

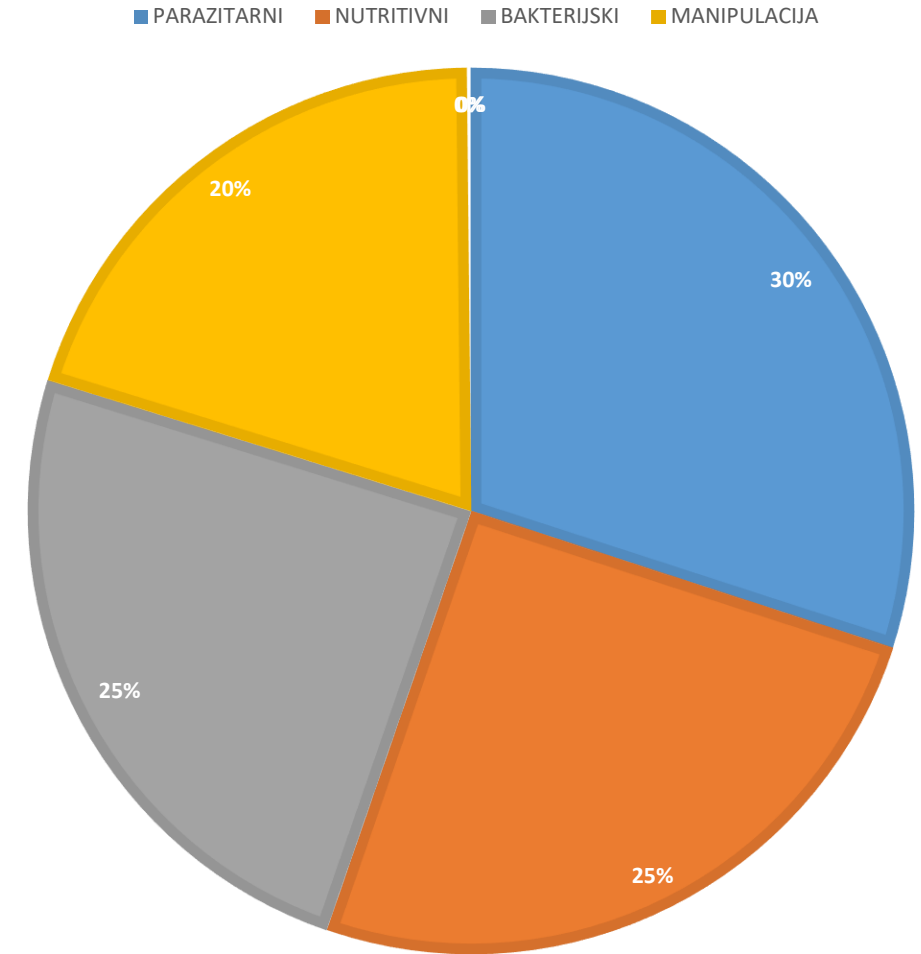
Pojavnost jednorodnog metilja *Sparicotyle chrysophrii* na uzgajanoj podlanici (*Sparus aurata*)

Roko Nižić, Matko Kolega, Danijel Mejdandžić, Slavica Čolak

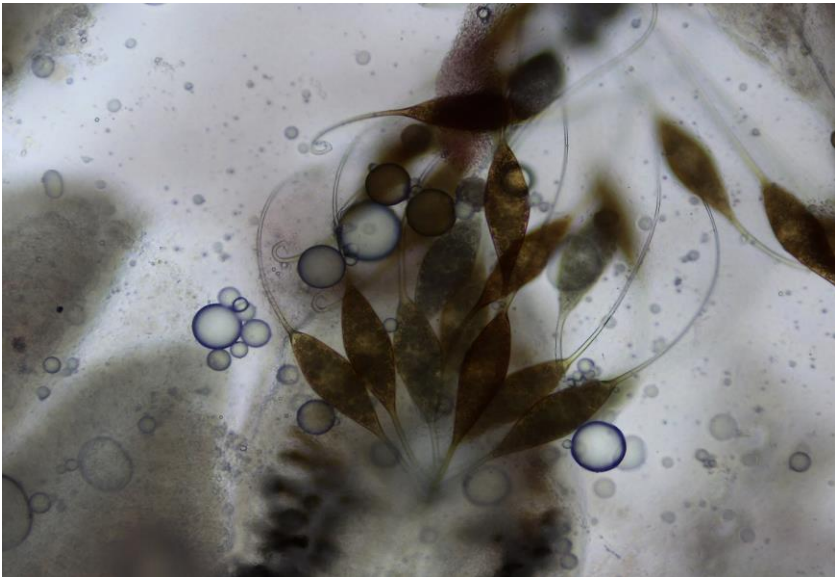
- Marikultura se u Hrvatskoj počinje razvijati od 1980-ih godina.
- Proizvodi marikulture imaju značajan udio u godišnjoj potrošnji ribe u Republici Hrvatskoj po glavi stanovništva.
- Ukupna proizvodnja marikulture u RH iznosi 23 148 T. Podlanica (*Sparus aurata*) se proizvodi uspješno od početaka marikulture i njena proizvodnja je 2023. godine bila 8 922 T.



- Najčešći uzroci mortaliteta na podlanici: parazitarne (*Sparicotyle chrysophrii*), bakterijski (*Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*), nutritivni (zimsko boleš), manipulacijska.
- Najznačajnija parazitarne invazije uzrokovane je škrljnim metiljem *Sparicotyle chrysophrii*.
- Brzi razvojni ciklus parazita, kraći na višim temperaturama
- Bez posrednika
- Divlja riba (Sparidi) je rezervoar parazita

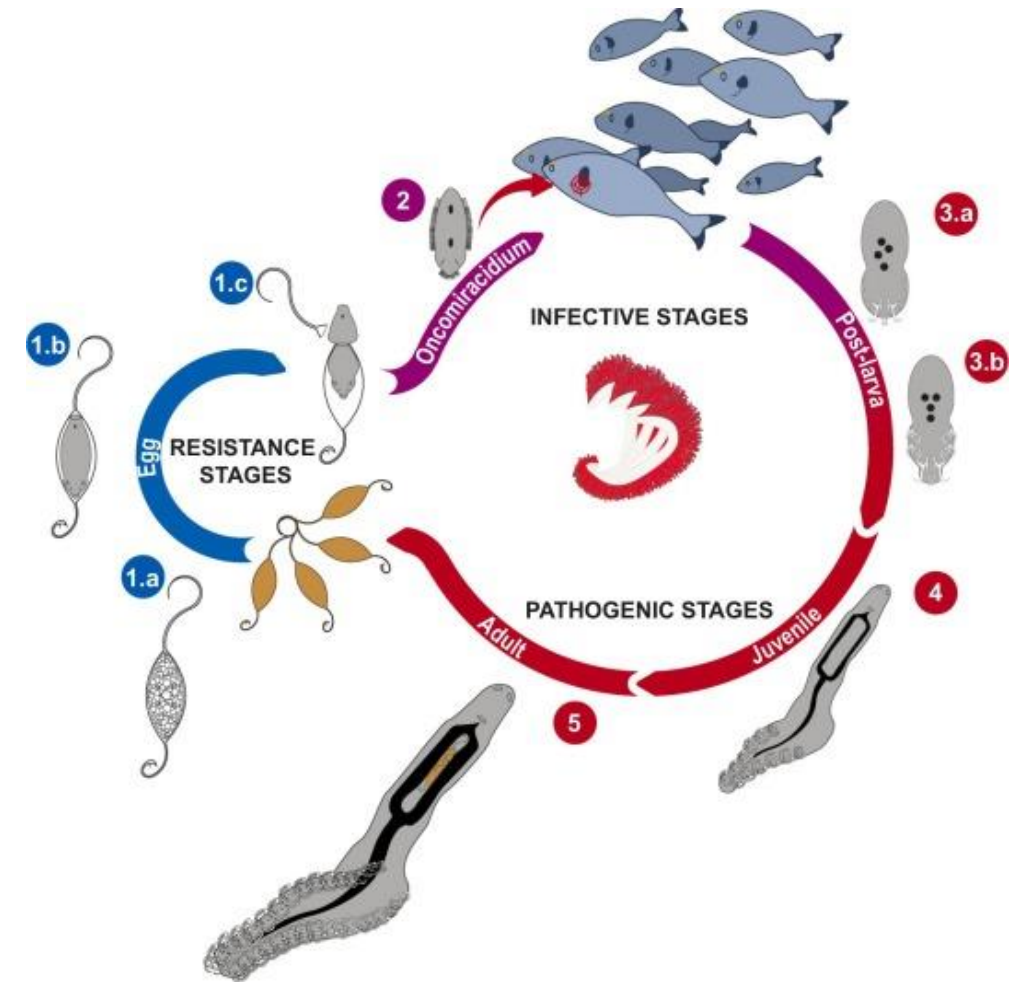


- *Sparicotyle chrysophrii* je stalno prisutan u uzgoju.
- Prijenos sa starijih generacija podlanica na mlađ.
- Loši zoohigijenski uvjeti (obraštaj na mreži, velike gustoće ribe u kavezima).



Sparicotyle chrysophrii

- Hermafrodit
- Jajašca su ovalnog oblika te na oprečnim krajevima imaju dva filamenta kojima se hvataju za škržne listiće kao i površine poput mreža, užadi, kaveza i sl.
- Nakon određenog broja dana koji ovisi o temperaturi mora jajašca se razvijaju u ličinke (onkomiracidije) koje se kreću uz pomoć trepetljika i morskih struja te pronalaze domaćina.
- Optimalna temperatura za razvoj ličinke kreće se od 14-22°C što objašnjava široku rasprostranjenost. Ukupni životni ciklus (od jaja do jaja) traje 26-30 dana pri temperaturi od 20°C.





- *S. chrysophrii* hematofagni je parazit
- simptomi bolesti su: letargija uzrokovana hipoksijom i anemija, usporeno plivanje, ubrzano disanje, blijedilo škrga, kaheksija i gubitak apetita, oštećenje škržnog epitela, hemoragija, nekroza i posljedično sekundarne bakterijske infekcije

- Promatrali smo i usporedili jedan kavez manjeg volumena (225 m³) i jedan veći kavez (5000 m³) jednakih gustoća nasada.
- Parazitološki pregledi su provedeni svakih mjesec dana, evidentirala se pojavnost i abundancija parazita i uginuća za promatrane periode od lipnja do listopada.

Kavez manjeg volumena	MORTALITET	ABUNDANCIJA PARAZITA
LIPANJ	1,25%	0,75
SRPANJ	1,23%	1,42
KOLOVOZ	1,17%	1
RUJAN	0,13%	1,25
LISTOPAD	0,26%	0,33

Kavez većeg volumena	MORTALITET	ABUNDANCIJA PARAZITA
LIPANJ	0,03%	0,1
SRPANJ	3,43%	1,8
KOLOVOZ	0,28%	1,4
RUJAN	0,08%	8,3
LISTOPAD	0,01%	4,6



- Utvrđeno je da je riba koja je uzgajana u manjim volumenima unatoč izostanku antiparazitarnih tretmana imala manju abundanciju i manji mortalitet.
- stres
- prehrana
- imunitet
- morske struje
- veličina kaveza
- blizina drugih kaveza

Protokol preventive i kontrole

- Pregledi ribe jednom mjesečno ili češće po potrebi za vrijeme toplijih mjeseci te mikroskopski pregledi škrge kako bi se utvrdila količina parazita.
- Češća izmjena mreža.
- Držanje kaveza odvojenih po generacijama ribe - mlađi od odraslih jedinki kako bi smanjili potencijalni prijenos parazita među kavezima.
- Liječenje (kupke, antiparazitici).

Hvala na pažnji.