

Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach.

Red: *Lecanorales*

Porodica: *Parmeliaceae*

žučkasta vještičja kosa

Sinonimi

Alectoria cincinnata
(Fr.) Lynge, *Alectoria*
luteola Mont. ex De
Not., *Alectoria vexillifera*
(Nyl.) Stizenb.



Opis svojte

Steljka je grmasta, viseća, tankih ogranaka koji se dihotomski granaju, zelenkastožute do žute boje. Pričvrtnica kojom je steljka prvotno pričvršćena za podlogu kasnije odumire pa se tada drži hapterama. Na steljci su vidljive brojne pseudocifele, soralija nema. Plodišta su diskoidna, oko 5 mm u promjeru, narančaste do crne boje, vrlo se rijetko mogu naći. Uglavnom se razmnožava fragmentacijom steljke. Kemizam: kora K- ili blijedožuta; srž KC+crvena, UV+ledenoplava.

Stanište

Pojavljuje se u raznim tipovima jelovih, bukovo-jelovih i smrekovih šuma, osobito na područjima gdje su česte magle. Raste uglavnom na četinjačama, na granama ili rjeđe na samom deblu. Spada u svojte suboceanske rasprostranjenosti i ne podnosi onečišćenje. Raste na kiseloj do subneutralnoj podlozi, uz difuzno do izravno Sunčevo osvjetljenje, vrlo je higrofilna i podnosi vrlo malu eutrofikaciju. Ne podnosi onečišćenje zraka.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Do sada je zabilježena samo na nekoliko lokaliteta na Velebitu.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Vrsta je vrlo osjetljiva na onečišćenje i uređivanje šuma. Brojnost je na području Europe općenito u opadanju, a u Hrvatskoj je vrlo rijetka zbog nedostatka

određenih tipova vegetacije. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je EN – ugrožena. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

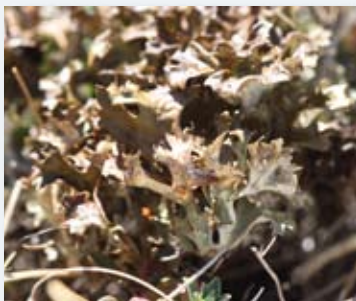
Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Druge vrste tog roda nisu zabilježene za Hrvatsku: *A. ochroleuca* iste je boje ali nije viseća, a *A. nigricans* je smeđe boje. Bojom su joj slične svojte roda *Usnea*, koje možemo razlikovati po tome što u ograncima postoji središnja os svojstvena za taj rod. Građom su slične svojte roda *Bryoria*, no one se razlikuju po tamnijoj smečkastoj boji te na sebi imaju soralije.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)



Cetraria islandica (L.) Ach.



Red: *Lecanorales*
Porodica: *Parmeliaceae*

Islandska pletika, islandski lišaj

Sinonimi
Lichen islandicus L.



Opis svojte

Steljka je grmasta, širokih vrpčastih ogranaka, sjajna, smeđe boje s obje strane. Režnjevi su dugački, tanki, savijeni prema unutra, urezani, s cilijama po rubu. Donja je strana s bijelim pseudocifelama. Plodišta se rijetko mogu naći, smještena su s donje strane steljke i imaju tamnosmeđi disk. Često se na rubovima mogu naći tamnosmeđi piknidiji. Kemizam: srž P+ narančasta do crvena. Koristi se u farmaceutskoj industriji, katkad i za prehranu.

Stanište

U Hrvatskoj se pojavljuje samo na najvišim vrhovima planina, u području klekovine bora ili planinskih rudina. Raste na tlu, katkad s mahovinama, rijetko pri osnovici stabala ili na granama krivulja blizu tla. Traži kiselu do subneutralnu podlogu, na mjestima s difuznim do izravnim Sunčevim svjetlom, slabo je mezofilna do kserofilna svojta, podnosi samo slabu eutrofikaciju. Vrlo je osjetljiva na onečišćenje.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

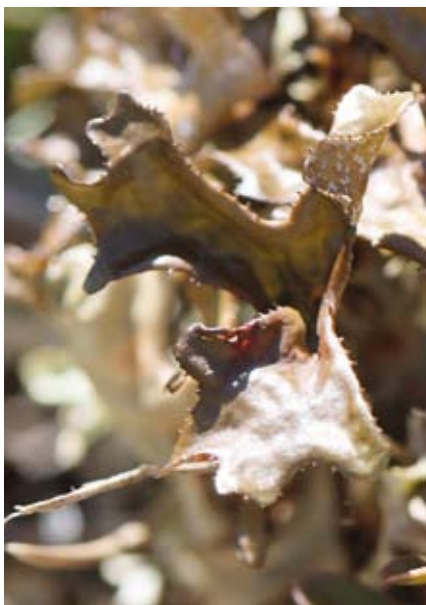
Zabilježena je na više planina, u zoni klekovine i rudina.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Vrsta je u Hrvatskoj rasprostranjena samo oko vrhova najviših planina te je razmjerno rijetka. Ugrožena je sakupljanjem za farmaceutsku industriju, što je u Hrvatskoj zbog ograničene rasprostranjenosti zabranjeno. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je VU – osjetljiva. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Iako u Hrvatskoj raste više svojti ovoga roda, *C. islandica* je dovoljno karakteristična izgleda da se ne očekuje mogućnost zamjene s drugim svojtima.



Slika 1. Detalj steljke sa cilijama i pseudocifelama.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)

Degelia plumbea (Lightf.) M.Jørg. & P.James



Red: *Lecanorales*

Porodica: *Pannariaceae*

Sivkasta degelija

Sinonimi

Pannaria delisei Bory, *Pannaria plumbea* (Lightf.) Bory, *Parmeliella plumbea* (Lightf.) Vain



Opis svojte

Steljka je listasta, tanjurastog oblika, priljubljena uz podlogu, sive boje, izraženih uzdužnih rebara i s bijelim usporednim linijama uz rub steljke koje podsjećaju na slojanje u školjkama. Hipotalus tvori plavocrni rub steljke. U središtu je veći broj plodišta crvenosmeđe boje. Također se često mogu uočiti i piknidiji na zasebnim bradavicama.

Stanište

Raste na kori starih stabala, rjeđe na mahovinom prekrivenom kamenju. Traži slabo kiselu do subneutralnu podlogu, zasjenjena mjesta ili difuzno svjetlo, vrlo je higrofilna, podnosi samo slabu eutrofikaciju. Vrlo je osjetljiva na onečišćenje. Pripada svojtima ocenske rasprostranjenosti. Jedna je od svojti indikatora ekološkoga kontinuiteta šuma.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je na više otoka te na nekim primorskim planinama.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

U Hrvatskoj je vrlo rijetka. Ugrožava ju uređivanje i sječa šuma te onečišćenje. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je VU – osjetljiva. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

U Hrvatskoj raste jedna srodna svojta, *D. atlantica*, koja rijetko ima plodišta, ali ima izidije. Slična svojta je *Pannaria rubiginosa*, koja je veća i nema tamni rub steljke ni bijele usporedne linije na steljci.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)



Lasallia pustulata (L.) Merat



Red: *Umbilicariales*

Porodica: *Umbilicariaceae*

Napuhani pupčar

Sinonimi

Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm.

Opis svojte

Steljka je listasta-pupčasta, pričvršćena za podlogu središnjim dijelom, crno-smeđe boje u suhom stanju. Površina je pokrivena velikim napuhnutim izbočeljima, u sredini injava. Rubovi steljke često se kidaju i pokriveni su razgranatim izidijima. Donja je strana steljke smeđa, crna ili siva, s finom bijelom mrežicom, bez rizina. Plodišta se rijetko nalaze, imaju crni sjajni disk. Razmnožava se uglavnom nespolno – izidijima. Kemizam: srž C+ crvena, KC+ crvena. Koristio se za bojenje te katkad za prehranu.

Stanište

Raste na hranjivima obogaćenim stijenama. Traži podloge subneutralne reakcije, dosta svjetla iako izbjegava mjesta s velikom količinom izravnog osvjetljenja. Nema velike zahtjeve za vlagom: mezofilna je do kserofilna svojta. Iako traži dosta hranjivih tvari u podlozi, vrlo je osjetljiva na onečišćenje.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je samo na nekoliko mjesta u Hrvatskoj, na eruptivnom kamenju i kremenim uklopinama.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Svojta je u Hrvatskoj vrlo rijetka jer je malo pogodnih staništa odnosno stijena koje ne sadrže karbonate i nisu u osnovi bazične. Ugrožava ju i eksploatacija tipova stijena na kojima raste, a koje su u Hrvatskoj rijetke, kao i onečišćenje. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je EN – ugrožena. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

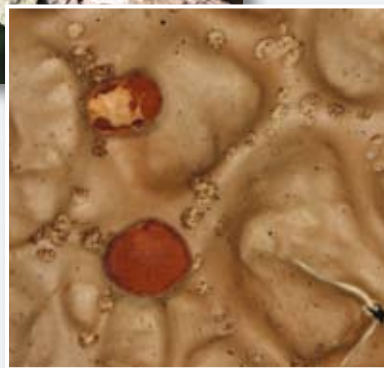
Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Druge se svojte sličnog pupčastog habitusa razlikuju od ove izgledom. Srodan rod *Umbilicaria* uopće nije zabilježen za Hrvatsku, dok je rod *Dermatocarpon* zastupljen u Hrvatskoj s nekoliko svojti.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)



Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.



Red: *Lecanorales*

Porodica: *Lobariaceae*

Plućasti režnjaš

Sinonimi

Sticta pulmonacea Ach., *Sticta pulmonaria* (L.) Biroli

Opis svojte

Steljka je smeđezelena do sivozelena kad je suha, jasnozeleno kad je mokra. Gornja je strana sjajna, naborana, s izbočenjima. Donja je strana svijetlosmeđa s tamnijom prevlakom koje nema na izdignutim dijelovima steljke. Režnjevi su do 25 cm dugi. Soroliji koji mogu preći u izidije nalaze se na rebrima gornje strane steljke. Često su vidljivi cefalodiji s cijanobakterijama. Plodišta nalazimo prilično rijetko, imaju oblik crvenosmeđih diskova. Nekada se steljka skupljala u velikim količinama i koristila za liječenje plućnih bolesti jer izgledom podsjeća na plućne mjehuriće. U Britaniji se čak koristila i kao zamjena za hmelj pri izradi piva. Kemizam: srž K+žučkastonarančasta, P+narančasta.

Stanište

Svojta je pokazatelj ekološkoga kontinuiteta šuma, što znači da je možemo naći isključivo u šumama koje se gospodarski ne iskorištavaju ili je to minimalno.



Slika 1. *Lobaria pulmonaria* mokra

Najčešće raste na kori drveća ali se katkad može naći i na mahovinom obraslim stijenama. Suboceanske je rasprostranjenosti. Traži staništa koja su slabo do umjereno osvijetljena, higrofilna je, ne podnosi eutrofikaciju i jako je osjetljiva na onečišćenje.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je na više lokaliteta po cijeloj Hrvatskoj, ali uglavnom u šumama kojima se ne gospodari ili je gospodarenje minimalno.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Ugrožava ju onečišćenje zraka, ali i gospodarenje šumama jer je osjetljiva na mikroklimatske promjene. Svojtta je ugrožena i brojnost je u padu na europskoj razini. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je EN – ugrožena. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Nije vjerojatno da bi se svojta mogla zamijeniti drugom na području Hrvatske, pa ni Europe. U Hrvatskoj raste još nekoliko svojti tog roda koje su puno rjeđe i nemaju karakterističan izgled koji podsjeća na pluća, po čemu je ta svojta dobila ime.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)

***Roccella phycopsis* Ach.**

Red: *Arthoniales*
Porodica: *Roccellaceae*

Obični stjenjar

Sinonimi
Roccella fucooides Vain.

Opis svojte

Steljka je grmasta, blijedoplavičastosiva, uglavnom nije viseća, ogranci nisu duži od 5 cm, okruglasti ili rjeđe lagano spljošteni. Soraliji su brojni s izrazito bijelim sorediijima. Srž je narančasta u pričvrsnici. Iznimno rijetko nalazimo plodišta, imaju crni disk. Uglavnom se razmnožava nespolno, sorediijima. Kemiizam: kora C+ružičastocrvena, soraliji i srž UV+plavobijeli.

Stanište

Raste na suhim zaklonjenim stijenama supralitorala, katkad i na zidovima, a vrlo rijetko kao epifit. Podloga za rast može biti vrlo kisela do bazična, traži barem djelomičnu zasjenu, prilično je higrofilna, podnosi umjerenu eutrofikaciju. Dosta je osjetljiva na onečišćenje.



Slika 1. *Roccella phycopsis* – donja strana

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je na nekoliko lokaliteta na otocima, na stijenama u supralitoralumu.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Svojta je u Hrvatskoj vrlo rijetka, djelomično i zbog nedostatka prikladnih staništa jer uglavnom traži kiseliju podlogu u sredozemnom području, a kod nas prevladava vapnenac i slične stijene. Uz to, traži dosta vlage, što kod nas u tom području često nedostaje, pa raste u procjepima gdje se voda cijedi i slično. Koristi se za bojenje. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je EN – ugrožena. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Srodna svojta *R. fuciformis* dosad nije zabilježena za Hrvatsku, općenito je rjeđa, a razlikuje se po veličini, vrpčastim ograncima, kemizmu i bijeloj srži u pričvrsnici.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)

Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.



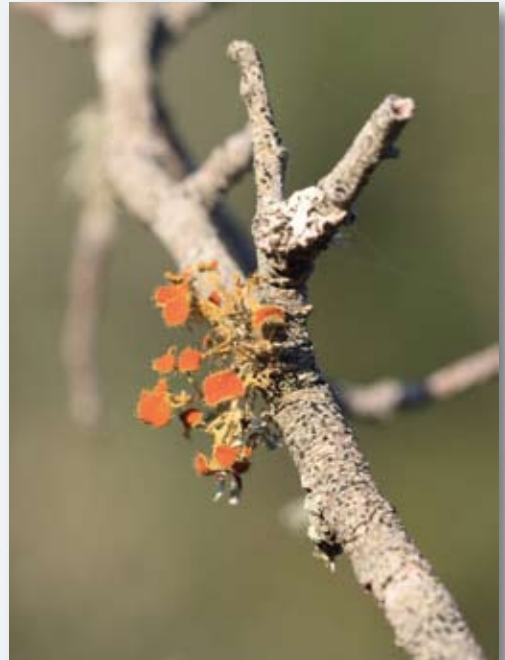
Red: *Lecanorales*

Porodica: *Teloschistaceae*

Okati žutogrm

Sinonimi

Physcia chrysophthalma (L.) de Not.



Opis svojte

Steljka je grmasta, žučkastonarančasta do sivonarančasta, bljeđa s donje strane. Ogranci su tanki s brojnim bodljicama. Obično su plodišta vrlo brojna, promjera oko 5 mm, na kratkim drščima, s obrubom koji također ima bodljice. Kemizam: K+purpurna.

Stanište

Raste na dobro osvijetljenim mjestima, najčešće na grančicama bogatim hranjivim tvarima. Obično traži slabo kiselu do subneutralnu podlogu, dosta svjetla ali izbjegavajući direktno Sunčevo svjetlo, mezofilna do kserofilna, podnosi umjerenu eutrofikaciju ali je osjetljiva na onečišćenje. Tipična je za suhu klimu, ali s čestom maglom. Prilično je rijetka, a u nekim državama zabilježeno je i smanjivanje populacija i nestanak iz nekih regija.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Vrsta je zabilježena na nekoliko lokaliteta uz obalu i na otocima, u otvorenim šumama i šikarama.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

U Hrvatskoj je općenito dosta rijetka i osjetljiva je na onečišćenje. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je NT – gotovo ugrožena. Zaštićena je prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Slična svojta *T. flavicans* nije zabilježena za Hrvatsku, razlikuje se od ove po staništu bliže moru i na stijenama, svjetlije je žuta te rijetko ima plodišta.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)



***Thamnotia vermicularis* (Sw.) Schaer.**

Red: *Pertusariales*

Porodica: *Icmadophilaceae*

Crvaš

Sinonimi

Cladonia vermicularis (Sw.) DC.

Opis svojte

Grmasta steljka crvolikih šupljih ogranaka, bijelih ili blijedoružičastih, uglavnom nerazgranatih. Razlikuju se dva varijeteta: var. *vermicularis* koji je ružičaste boje i var. *subuliformis* koji je bijele boje, a razlikuju se i po kemizmu. Prema herbarskom primjerku, izgleda da je u Hrvatskoj pronađen ovaj drugi, no prema Kušanovu zapisu, pronađen je tipični varijetet. Kemizam: var. *vermicularis* – kora P+žutonarančasta do narančastocrvena, K+jarko žuta, UV-; var. *subuliformis* – kora P+tamnožuta, K+blijedožuta, UV+žuta.

Stanište

Visokoplaninska svojta, uglavnom iznad granice šume, u Hrvatskoj je iznimno rijetka. Traži podloge od prilično kiselih do prilično bazičnih, podnosi direktno Sunčevo svjetlo, kserofilna je i ne podnosi značajniju eutrofikaciju. Vrlo je osjetljiva na onečišćenje.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je samo na Goljoj Plješivici u Lici, novim istraživanjem nije potvrđena te je moguće da je uništena gradnjom vojnih i telekomunikacijskih objekata na samom vrhu, ili nije pronađena zbog nedostupnosti terena oko TV-repetitora odnosno opasnosti od zaostalih eksplozivnih sredstava oko napuštene vojarne.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Budući da je zabilježena na samo jednom lokalitetu u Hrvatskoj, ugrožava ju sama činjenica da je vrlo rijetka. Direktno je bila ugrožena gradnjom objekata, najčešće vojnih baza te telekomunikacija na vrhovima najviših planina na kojima obitava. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je CR – kritično ugrožena. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Nema sličnih svojta, jedina je zabuna moguća oko varijeteta ove vrste, no dobro se razlikuju u boji te po kemizmu.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)



Usnea rubicunda Strit.

Red: *Lecanorales*

Porodica: *Parmeliaceae*

Crvenkasti bradaš

Sinonimi

Usnea barbata f. *rubiginosa* Bagl.

Opis svojte

Rod *Usnea* lako je raspoznati od drugih rodova lišajeva po tome što valjkasti ogranči imaju čvrstu središnju os koja se može vidjeti kada se ogranči razvlače. No određivanje vrste najčešće predstavlja veći problem jer je katkad za to potrebno čak raditi detaljnije kemijske analize (tankoslojna kromatografija) kako bismo bili sigurni o kojoj se svojti radi. No svojta o kojoj ovdje govorimo karakteristična je po svojoj sivkastocrvenoj ili smečkastocrvenoj boji. Steljka ja grmasta, zbijena ili viseća, pričvrsnica nije crna. Bočni ogranči su rijetki ili vrlo brojni, uglavnom pod pravim kutom prema glavnom ogranaku. Ogranči su bradavičavi, s grupiranim izidijima koji mogu postati toliko brojni da erodiraju u soralijske. Srž je kompaktna. Kemizam: srž K+narančasta P+narančasta. Katkad se vrste roda skupljaju za dobivanje usninske kiseline, prirodnog antibiotika koji je po tom rodu i dobio naziv.

Stanište

Raste na stablima u neonečišćenim područjima, rijetko na stijenama s mahovinom. Traži dosta kiselu podlogu, izbjegava izravno Sunčevo osvjetljenje, prilično je higrofilna, podnosi vrlo slabu eutrofikaciju ali uopće ne podnosi onečišćenje.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Dosad je zabilježena samo na Mljetu.



Slika 2. *Usnea rubicunda*: pričvrsnica

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Svojta uopće ne podnosi onečišćenje i općenito je vrlo rijetka u Hrvatskoj. Cijeli je rod *Usnea* vrlo rijedak i smanjila se brojnost u pojedinim regijama, no zabilježeno je i ponovno pojavljivanje nekih svojti. Kategorija ugroženosti za Hrvatsku je VU – osjetljiva. Strogo je zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Svojta je karakteristična po svojoj boji i tako je možemo razlikovati od ostalih svojti istoga roda, samo treba paziti da se ne zamijeni s crvenom bojom koja se javlja u nekih svojti kad su oštećene, no tada je crveno obojena i srž.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)

***Vulpicida pinastri* (Scop.) J.E.Mattsson & M.J.Lai**

Red: *Lecanorales*

Porodica: *Parmeliaceae*

Borova pletika

Sinonimi

Cetraria caperata sensu Vain., *Cetraria juniperina* v. *pinastri* (Scop.) Ach., *Cetraria pinastri* (Scop.) Gray, *Platysma pinastri* (Scop.) Frege, *Tuckermannopsis pinastri* (Scop.) Hale

Opis svojte

Steljka promjera 1-2 cm, listasta je, širokih zaobljenih režnjeva, zelenkastožuta. Na rubovima su jarkožuti soraliji koji se šire prema središtu steljke. Donja je strana blijedožućkasta ili smečkastobijela, sa žilama i rizinama. Razmnožava se uglavnom nespolno, soredijima. Jedna je od dvije europske otrovne vrste i jedini otrovni lišaj u Hrvatskoj.

Stanište

Raste na kiseloj kori stabala, najčešće četinjača i breze, traži umjereno do izravno Sunčevo svjetlo, mezofilna je, ne podnosi eutrofikaciju i jako je osjet-

ljiva na onečišćenje. Karakteristična je za više nadmorske visine, i pojavljuje se uglavnom na mjestima gdje je izraženije zadržavanje snijega.

Pojavljivanje u Hrvatskoj

Zabilježena je na nekoliko lokaliteta u brdskom području.

Ugroženost i postojeća zakonska zaštita

Svojta u Hrvatskoj nije osobito ugrožena, osim moguće onečišćenjem zraka.

Slične svojte i kako spriječiti zamjenu

Srodna svojta *Vulpicida juniperina* nema soralije nego crne piknidije, a nije zabilježena u Hrvatskoj. Eventualno je moguća zamjena s manjim primjercima nekih svojti roda *Xanthoria* ako rastu u sjeni jer su inače u pravilu jače žuto do narančasto obojene, no niti jedna nema soralije takve boje i položaja.

Autorica: A. Partl/DZZP (2009.)

