia, Austria, Italy and elsewhere.

ZAHVALA

Za pomoč pri popisu rastlin na terenu se zahvaljujem J. Kavšku, M. Kocjanu, J. Koscu, F. Poljšaku, A. Seliškarju, J. Stergarški, M. Šenici, A. Trnkoczyju in B. Vrešu. Zahvaljujem se I. Dakskoblerju, M. Kocjanu, A. Seli-

škarju in B. Vrešu, ki so s koristnimi opombami in dopolnili izboljšali preglednost članka in J. Stergaršku za izdelavo slike 1.

6 LITERATURA – REFERENCES

ANONYMOUS, 2002: *Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (Pteridophyta & Spermatophyta)*. Uradni list RS 12 (82), pp. 8893-8910.

- ANONYMOUS, 2004: *Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah*. Ur. l. RS, št.46/04.
- BAKAN, B., 2006: *Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja: prispevek k poznavanju flori. Prekmurja*. Razvojni center. Lendava.
- DELFORGE, P., 2006: *Orchids of Europe, North Africa and the Middle East*. Timber Press. London.
- DOLINAR, B., 2015: *Kukavičevke v Sloveniji*. Pipinova knjiga. Podsmreka.
- JOGAN, N., 2000: *Naše orchideje. Ključ za določanje divjerastocih kukavičevk v Sloveniji*. Samozaložba. Ljubljana.
- JOGAN, N. (UR.), BAČIČ, T., FRAJMAN, B., LESKOVAR, I., NAGLIČ, D., PODOBNIK, A., ROZMAN, B., STRGULC - KRAJŠEK S. & B. TRČAK, 2001: *Gradivo za atlas flore Slovenije*. Center za kartografijo favne in flore. Miklavž na Dravskem polju.
- JOGAN, N., 2007: *Orchidaceae – kukavičevke*. In: A. Martinčič (ed.): *Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk*. Tehniška založba Slovenije. Ljubljana. pp. 762–784.
- KRANJČEV, R., 2005: *Hrvatske orchideje*. Prilozi za hrvatsku floru: AKD. Zagreb.
- KRETZSCHMAR, H., 2008: *Die Orchideen Deutschlands und angrenzender Laender*. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co. Wiebelsheim.
- OTOPAL, J. & M. KALIGARIČ, 2012: *Botanične redkosti iz Slovenske Istre: vpliv Sredozemskega roba*. Annales (Koper) 22(2): 139-144.
- PAULUS, H., 2014: *Ophrys L. – Ragwurz*. In: W. K. Rottensteiner (ed.): *Exkursionsflora für Istrien*. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten. Klagenfurt. pp. 628–632.
- PERAZZA, G. & R. LORENZ, 2013: *Le orchidee dell'Italia nordorientale, atlante corologico e guida al riconoscimento*. CIV pubblicazione del Museo Civico di Rovereto, Edizioni Osiride. Rovereto.
- PERKO, M. L., 2004: *Die Orchideen Kärntens*. Kärntner Druckerei. Klagenfurt.
- RAVNIK, V., 2002: *Orhideje Slovenije*. Tehniška založba Slovenije. Ljubljana.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: *FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov*. Biološki inštitut ZRC SAZU. Ljubljana.