Plemenita periska (lat. Pinna nobilis Linneaus, 1758)

Budimir, Stjepan

Undergraduate thesis / Završni rad

2013

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:842116

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET
BIOLOŠKI ODSJEK

Plemenita periska (lat. *Pinna nobilis* Linneaus, 1758)

Noble pen shell (lat. *Pinna nobilis* Linneaus, 1758)

SEMINARSKI RAD

Stjepan Budimir
Preddiplomski studij biologije
(Undergraduate Study of Biology)
Mentor: doc. dr. sc. Petar Kružić

Zagreb, 2013.

SADRŽAJ

1.Uvod.....2

2.Biologija.....3

2.1 Taksonomija.....3

2.2. Stanište.....4

3.Iskorištavanje.....5

4. Zaštita.....6

5.Literatura.....7

6. Sažetak.....8

7. Summary.....8

1.Uvod

Plemenita periska, latinskog naziva *Pinna nobilis* opisana od strane Carla Linnea 1758. godine je veoma poznati stanovnik Jadranskog more te nosi još mnoge reginalne nazive : pajastura, pajastur leščur, lostura, lošćura, glastura, zlostura itd.

Plemenita periska (lat. *Pinna nobilis*) je endem Sredozemnog mora, te najveći največi školjkaš Sredozemnog mora pa tako i Jadranskog mora, živi na pjeskovitom i muljevitom dnu sa ljušturom dijelom zakopanom u dno, naraste do 120 cm te se pojavlje po cijelom Jadranu. Zbog iskorištavanja u turističke svrhe kao suvenir te kao namirnica za prehranu populacije u Jadranu su jako smanjene pa je sada plemenita periska zakonom zaštićena.



Slika 1. Plemenita periska obrasla mnogim organizmima. (vlastita fotografija)

2.Biologija

2.1. Taksonomija

Plemenita periska taksonomski spada u koljeno mekušci (lat. *Mollusca*), skupinu koju bi mogli opisati kao životinje s mekanim, nekolutićavim, bilateralno simetruičnim, ili sekundarno asimetričnim tijelom, kao što su npr. puževi (lat. *Gastropoda*). Ime su dobili prema latinskoj riječi *molis*, što znači mekan, gibak, nježan, a odnosi se na njihovo mekano tijelo. Mekušci nemaju unutrašnji skelet, nego vanjsku ljušturu koja služi kao zaštita i potporni organ. Poznato je oko 128 000 vrsta mekušaca, od toga 40 000 fosilnih. Mekušci su taksonomski raspoređeni u 7 razreda: jednoljušturaši (lat. *Monoplacophora*), bezljušturaši (lat. *Aplacophora*), mnogoljušturaši (lat. *Polyplacophora*), koponošci (lat. *Scaphopoda*), puževi (lat. *Gastropoda*), školjkaši (lat. *Bivalvia*) te glavonošci (lat. *Cephalopoda*). Znanost koja proučava mekušce zove se malakologija.

Plemenita periska spada u razred školjkaši, koji su velika skupina mekušaca od kojih su neki i od ekonomskoh značaja jer se uzgajaju kao hrana. Školjkaši najčešće nastanjuju morska staništa, u slatkim vodama ih je malo,a kopnenih oblika uopće nema. Tijelo školjkaša je bilateralno simetrično, često produljenu i uvijek lateralno stisnuto te smješteno unutar dviju ljuski koje nisu uvijek simetrične. Ljuske, odnosno ljušturu nazivamo školjka, dok je organizam školjkaš. Hrane se filtriranjem vode, pomoću sustava škrga koje im služe za skupljanje hrane filtriranjem. Najviše vrsta provodi polusjedilački način života, što znači da dugo ostaju na jednome mjestu. Pojedine vrste su trajno sjedilačke, stoga su pričvršćene na podlogu ili su zatvorene u nekom supstratu. Nekoliko vrsta školjkaša može bušiti čvrste podloge, kao npr. treset, drvo, kamen i na taj način postižu posebnu zaštitu na mjestu gdje žive. Takvi školjkaši najčešće ne mogu napustiti mjesto u kojem stanuju jer je ulaz koji su izgradili u mladosti uži nego prednji dio tijela odrasle životinje. Naječešće su razdvojena spola dok su samo neki dvospolci, te kod većine školjkaša oplodnja se odvija u vodi. Razvoj se odvija preko ličinke veliger, a neki slatkovodne vrste imaju karakterističan razvoj preko ličinke glohidije kje u početku provode nametnički način života na škrgama ili perajam riba koje im pomažu u rasprostranjivanju.

Trenutačna važeća taksonomska klasifikacija (prema World Register of Marine Species) periske izgleda ovako:

Animalia (Kingdom) > Mollusca (Phylum) > Bivalvia (Class) > Pteriomorphia (Subclass) > P terioida (Order) > Pinnoidea (Superfamily) > Pinnidae (Family) > *Pinna* (Genus)

2.2. Stanište

Vrsta plemenita periska živi zakopana u sediment na morskom dnu na dubinama od 0,5 metra do 60 metra, te preferira dna s mekim sedimentom, pijesak izmješan s muljem kojeg prekrivaju livade morskih cvjetnica od kojih je nazjnačajnija vrsta posidonija (lat. *Posidonia oceanica*) ali se pojavljuje i unutar livada ostalih morskih cvjetnica kao što je čvorasta morska resa (lat. *Cymodocea nodosa*), patuljasta svilina (lat. *Zostera noltii*) te morska svilina (lat. *Zostera marina*). Perisku se pojavlje i na mjestima gdje je uopće nema morskih cvjetnica, jedan takav slučaj je morsko jezero Vouliagmeni u Grčkoj gdje unatoč nedostatku morskih cvjetnica je prisutna značajna populacija plemenite periske što ukazuje da morske cvjetnice nisu nužne za rast plemenite periske. Također neke populacije su nađene na ulazu u morske špilje,a čak i na olupinama. Unutar vodama zaštičenig područja oko otoka Galite u Tunisu je pronađena gusta populacija plemenita periska na olupini potonuloj u šezdesetim godinama prošlog stoljeća.

Plemenita periska pruža staništa i za mnoge vrste koje trebaju čvrstu podlogu, takoda nije rijetkost naći na plemenitoj perisci da raste školjkaš kamenica (lat. *Ostrea spp.*), te mnoge spužve, alge te puž crvaš.

Unutar plaštane šupljine plemenite periske, blizu škrga mogu živjeti i komenzalne kozice iz roda Pontonia (lat. *Pontonia pinnophylax*) koji se obično nalaze u parovima mžjak i ženka, te rakovi iz roda Pinnotheres (lat. *Pinnotheres pinnotheres* i *Pinnotheres pisum*).



Slika 2. Pogled u plaštanu šupljinu (vlastiti izvor)

3. Iskorištavanje

Plemenita periska je u prošlosti izlovljavana i korištena od strane ljudi u više svrha. Još od antičkih vremena,od stare Grčke i Rimskog Carstva pa do 19. stoljeća koristile su se periskine bisusne niti za isredu fine niti od čega bi se izrađivo materijal nazvan ”morska svila”. Tradicijalno su morsku svilu izrađivali na jugu Italije, oko grada Taranto, gdje se smatralo da postoji periske u izobilju, također je pokušano uzgajanje periski ali je taj pokušaj napušten zbog početka Prvog svjetskog rata. Danas je izrada ”morske svile” gotovo zaboravljena praksa, osim za nekolicinu žena s otoka Sardinije u Italiju,a najpoznatija živuća osoba je Chiara Viago koja i danas izrađuje predmete od ”morske svile”.

Danas se izradom morske svile bavi još nekolicina žena na Siciliji među kojim je najpoznatija Chiara Vigo.



Slika 3. Rukavice od ”morske svile” (preuzeto sa http://ferrebeekeeper.files.wordpress.com)

Osim za izradu morske svile plemenita periska je trpila izlovljavanja u prehrambene svrhe, jer navodno slovi za veoma ukusno jelo, nažalost ta praksa još nije nestala.

Ljuštura plemenite periske je veoma cijenjena i tražena kao suvenir i ukras pa ja ne mnogim turističkim mjestima izlovljena upravo zbog toga.

Pod velikim pritiskom zbog komercijalnog izlova u prehrambene svrhe, kao ukras i turistički suvenir populacija plamenite periske je u zadnjih 20 – 30 godina veoma smanjena kao rezultat nepromišljenog izlovljvanja, kao i usputne žrtva tokom povlačenja dređa, odnoso ribarenja kočarice te i sidrenja različitih tipova brodica.Također kemijsko zagađenje uzrokuje

i uništavanja jajašca, ličinki te odraslih jedinki tako da su svi ti faktoru rezultirali ubrzanim smanjenjem populacije ove nekad brojnije vrste.

4. Zaštita

Kao rezultat plemenita periska je proglašena ugroženom vrstom u Meditranskom moru na europskoj razini, Europska Unija je 1992. usvojila Direktivu o staništima (Council Directive 92/43/ EEC) plemenita periska je stavljena pod strogu zaštitu kao vrsta navedena u Aneksu IV – vrste od intersa zajednice kojima je potrebna stoga zaštita (Annex IV – animal and plant species of community interest in need of strict protection) te je time zabranjeno svako namjerno ubijanje ili uništavanje jedinki plemenite periske.

Plemenita periska na našim prostorima je zaštičena još od 1977. godine (Narodne novine 23/1977) , a u Republici Hrvatskoj plemenita periska je od 1994. godine, te je sakupljanje, izlov i trgovina ovom vrstom strogo zabranjena (Zakon o zaštiti prirode NN 30/94). Trenutačno je na snazi Zakon o zaštiti prirode NN 80/13.



Slika 4. Plemenite periske u NP Mljet, jedinka u prvom planu ima kamenicu na sebi (vlastita fotografija)

5. Literatura

Centoducati, G., Tarisitano, A.B., Marvulli, M., Lai, O.R., Crescenzo, G. (2007): Monitoring of the Endangered Pinna nobilis Linné, 1758 in the Mar Grande of Taranto (Ionian Sea, Italy), Environ Monit Assess (2007) 131:339–347

García-March, J.R., Vincente, N.: Protocol to study and monitor *Pinna nobilis* population within marine protected areas, Malta enviroment and planning authority (MEPA), 2006

Katsanevakis, S.(2005): Population ecology of the endangered fan mussel Pinna nobilis in a marine lake, Endang Species Res 1:1-9,

Matoničkin, I., Habdija, I., Primc-Habdija, B.,: Beskralježnjaci, biologija nižih avertebrata. Školska knjiga, Zagreb, 1998, str: 479-650

Milišić, N.: Ribe, rakovi , školjke i ostali živi svijet jadranskog podmorja. , Marjan tisak, Split, 2006, str: 24

Šiletić, T., Peharda, M.(2003): Population study of the fan shell Pinna nobilis L. in Malo and Veliko Jezero of the Mljet National Park (Adriatic sea), Scientia marina, 67 (1), 91-98

COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC of on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, 21 May 1992

www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140780

www.chiaravigo.com

www.dzzp.hr/kategorija/clanak/print.php?id=718

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective

6. Sažetak

Vrsta plemenita periska (lat. *Pinna nobilis*) je od davnina poznata ljudima koji su živjeli oko Mediterankog mora,ali još uvijek nam nisu poznate mnoge stvari vezano za biologiju te vrste. Uz mnoge antropogne pritiske poput izlovljavanja i zagađenja mnoge vrste doživljavaju smanjenja populacija, a plemenita periska je jedna od njih. Dodatno pručavanje biologije vrste možemo pridonjeti njegovoj zaštiti na čemo trebamo ustrajati.

7. Summary

The noble pen shell (lat. *Pinna nobilis*) has long been known to the people who lived by the Mediterranean sea, but still we do not know many things about the biology of this specie. With many anthropogenic pressures such as overfishing and pollution many specias are experiencing reduce the population and the noble pen shell is one of them. Additionally studying biology of species can contribute to its protection on which we need to persist.