

Rdeči seznam ogroženih dvojnog (Myriapoda: Diplopoda) v Sloveniji

The Red List of Endangered Diplopoda (Myriapoda) in Slovenia

Narcis MRŠIČ

Ključne besede: rdeči seznam, dvojnog, Diplopoda, Myriapoda, Slovenija
Key words: Red List, Diplopoda, Myriapoda, Slovenia

IZVLEČEK

Za favno Slovenije je do sedaj registrirano 139 vrst in 30 podvrst dvojnog (Diplopoda). Od teh je 56 vrst (40 %) ter 13 podvrst (43 %) dvojnog endemnih. Seznam zajema 71 taksonov (vrst in podvrst) ali 42 %. Ob vrstah so navedena njihova najdišča oz. areali.

ABSTRACT

The diplopod fauna of Slovenia comprises 139 species and 30 subspecies, of which 56 species (40 %) and 13 subspecies (43 %) are endemic. Seventy-one taxa, species as well as subspecies, that is 42 %, have been included in the Red Data List. Locality or distribution range is given for each species listed.

1. SEZNAM

Pojasnilo posebnih oznak/Key:

! - v Sloveniji znano le eno nahajališče/only one locality known in Slovenia

!! - znano le eno nahajališče sploh/one locality known only

end. - endemit/endemic taxon

nas. v. - naseljena vrsta/introduced species

Ranljiva vrsta - V (Vulnerable)

Fam.: Polydesmidae

Polydesmus (Basicentrus) falcifer idriensis Latzel, 1884

(end. - Primorska)

Polydesmus (B.) fontius saviniensis Mršič, 1986

(end. - Savinjska dolina)

- Polydesmus (Acanthotarsius) pseudoedentulus* Mršič, 1986
(end. - Makole, Liboje)
- Brachydesmus (Brachydesmus) parallelus* Attems, 1889
(end. - Primorska)
- Brachydesmus (B.) dorsolucidus* Strasser, 1940
(end. - okolica Polhovega Gradca)
- Brachydesmus (B.) amblyotropis* Attems, 1898
(end. - Notranjska)
- Brachydesmus (B.) attenuatus* Strasser, 1942
(end. - območje Podkrajja pri Hrušici)
- Brachydesmus (B.) institor* Attems, 1927
(end. - območje okoli Kočevja)
- Brachydesmus (B.) herzegowinensis septentrionalis* Strasser, 1940
(end. - območje okoli Ponikev pri Št. Vidu nad Valdekom)
- Brachydesmus (B.) herzegowinensis herzegowinensis* Verhoeff, 1897
- Brachydesmus (B.) inferus concavus* Attems, 1898
(end. - Primorska in območje Kočevja)
- Brachydesmus (B.) incisus* Strasser, 1966
(end. - območje okoli Dolenjega Globodola)
- Brachydesmus (Stylobrachydesmus) spinosus karamani* Verhoeff, 1937
(end. - okolica Novega mesta, Kum)

Fam.: Haaseidae

- Haasea (Haasea) inflatum* (Verhoeff, 1907)
(end. - okolica Kočevja)
- Haasea (H.) faucium* (Verhoeff, 1931)
(end. - okolica Črnega Vrha)

Fam.: Attemsidae

- Attemsia stygia* (Latzel, 1884)
(end. - Primorska)
- Attemsia dolinensis* Verhoeff, 1910
(end. - Primorska)
- Schubartia lohmanderi* Verhoeff, 1927

Fam.: Craspedosomatidae

- Atractosoma (Atractosoma) meridionale abietum* Verhoeff, 1927
(end. - okolica Kočevja)
- Carniosoma verhoeffi* (Attems, 1927)
(end. - območje okoli Kočevja, Snežnik)
- Ochogona (Ochogona) attemsi* (Verhoeff, 1907)
(end. - okolica Kočevja)
- Ochogona (O.) pusillum pusillum* (Verhoeff, 1893)
(end. - Primorska)
- Ochogona (O.) pusillum carniolense* (Verhoeff, 1899)
(end. - okolica Kočevja)

- Ochogona (O.) pusillum bicornae* (Verhoeff, 1899)
(end. - okolica Celja)
- Ochogona (O.) pusillum montivagum* (Verhoeff, 1927)
(end. - okolica Kočevja)
- Ochogona (O.) pusillum furculigerum* (Verhoeff, 1927)
(endem. - območje okoli Jesenic)
- Ochogona (O.) pusillum strasseri* (Verhoeff, 1936)
(endem. - okolica Divače)
- Ochogona (O.) condylocoxa* (Attems, 1899)
(end. - Notranjska)

Fam.: Julidae

- Leptoiulus (Leptoiulus) alemannicus austriacus* Verhoeff, 1910
(end. - okolica Postojne)
- Leptoiulus (L.) zagrebensis* Verhoeff, 1929
(end. - Notranjska)
- Leptoiulus (L.) dolinensis* Verhoeff, 1928
(end. - Primorska)
- Chaitoiulus spinifer* Verhoeff, 1895
(end. - Notranjska)
- Hylopachyiulus pygmaeus* Attems, 1904

Redka vrsta - R (Rare)

Fam.: Polydesmidae

- Brachydesmus (Stylobrachydesmus) histricus* Strasser, 1940
(end. !! - Praproče)

Fam.: Paradoxosomatidae

- Orthomorpha gracilis* Koch 1847
(nas. v. ! - Šempeter pri Novi Gorici)

Fam.: Haaseidae

- Haasea (Brachybainosoma) pretneri* Strasser, 1966
(end. !! - Podkum)

Fam.: Anthroleucosomatidae

- Verhoeffeuma spinosum* Strasser, 1937
(end. - Triglavsko pogorje)
- Haasia (Haasia) troglodytes* (Latzel, 1884)
(end.)
- Haasia (H.) hadzii* (Strasser, 1966)
(end. !! - Golobinja pri Petelinjskem jezeru)
- Haasia (H.) tridentis* (Verhoeff, 1931)
(end.)

- Haasia (H.) largescutata largescutata* (Strasser, 1935)
 (end. !! - Velika Pasica pri Gornjem Igu)
- Haasia (H.) largescutata parallela* (Strasser, 1940)
 (end. !! - Turkova jama pri Petkovcu)
- Haasia (H.) largescutata idriense* (Strasser 1966)
 (end. !! - Jama pod Lešetnicami pri Kovačevem Rovtu)
- Haasia (H.) falsa* (Strasser, 1971)
 (end. - okolica Postojne)
- Haasia (H.) carinifera* (Strasser, 1935)
 (end. - jame na Primorskem)
- Haasia (H.) cornuata cornuata* (Strasser, 1940)
 (end. - jame na območje Kočevja)
- Haasia (H.) cornuata dentigera* (Strasser, 1940)
 (end. - jame na območju Velikih Lašč)
- Haasia (H.) cornuata paligera* (Strasser, 1940)
 (end. - jame na območju Loža)

Fam.: Attemsidae

- Grassografia makolensis* Mršič, 1987
 (end. !! - Makole)
- Attemia falcifera* Verhoeff, 1899
 (end. - območje Snežnika)
- Mecogonopodium bohiniense bohiniense* Strasser, 1933
 (end. - Julijske Alpe)
- Mecogonopodium bohiniense parvulum* Strasser, 1971
 (end. !! - Pološka jama pri Tolminu)
- Mecogonopodium zirianus* Mršič 1987
 (end. - območje Žirovskega Vrha)
- Julialpinum alabardatum* Strasser, 1937
 (end. - Triglav)
- Coelogonium cavernarum* Strasser, 1937
 (end. - jame okoli Rašice)
- Stiphrogonium attemsi celeae* Mršič, 1987
 (end. !! - Ocvirkova jama pri Libojah)
- Tylogonium nivifidele* Strasser, 1937
 (end. - Savinjske Alpe)
- Glomogonium karawankarum karawankarum* Strasser, 1965
 (end. - Peca)
- Glomogonium karawankarum saviniense* Mršič, 1987
 (end. !! - Mesarska lopa pri Mozirju)
- Glomogonium karawankarum intermedium* Mršič, 1987
 (end. - Gorooljčna rupa na Gori Oljka)
- Polyphematia moniliformis* (Latzel, 1884)
 (end. - okolica Velenja)
- Symphysophys serkoi* Strasser, 1939
 (end. - območje ob dolini Drave, Pohorje)

Symphysophys attemsi attemsi Strasser, 1937

(end. - Dobrovlje, Čreta)

Eurygonium alticola Strasser, 1937

(end. - Grintovec)

Fam.: Craspedosomatidae

Ochogona (Ochogona) pusillum amabilitatum Mršič, 1986

(end. !! - Kamniška Bistrica)

Ochogona (O.) pusillum celjense Mršič, 1988

(end. - okolica Celja)

Fam.: Julidae

Leptoiulus (L.) braueri minor Strasser, 1940

(end. - Savinjske Alpe)

Leptoiulus (L.) braueri triglavensis Strasser, 1940

(end. - Triglav)

Leptoiulus (L.) pretneri Strasser, 1940

(end. - Menina planina)

Typhloiulus (Stygiulus) illyricus Verhoeff, 1929

(end. - Primorska)

Typhloiulus (?) carniolensis Strasser, 1940

(end. - okolica Železnikov)

2. RAZPRAVA

Za favno Slovenije je do sedaj registriranih 139 vrst in 30 podvrst dvojnogog (Diplopoda). Od teh je 56 vrst (40 %) ter 13 podvrst (43 %) dvojnogog endemnih. Seznam zajema 71 taksonov (vrst in podvrst) ali 42 %.

Problem ogroženosti dvojnogog je povezan z uničevanjem in spremembami ekoloških dejavnikov v biotopu ter zastrupljanjem okolja s pesticidi in drugimi strupi, odplakami in umetnimi gnojili. Poseben problem so jamske živali (pravzaprav živali razpok in tiste, ki živijo globoko v tleh), ozko specializirane in prilagojene posebnim razmeram in kot take zelo občutljive na kakršne koli spremembe v biotopu. V teh posebnih življenjskih razmerah je tudi njihovo število zelo omejeno. Kljub temu, da je večina vrst opisanih na materialu iz jam, to niso pravi troglobionti, razen endemnega rodu *Haasia* (sinonim: *Acherosoma*, ki je sinonim) in nekaterih vrst iz družine Attemsiidae.

Vse endemne in druge našete vrste in podvrste dvojnogog (71) prištevamo v dve kategoriji, in sicer v kategorijo redka vrsta (R) in ranljiva vrsta (V). Med temi kategorijami je težko razlikovati, ker so te vrste in podvrste po eni strani redke, po drugi pa spadajo zaradi posebnosti v svoji biologiji in ekologiji v kategorijo ranljivih vrst.

Izbrali smo merila, po katerih prištevamo v kategorijo ranljiva vrsta tiste, ki imajo v večini primerov širši areal, vendar je ekologija vrste taka, da lahko vsaka sprememba v okolju (predvsem antropogeni vplivi) deluje uničujoče. V tej kategoriji je 33 vrst in podvrst.

V kategorijo redka vrsta prištevamo tiste, ki imajo zelo omejen areal (znana ena ali le nekaj lokalitet). V tej kategoriji je 38 vrst in podvrst.

Populacije navedenih vrst in podvrst so še številne, vendar bi s posegom v naravni prostor ogrozili njihov obstoj.

3. DISCUSSION

Of the 139 species and 30 subspecies of the Diplopoda known so far to occur in Slovenia, 56 species (40 %) and 13 subspecies (43 %) are endemic. Seventy-one taxa, species as well as subspecies, that is 42 %, have been included in the Red List.

Their endangerment is due to biotope destruction or changes in ecological conditions of their biotope, and contamination of environment with pesticides and other pollutants, with sewage and fertilizers. Troglobiont species (in holes in the ground or deep under the surface) are especially endangered as they are narrowly specialized and adapted to their special living conditions. Therefore they are most sensitive to any changes in their biotope. Also, their numbers are limited on account of their living conditions. Although most species are described on material from caves they are not real troglobionts, except for the endemic genus *Haasia* (syn. *Acherosoma*) and some species of the family Attemsidae.

All endemic species and other listed species and subspecies of diplopod (71) fall under two categories, rare (R) and vulnerable (V). It is difficult to make a distinction between the two categories as the species and subspecies listed are both rare and vulnerable because of characteristics of their biology and ecology.

They were categorized according to the following criteria. The category vulnerable was assigned if a species has, in general, a wider range but ecological conditions are such that any environmental change, anthropogenic effects in particular, would be devastating. Thirty-three species and subspecies were classified as such.

The category rare was assigned if a species has a very limited range (only one or just a few localities are known). Thirty-eight species and subspecies were classified as such.

At present, populations of the listed species and subspecies are still large enough, but any interference in their natural environment would threaten their survival.

Avtorjev naslov/Author's address:

Dr. Narcis MRŠIČ

Biološki inštitut Jovana Hadžija

ZRC SAZU

Novi trg 5

SLO-61000 Ljubljana

Slovenija