

***Senecio inaequidens* DC. – nova alohtona vrsta u Hrvatskoj**

kratko priopćenje

Ljiljana Borovečki-Voska (Radoboj 27, 49 232 Radoboj; orchidlily.bor@gmail.com)

Senecio inaequidens DC., nejednakozubi staračac, autohtona je vrsta južne Afrike (Južnoafrička Republika, Mozambik, Namibija, Lesoto, Svazi). Radi se o višegodišnjoj do 100 cm visokoj biljci iz čije odrvenjele baze izbijaju uspravne stabljike s uskim, golim do slabo dlakavim i pomalo zadebljalim listovima čiji su rubovi previnuti prema dolje i nejednako nazubljeni (poveznica latinskog naziva „*inaequidens*“). Ušiljenih su vrhova, sjedeći te bazom napola obavijaju stabljiku. Stabljika je na vrhu razgranata te nosi veći broj zlatnožutih glavičastih cvatova. Promjer glavica je 2 - 2,5 cm. Ovoj je sastavljen od dva niza listova, vanjski su usko jajoliki, ušiljenih vrhova te imaju češljasto dlakavi rub. Unutarnji listovi ovoja su goli, dvostruko dulji od vanjskih, tamnih i ušiljenih vrhova. Obodnih jezičastih, ženskih cvjetova je do 13, a u sredini glavice su cjevasti, dvospolni cvjetovi. Plod je roška (*achenium*) duljine 2 - 2,5 mm s bijelim, svilenkastim papusom 2 - 3 puta duljim od roške.

Krajem 19. stoljeća nejednakozubi staračac unesen je u Europu (Velika Britanija) najvjerojatnije sjemenom u sirovoj vuni. Otada se širi cijelom Europom i na drugim kontinentima, najprije putovima trgovanja vunom, a onda rasijavanjem plodova koji, osim anemohorijom i zoohorijom, velike udaljenosti prevaljuju ulazeći u utore automobilskih guma ili pak se prenesu transportom lončanica i ostalog bilja te raznog drugog materijala i robe. Danas je ta invazivna vrsta zabilježena u mnogim europskim zemljama: Andora, Belgija, Češka, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Mađarska, Italija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Španjolska, Švedska, Švicarska i Velika Britanija, ali i u Sjevernoj i Južnoj Americi te Australiji (EPPO 2006a). U većini navedenih zemalja *Senecio inaequidens* ima status invazivne vrste i štetnog korova (2.1.1.1 i 2.1.1.1.1) koji remeti floristički sastav autohtonih zajednica potiskujući manje konkurentne vrste (EPPO 2006b). Zaposjedajući njihove ekološke niše kolonizira ruderalna staništa, pojavljuje se kao korov na obradivim površinama, zaposjeda obalne pješčane dine, šikare i rubove šuma, voćnjake, vinograde pa čak i travnjake te tako ima negativan utjecaj na biodiverzitet određenog područja. Još jačem širenju pogoduje joj zapuštanje obradivih površina kao i klimatske promjene (Heger i Böhmer 2006). Zbog male površine listova biljka je otporna na herbicide pa se velika novčana sredstva troše za suzbijanje njenog širenja. Npr. Njemačka godišnje troši oko 100 000 eura samo za mjere kontrole uz željezničke pruge (Reinhardt i sur. 2003).

Nejednakozubi staračac sintetizira pirolizidinske alkaloidne koji spadaju u skupinu



Slika 1. *Senecio inaequidens* DC. – habitus i cvat (foto Lj. Borovečki-Voska).

hepatotoksina pa ga stoka izbjegava pasti što mu, uz činjenicu da ima pojačanu moć apsorpcije mineralnih tvari iz tla, daje dodatnu konkurentsku prednost u odnosu na autohtone vrste. Pored toga, vrsta ima veliki reproduktivni potencijal jer cvate od proljeća do jeseni producirajući prosječno desetak tisuća sjemenki godišnje po jedinki (Ernst 1998).

Nažalost, niti Hrvatsku ta invazivna vrsta nije zaobišla. Prva populacija zamijećena je u Hrvatskom zagorju, u kolovozu 2013. godine u industrijskoj zoni mjesta Sv. Križ Začretje (Borovečki-Voska 2013). Više desetaka jedinki rasprostire se uz cestu, na šljunkovitoj podlozi u uskom pojasu ruderalne vegetacije duljine stotinjak metara. S obzirom na blizinu brojnih prometnih pravaca i okruženje s

velikim zapuštenim površinama, za pretpostaviti je da će se vjerojatno brzo širiti, lokalno i dalje.

Valja napomenuti da se *Senecio inaequidens* DC. pod narodnim imenom južnoafrički kostriš spominje u radu C. Pericina (Pericin 2001) kao adventivna i rijetka vrsta u Istri (Koper), bez jasne naznake je li zabilježena i u hrvatskom dijelu Istre te je na temelju tog podatka i uvedena na popis hrvatske flore (Nikolić 2003). Isti se lokalitet (Koper) navodi i u „Vorarbeiten zu einer 'Flora von Istrien', Teil VII.“ s nalazom iz 2000. godine, a u „Vorarbeiten zu einer 'Flora von Istrien', Teil IX.“ spominje se lokalitet Strunjan kod Portoroža (Starmühler 2004; Starmühler 2006). Ostali najbliži nalazi vrste također su iz susjedne Slovenije – Posočje i Goriška brda (Martinčić i sur. 2010) te BiH - Mostar (Maslo 2011).

Zahvala. U pripremi ovog priopćenja, poglavito oko pristupa relevantnoj literaturi, pomogao mi je prof. dr. sc. Toni Nikolić.

Literatura

- **Boehmer, H. J. (2002):** *Senecio inaequidens* DC. 1837 spreading in Germany: A current review. Floristische Rundbriefe 35(1-2): 47-54.
- **Borovečki-Voska, Lj. (2013):** Prilog rasprostranjenosti svojte *Senecio inaequidens* DC. – terenska opažanja. U: Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Botanički zavod s botaničkim vrtom, Zagreb.
- **Bossdorf, O., Lipowsky, A., Prati, D. (2008):** Selection of preadapted populations allowed *Senecio inaequidens* to invade Central Europe. Diversity and Distributions. 14(4): 676-685.
- **Ernst, W. H. O. (1998):** Invasion, dispersal and ecology of the South African neophyte *Senecio inaequidens* in the Netherlands: from wool alien to railway and road alien. Acta Botanica Neerlandica 47: 131-151.
- **European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) (2006a):** Distribution Maps of Quarantine Pests in Europe: *Senecio inaequidens*.
- **European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) (2006b):** EPPO Data sheet on Invasive Plants *Senecio inaequidens*.
- **Global Invasive Species Database (2013):** *Senecio inaequidens* (<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1458&lang=EN>)
- **Heger, T., Böhmer, H.J. (2006):** NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Senecio inaequidens*. – From: Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS www.nobanis.org (pristupljeno 15/8/2013).

- **IUCN/SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG) (2010):** A Compilation of Information Sources for Conservation Managers.
- **Martinčić, A., Wraber, T., Jogan, N., Podobnik, A., Turk, B., Vreš, B., Ravnik, V., Frajman, B., Strgulc-Krajšek, S., Trčak, B., Bačić, M., Fischer, M. A., Eler, K., Surina, B. (2010):** Mala flora Slovenije – ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 1-967.
- **Maslo, S. (2011):** Prilog poznavanju svojite *Senecio inaequidens* DC. – galerija. U: Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Botanički zavod s botaničkim vrtom, Zagreb (pristupljeno 15/8/2013).
- **Nikolić, T. (ed.) (2003):** *Senecio inaequidens* DC. U: Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Botanički zavod s botaničkim vrtom, Zagreb (pristupljeno 15/8/2013).
- **Nikolić, T. (2013):** Sistematska botanika - Raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa d.d., Zagreb, 786-800.
- **Pericin, C. (2001):** Fiori e piante dell' Istra distribuiti per ambiente. Collana degli atti, Centro di Ricerche Storiche – Rovigno, Extra serie – N. 3. Unione Italiana-Fiume, Università Popolare di Trieste, Rovigno – Trieste, 1-464.
- **Reinhardt, F., Herle, M., Bastiansen, F., Streit, B. (2003):** Economic Impact of the Spread of Alien Species in Germany. Federal Environmental Agency (Umweltbundesamt), Berlin.
- **Starmühler, W. (2004):** Vorarbeiten zu einer "Flora von Istrien", Teil VII. Carinthia II, 194./114.: 591-651.
- **Starmühler, W. (2006):** Vorarbeiten zu einer "Flora von Istrien", Teil IX. Carinthia II, 196./116.: 519-610.