

RIBOLOVCI POMAŽU PRIRODI

Sander lucioperca



1. SADRŽAJ

Izvori

Uvod

Smuđ, kralj naših voda

– opis smuđa (izgled, prehrana, gdje živi)

Čime se hrani smuđ?

– u početku biljnim i životinjskim planktonima kasnije sitnim ribama, kederima

Vrijeme mrijesta

– kada se smuđ mrijesti (proljeće, temperatura vode iznad 12 °C)

Mrijest smuđa

- tekst Alfred Predrijevac

Uloga mužjaka i ženke

– kako mužjak priprema gnijezdo, kako ženka polaže ikru

Kako izgleda smuđevo gnijezdo?

– prirodna mjesta: pijesak, šljunak, panjevi, bilje

Čuvar gnijezda

– mužjak smuđa čuva ikru i prozračuje je perajama

Larva smuđa

Od ikre do mladog smuđa

– kako nastaje mala ribica i kako raste

Zašto je prirodi teško?

– nestanak prirodnih mjesta zbog regulacija, onečišćenja

Kako ribolovci pomažu?

– izrada umjetnih gnijezda od prirodnog materijala

Izrada smuđevog gnijezda

– grančice, pruće, trska

Kada i gdje položiti smuđevo gnijezdo

– djeca izrađuju gnijezdo, učenje kroz praksu

Mali čuvari prirode

– zaključak: zašto je važno brinuti o smuđu i našim rijekama

LITERATURA I IZVORI

Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 63/19, 146/20)

Iskustva ribiča – Alfred Predrijevac

Goran Šafarek – popularni članci

Praktična znanja stečena kroz rad s djecom na terenu

Fotografije: arhiva ŠRD „Drava“ Osijek D.G. i fotografije iz članaka Gorana Šafareka

Ova prezentacija izrađena je u PowerPoint formatu i namijenjena je edukaciji mladih ribolovaca.

Izradio ju je Športsko ribolovno društvo „Drava“ Osijek D.G., na temelju iskustva svojih članova i važećih pravila iz područja slatkovodnog ribolova.

Prezentacija je isključivo edukativnog karaktera.

Osijek, 2025. god.

UVOD

Dragi mali ribolovci, dobro došli na našu radionicu izrade smuđevog gnijezda! Ovdje ćemo zajedno učiti o jednoj posebnoj ribi – smuđu – pravom kralju naših rijeka i jezera. Smuđ je poznat po svom izduženom tijelu, oštrim zubima i tamnim prugama na bokovima. On je brz, snažan, oprezan i pametan grabežljivac koji se najčešće hrani sitnom ribom.

Kao i svako živo biće, i smuđ ima svoj poseban način kako se brine za svoje potomke. U proljeće, kada se voda zagrije, mužjak smuđa priprema gnijezdo za ženku, a zatim čuva ikru i prozračuje je svojim perajama sve dok se ne izlegu maleni smuđevi. Međutim, u našim rijekama i jezerima često više nema dovoljno prirodnih mjesta za mrijest. Zato mu mi ribolovci pomažemo!

Na ovoj radionici učiti ćemo kako od prirodnih materijala – grančica, pruća i trske – možemo izraditi umjetno gnijezdo za smuđa. Na taj način pomažemo prirodi, čuvamo riblji svijet i brinemo da u našim vodama i dalje živi zdrava populacija smuđa.

Smuđ – kralj naših voda



Smuđ je grabljivica koja zauzima važno mjesto u slatkovodnim ekosustavima poput rijeka i jezera. Tijelo mu je izduženo i vitko, sa oštrim zubima i karakterističnim velikim očima, prilagođenim za lov u sumrak i noću. Hrani se ribom i manjim vodenim organizmima, a njegova prisutnost pokazuje zdravlje vodenog okoliša. Smuđ je vrlo cijenjena sportska riba zbog svoje borbenosti i brzine, ali je i ključna za prirodnu ravnotežu. Razumijevanje njegove biologije i staništa pomaže ribolovcima u očuvanju vrste i ekosustava.

Čime se hrani smuđ?

Smuđ je predatorska riba koja lovi iz zasjede.

Mladunče se prvotno hrani planktonom i mikroskopskim organizmima, zatim sitnim beskralješnjacima, ličinkama kukaca i račićima.

Odrasli smuđ postaje grabežljivac, jede manje ribe poput kederi, crvenperki, babuški, te ribica koje žive pri dnu poput gavčica i bodorka.

Lov je brz i precizan, oslanja se na dobar vid u slabom svjetlu.

Aktivniji je u sumrak, zoru i noću, zasjeda iza prepreka poput panjeva, kamenja ili vodenog bilja, napadajući plijen iznenada.



Vrijeme mrijesta smuđa



Mrijest smuđa odvija se u proljeće, kada se voda zagrije iznad 12 °C. Tada priroda oživi, a i smuđevi započinju novi životni ciklus.

Mužjaci traže pogodno mjesto na dnu rijeke ili jezera, najčešće na pijesku, šljunku ili uz panjeve i vodeno bilje.

Tu prave gnijezdo u koje ženka polaže ikru.

Upravo u to vrijeme nastaje novi naraštaj smuđeva, a mužjak ostaje čuvati i prozračivati ikru sve dok se ne izlegu male ribice.

Uloga mušjaka i ženke



U vrijeme mrijesta mušjak i ženka smuđa imaju različite, ali jednako važne uloge.

Mušjak prvi pronalazi pogodno mjesto i marljivo priprema gnijezdo na dnu vode. Kad je sve spremno, dolazi ženka i polaže ikru, koju pažljivo raspoređuje po gnijezdu.

Nakon toga ženka odlazi, a mušjak ostaje na straži.

On čuva ikru od drugih riba i prozračuje je svojim perajama kako bi mladunci imali dovoljno kisika za razvoj. Tako priroda osigurava novi život.

Kako izgleda smuđevo gnijezdo



Smuđevo gnijezdo obično se nalazi u plićim dijelovima rijeka i jezera, na dnu od pijeska ili šljunka.

Često je smješteno uz panjeve, korijenje stabala ili među vodenim biljem, gdje je ikra zaštićenija.

Gnijezdo nije veliko, ali je dovoljno da primi tisuće jajašaca koja ženka polaže.

Mužjak svojim perajama stalno čisti i prozračuje gnijezdo, pazeći da ikra ostane zdrava i sigurna.

Takva mjesta u prirodi vrlo su važna za opstanak smuđevih mladunaca.

Mrijest smuđa

U rano proljeće, kad voda počne rasti iznad 10 °C, mužjaci smuđa traže mirna, osunčana mjesta poput rukavaca, uvala ili vrbika.

Ondje njuškom kopaju gnijezdo u obliku ptičjeg, čisteći šljunak i korijenje da voda bude bogata kisikom.

Nakon toga dolaze ženke, obično veće i malobrojnije. Kad mrijest počne, više mužjaka oplodi milijune jajašaca koja se lijepe za očišćeno korijenje.

Ženka ubrzo odlazi, a mužjaci čuvaju gnijezdo i odstranjuju napasnike.

Najveće prijetnje su pijesak, tolstolobik koji usisava mlađ pri površini i kormorani koji proždiru mlade. Cijeli proces traje oko dva mjeseca.



Položena jajašca



zametak je zaživio



Mlađ (larva) se počinje hraniti planktonom.



Nakon otprilike 3–5 tjedana, larve postaju samostalne i aktivno love sitne organizme.

Čuvar gnijezda



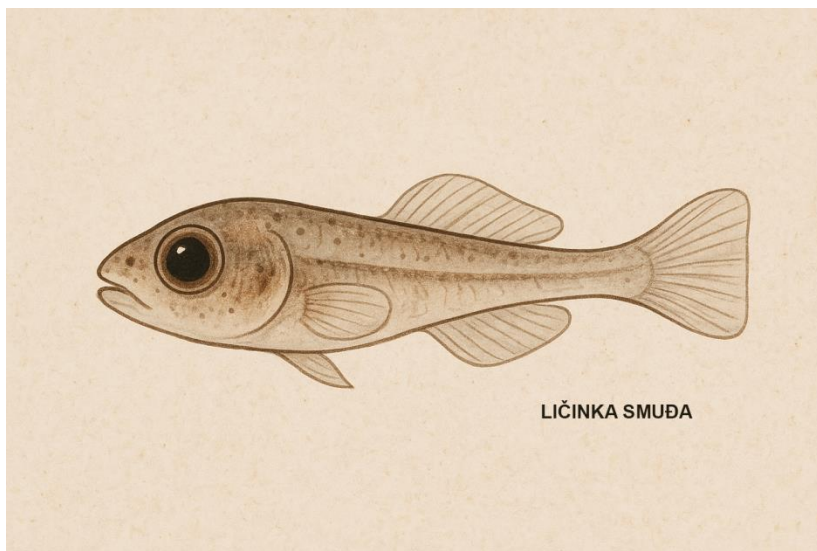
Mužjak smuđa igra vrlo važnu ulogu – on je pravi čuvar gnijezda.

Nakon što ženka položi ikru, mužjak ostaje kraj gnijezda i pažljivo je štiti od drugih riba koje bi je mogle pojesti.

Također stalno prozračuje ikru svojim perajama kako bi mladunci dobili dovoljno kisika za razvoj.

Ova briga traje dok se jajašca ne izlegu u male smuđeve. Mužjakovo čuvanje gnijezda ključno je za uspješan početak života mladih riba.

Larva smuđa



Larva smuđa je sitna, prozirna ili svijetlosmeđa, s dugim tijelom i izraženim očima. U početku je planktonska, lebdi u vodi i aktivno se kreće. Tijelo joj je prilagođeno za plivanje i hvatanje sitnih planktorskih organizama.

Hrani se uglavnom mikroskopskim životinjama, poput račića, larvi kukaca i sitnog planktona. Kako raste, postaje sve sposobnija za lov i postupno prelazi na veće organizme. Larva je ključna faza razvoja smuđa, omogućujući mu rast i preživljavanje u ranim stadijima.

Životni ciklus smuđa



Ikra (0 dana – 1 mjesec)

- Ženka polaže ikru u proljeće kada se voda zagrije na 12–15 °C.
- Mužjak oplodi jaja i čuva ih do izlijeganja.

Mlađ (1 – 6 mjeseci)

- Sitne larve izlegu se iz jaja i hrane planktonom.
- Vrlo su osjetljive i često stradaju od predatora.

Juvenilni smuđ (0 – 2 godine)

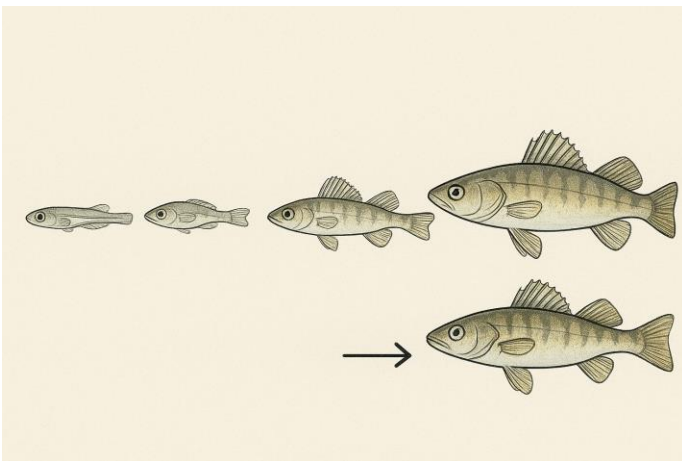
- Raste brzo, hrani se sitnom ribom i beskralježnjacima.
- Još uvijek nije spolno zreo i ne sudjeluje u mrijestu.

Spolno zreo mužjak (2 – 3 godine)

- Prvi put sposoban za oplodnju.
- Bira i čisti mjesto za mrijest, čuva ikru nakon polaganja.

Spolno zrela ženka – matica (3 – 5+ godina)

- Spremna za mrijest.
- Veće ženke proizvode više ikre (100.000–200.000 jaja po kilogramu).
- Najvažnije za očuvanje populacije.



Zašto je prirodi teško?

Prirodi je teško jer ljudi mijenjaju njezin prirodni tok i staništa. Regulacije rijeka, iskopi i nasipi smanjuju prirodna staništa riba, ptica i drugih životinja. Onečišćenje vode, zraka i tla dodatno ugrožava biljke i životinje, remeti hranidbene lance i smanjuje bioraznolikost. Gradnja, industrija i intenzivno poljoprivredno korištenje zemljišta uzrokuju gubitak močvara, šuma i livada. Klimatske promjene dodatno pritiskaju prirodu, pa organizmi teže nalaze hranu, sklonište i pogodna mjesta za razmnožavanje. Sve to otežava prirodi oporavak i održavanje ravnoteže.



Kako ribolovci pomažu?

Ribolovci aktivno pomažu prirodi izrađujući umjetna gnijezda od prirodnih materijala.

Ta gnijezda služe kao sigurna mjesta za mrijest riba, ali i kao sklonište mlađi u prvim danima života.

Postavljanjem gnijezda ribolovci nadoknađuju gubitak prirodnih staništa koja nestaju zbog regulacija rijeka, onečišćenja i uništavanja obalnog pojasa. Pri tome koriste granje, trsku i druge prirodne materijale, čime potiču prirodne procese i čuvaju riblji fond za buduće generacije ribolovaca i ljubitelja prirode.



Izrada smuđevog gnijezda

Materijali:

Pručé i granje

Korijen vrbe

Špaga

Koraci:

Prikupljanje materijala

- Deblje i tanje pruće za okvir
- Korijen vrbe za ispunu

Izrada okvira

- Vanjski dio: deblje pruće
- Mreža unutra: tanje pruće

Ispuna okvira

- Korijen vrbe čvrsto vežite špagom unutar okvira

Postavljanje u vodu

- Otežanja stavite na uglove okvira
- Gnijezdo treba biti podignuto od dna, pravilno potopljeno



Kada i gdje položiti smuđevo gnijezdo

Smuđ se mrijesti u proljeće, obično od ožujka do svibnja, ovisno o temperaturi vode. Idealna temperatura za mrijest je oko **10–14°C**, a gnijezdo treba postaviti ranije, dok voda još ne doseže +10°C. Dok je voda ispod +5°C, možete pripremati i postavljati gnijezdo, kako bi ga smuđ mogao odmah koristiti kada temperatura postane pogodna za mrijest. To znači da pripreme započinju krajem zime i ranom proljeću, prije samog početka aktivnog mrijesta.

Smuđ se mrijesti u parovima, a gnijezdo treba postaviti na mirna mjesta uz obalu, korijenje, kamenje ili granje, nikako u mulju. Važno je da mjesto mrijesta uvijek bude u stalnom kontaktu s protokom vode, što omogućuje održavanje gnijezda, čišćenje, hranu i obranu potomstva. Ženka polaže jaja na pripremljeno gnijezdo, mužjak ih oplodi i čuva. Smuđ je tada vrlo agresivan, stoga ga ne treba uznemiravati.



Mali čuvari prirode



Dragi mali ribolovci, danas ste naučili nešto posebno – kako svojim rukama možete pomoći prirodi i ribama u našim rijekama i jezerima. Izradom smuđevog gnijezda postajete pravi čuvari ribljeg svijeta, jer svako novo gnijezdo znači više malih smuđeva i zdraviju prirodu.

Važno je zapamtiti da ribolov nije samo pecanje ribe, već i briga o vodi, biljkama i životinjama koje u njoj žive. Ako se svi potrudimo, priroda će nam uzvratiti svojom ljepotom i bogatstvom. Budite ponosni čuvari naših rijeka i jezera!

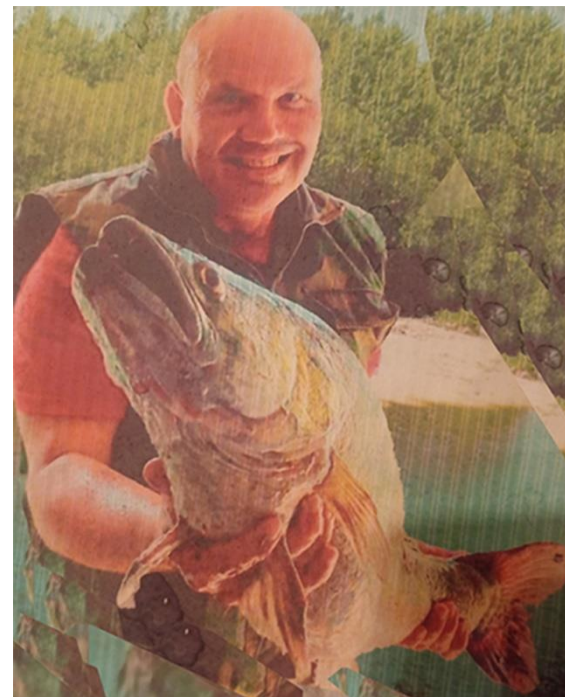
Lov smuđa

Lov na smuđa jedan je od najuzbudljivijih oblika slatkovodnog sportskog ribolova. Ova riba poznata je po lukavosti, brzom napadu i snažnoj borbi, pa je svaki ulov prava mala pobjeda. Najefikasnija tehnika je varaličarenje s obale, čamca, a najbolji rezultati postižu se u zoru, sumrak ili noću, osobito ljeti. Koriste se gumene varalice, jigovi i vobleri, ovisno o dubini i uvjetima. Potreban je osjetljiv pribor, tanke najlonske ili pletene strune i brza reakcija, jer smuđ napada iznenada i kratko drži plijen.

U hrvatskim vodama najčešći su primjerci od 1 do 3 kilograma, iako nisu rijetki ni kapitalci od 5 do 7 kilograma. Posebno mjesto u svijetu smuđa zauzima veliki ribolovac i još veći zaštitnik te vrste – **Alfred Predrijevac**, autor edukativnog videa o mrijestu smuđa, koji bi trebao pogledati svaki ribolovac:

<https://drava-srd.hr/alfred-razvoj-licinke-smuda/>

Ribolov na smuđa nije samo hobi, već strast, znanje i odnos prema prirodi.



Alfred Predrijevac