

Biocenoza naselja vrste *Posidonia oceanica*

(*Posidonion oceanicae*)

Kôd staništa: NKS: G.3.5.1.; Natura 2000: 1120 (prioritetno stanište); Corine: 11.34 (ugroženo stanište)

Opis staništa. *Posidonia oceanica* (L.) Delile je morska cvjetnica (sjemenjača), endemska za Sredozemlje (sl. 1). U infralitoral – gdje ima obilje svjetlosti – na krupnim pijescima, s više ili manje mulja, a ponegdje i na kamenu tvori gusta, prostrana naselja koja sežu gotovo od površine do dubine od četrdesetak metara (sl. 10). Smatra se da ta naselja prekrivaju više od četvrtine fotofilnih područja sredozemnog infralitorala. Biljke imaju puzave, položene stabljike (rizome), korjenčićima pričvršćene uz podlogu. Pomoću njih se posidonija razmnožava vegetativno, a livada se širi. Iz rizoma se uzdižu izdanci koji nose 4 do 8 listova u snopiću; širokih oko 1 cm, pojedini listovi mogu biti i duži od metra (u prosjeku su dugi 30 do 80 cm). Isprepleteni rizomi i uspravni izdanci prava su “zamka” za sediment, koji pomalo zatrpava prostore između njih. Biljka se protiv toga bori uspravnim rastom izdanaka, a tako nastaju više metara debele naslage (podmorske terase, “mattes”; sl. 13) isprepletenih rizoma posidonije sa sedimentom u međuprostorima. Istraživanja su pokazala da rizomi na dnu takvih naslaga mogu biti stari i više tisuća godina. Isprepletene naslage rizoma štite obalu (pješčane plaže) od erozije uzrokovane valovima.

Foto H. Čizmek



Slika 1. Morska cvjetnica *Posidonia oceanica* među najvažnijim je primarnim proizvođačima u plitkim obalnim područjima Jadrana, uvala Rukavac, otok Vis, dubina 4 m



Foto D. Petricioli

Slika 2. Naselje posidonije u plitkom okruženo infralitoralnim algama, uvala Brbinjšćica, Dugi otok, dubina 3 m



Foto D. Petricioli

Slika 3. U plitkom i bistrom moru, gdje ima obilje svjetlosti za fotosintezu, naselja posidonije su najgušća, uvala Brbinjšćica, Dugi otok, dubina 5 m



Foto H. Čížmek

Slika 4. Posidonija u jesen odbacuje stare listove obrasle epifitima, jugoistočni dio otoka Iža, dubina 12 m



Foto H. Čížmek

Slika 5. Epifiti na posidoniji, Križni rat, otok Vis, dubina 8 m



Foto H. Čížmek

Slika 6. Ekomorfoza naselja posidonije uz otok Saplun (Lastovnjaci), Park prirode Lastovsko otočje, koje tvori barijeru, za oseke listovi posidonije dodiruju površinu mora

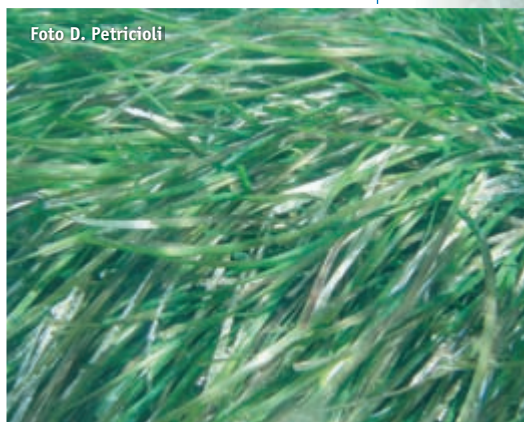


Foto D. Petricioli

Slika 7. Mladi listovi posidonije bez epifita, uvala Brbinjšćica, Dugi otok, dubina 5 m



Posidonija se najvećim dijelom razmnožava vegetativno – rizomima. Rjeđe se razmnožava spolno – cvjetanjem. Cvjetovi posidonije su pojedinačni ili ih je po nekoliko skupljeno u cvat. Dugačka i ljepljiva peludna zrnca rasprostranjuju se pasivno, nošena morskim strujama. I način rasprostiranja plodova, zbog života u moru, vezan je uz posebne prilagodbe. Kad plodovi (koji oblikom i bojom podsjećaju na masline; sl. 9) dozriju, odvajaju se i zbog građe usplođa (ispunjenog mjehurićima plina) isplutaju na morskou površinu, pa ih tako vjetar i morske struje mogu raznijeti. U svakom je plodu jedna sjemenka, koja nakon raspucavanja usplođa tone na morskou dno i zakorjenjuje se. Biljke ne cvatu svake godine, a od trenutka cvjetanja do zrelih plodova prođe više mjeseci. Odrasli listovi posidonije imaju bazu (peteljku) i tamnozelenou plojku (u starih listova ona je smeđa). Kad listovi uginu, otpadne samo plojka – što se događa svake jeseni (sl. 4), a baza lista ostaje trajnou pričvršćena uz podanak. Ona pokazuje ciklične promjene u debljini i strukturi tkiva, koje se mogu povezati sa sezonskim promjenama u okolišu.

Naselja posidonije vrlo su važna za život u moru zbog 1) visoke primarne produkcije i 2) zato što se mnogi organizmi (pa i oni ekonomski važni) u njima hrane, razmnožavaju, nalaze zaklon. Tu ima obilje hrane i za biljojede i za mesojede, a i za one organizme koji se hrane filtriranjem. U gornjem sloju (između listova) ima dosta svjetla i kisika. Zbog svega toga biomasa naselja posidonije i raznolikost živog svijeta u njima vrlo je velika (sl. 14) pa ona tvore važan tip sredozemnoga, dakle i jadranskoga staništa (sl. 2–7).

Karakteristične svojte: u sedimentu između rizoma: školjkaš *Venus verrucosa*; na rizomima, donjim dijelovima izdanaka i na sedimentu između izdanaka: crvene alge roda *Peyssonnelia* i zelena alga *Flabellia petiolata*, bodljikaši *Para-*



Foto H. Čizmek

Slika 8. Periska (*Pinna nobilis*) u posidoniji, otok Vir, dubina 8 m



Foto H. Čizmek

Slika 9. Raspucani plodovi i sjemenke (dvije svjetlozelene u prednjem planu) posidonije sakupljeni na plaži nakon što ih je more izbacilo, uvala Brbinjšćica, Dugi otok



Foto H. Čížmek

Slika 10. Gusto naselje posidonije uz otok Saplun (Lastovnjaci), Park prirode Lastovsko otočje, rasprostire se od površine mora do dubine od 34 m

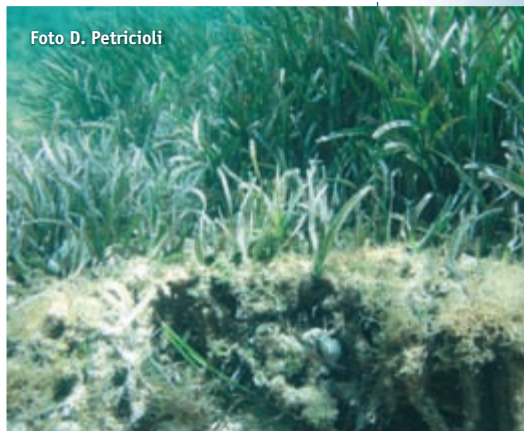


Foto D. Petricioli

Slika 11. Sidrenjem raskidane naslage rizoma posidonije ("matte"), uvala Brbinjšćica, Dugi otok, dubina 4 m

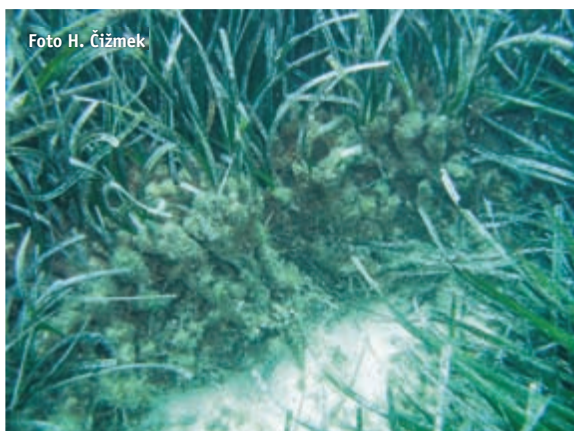


Foto H. Čížmek

Slika 12. Sidrenjem raskidane naslage rizoma posidonije ("matte"), otok Lastovo, Park prirode Lastovsko otočje, dubina 6 m

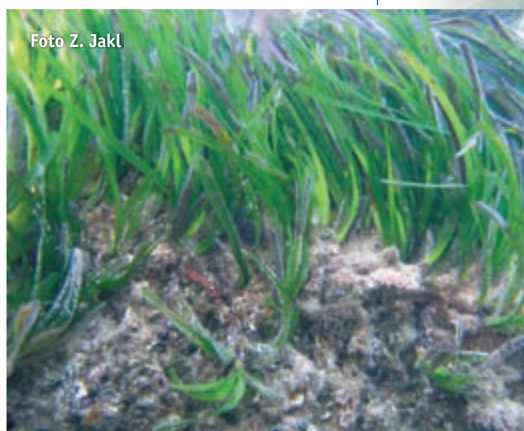
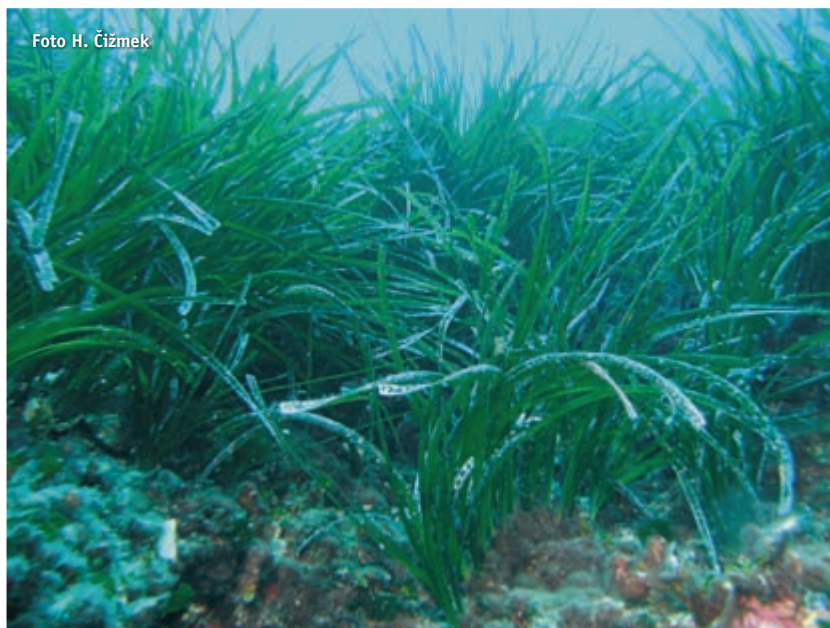


Foto Z. Jakl

Slika 13. Podmorske terase ("matte") stvaraju isprepleteni rizomi posidonije, otok Lastovo, Park prirode Lastovsko otočje, dubina 10 m

centrotus lividus, crvena zvjezdača *Echinaster sepositus*, trp *Holothuria tubulosa*, školjkaš plemenita periska *Pinna nobilis* (sl. 8), mješčičnica *Halocynthia papillosa*; na listovima: tanke crvene kalcificirane alge roda *Hydrolithon*, obrubnjak *Sertularia perpusilla*, mahovnjak *Electra posidoniae*, puževi *Bittium reticulatum*, *Rissoa* spp., rak *Pisa nodipes*, zvjezdača *Asterina pancerii*, ribe *Sarpa salpa*, *Symphodus (Crenilabrus) ocellatus*, *Symphodus rostratus*

Pojavljivanje u RH. Posidonija raste u čistom, bistrom moru, u uskom obalnom pojasu – infralitoralno – od površine mora do dubine od četrdesetak metara. Naselja su mnogo razvijenija u srednjem i južnom Jadranu, a u sjevernom su rijetka.



Slika 14. Zbog gustoće listova donji dijelovi naselja posidonije (uz rizome) imaju scijafilna obilježja i tu žive organizmi koji vole manje svjetlosti. Na vrhovima listova posidonije i oko njih žive pak oni organizmi koji vole puno svjetlosti. Uz ostalo, ova ekološka razlika unutar naselja posidonije doprinosi njegovoj velikoj biološkoj raznolikosti, sjeverozapadno od uvale Brbinjšćica, pučinska strana Dugog otoka, dubina 15 m

Uzroci ugroženosti. Posidonija raste u području gdje je pritisak ljudskih aktivnosti izrazito velik. Prirodna obnova tim aktivnostima oštećenih naselja posidonije traje više desetaka godina, što tu vrstu čini posebno osjetljivom i ugroženom. Sidrenje plovila u posidoniji znatno oštećuje mrežu rizoma, koja tada postaje podložna razaranju valova (sl. 11 i 12). Napredovanje invazivnih svojta, kakve su zelene alge *Caulerpa taxifolia* i *Caulerpa racemosa*, ugrožava posidoniju jer su joj one izravni suparnici u borbi za životni prostor. Naselja posidonije ugrožena su svim aktivnostima koje pogoduju povećanoj količini organske tvari u stupcu mora, onečišćenju i zasjenjivanju: podmorski ispusti otpadne vode, nasipanje u more, uzgajališta riba i školjkaša, stanice za punjenje goriva, marine, lučice. Katkada se u donji rub naselja posidonije zalete i nesavjesni ribari s kočaricama pa naprave veliku štetu.

Mjere zaštite: nadzirati kakvoću morske vode, zabraniti postavljanje uzgajališta riba i/ili školjkaša iznad posidonije, zabraniti gradnju i nasipanje u more iznad naselja posidonije i u njihovoj blizini, zabraniti višekratno sidrenje u posidoniji i uspostaviti trajna dopuštena sidrišta, zabraniti uporabu ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju naselje, educirati javnost o vrijednosti naselja

posidonije, uspostaviti sustavno praćenje stanja naselja posidonije, uspostaviti zaštićena područja s dobro razvijenim naseljima posidonije

Status: prioritetno stanište u Direktivi o staništima; stanište koje zahtijeva provođenje mjera očuvanja u Barcelonskoj konvenciji

U Hrvatskoj: ugroženi stanišni tip (NN 7/2006); ugroženo temeljem kriterija 1 a,b

Asocijacije i facijesi:

G.3.5.1.1. Ekomorfoza naselja u “prugama”

G.3.5.1.2. Ekomorfoza naselja koja tvore “barjeru”

G.3.5.1.3. Facijes mrtvih naslaga rizoma posidonije bez epiflore

G.3.5.1.4. Asocijacija s vrstom *Caulerpa prolifera*

AUTORICA: BAKRAN-PETRICIOLI, T.