

Dr. sc. Jurica Jug-Dujaković obranio je disertaciju UZGOJ SJEVERNOAMERIČKOG GRGEČA *PERCA FLAVESCENS* (Michill 1814) OD LIČINKE DO KONZUMNE RIBE U ZATVORENOM RECIRKULACIJSKOM SUSTAVU

Jurica Jug-Dujaković Ph. D. Defended his Dissertation Titled "Cultivation of yellow Perch, PERCA FLAVESCENS (MICHILL 1814) from the Larval Stage to the Market Size in Close Recirculation System"



Jurica Jug-Dujaković obranio je 20. srpnja na Agronomskom fakultetu u Zagrebu disertaciju UZGOJ SJEVERNOAMERIČKOG GRGEČA *PERCA FLAVESCENS* (MICHILL 1814) OD LIČINKE DO KONZUMNE RIBE U ZATVORENOM RECIRKULACIJSKOM SUSTAVU i tako stekao akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti iz

područja akvakulture. Obrana je održana pred Povjerenstvom u sastavu: prof. dr. sc. Roman Safner, prof. dr. sc. Ivica Aničić i prof. dr. sc. Branko Glamuzina.

Pokusi obuhvaćeni disertacijom urađeni su u Sjedinjenim Američkim Državama u razvojno-istraživačkim laboratorijima američke kompanije Integrated Food Technologies i u Razvojno-istraživačkom centru za akvakulturu Sveučilišta u Dubrovniku. Napisana je na 130 stranica s 35 slike i 25 tablica i obuhvaća 123 navoda iz strane i domaće znanstvene literature.

U radu se iznose rezultati istraživanja bioloških karakteristika grgeča, *Perca flavescens*, i tehnologija njegova uzgoja od ličinačke do adultne faze u zatvorenomu recirkulacijskom sustavu. Spori rast grgeča, obično evidentiran u otvorenim uzgojnim sustavima, limitirao je potencijal za komercijalni uzgoj ove vrste. Uzgoj od ličinke do adultne ribe u kontroliranim uvjetima zatvorenoga recirkulacijskog sustava rezultirao je značajno bržim rastom i boljim preživljavanjem.

Stalna temperatura od 14 °C i povišena slanost od 2ppt bili su optimalni za rast, razvitak i preživljavanje ranih ličinačkih stadija u razdoblju resorpcije žumanjčane

vrećice. Preživljavanje se tad kretalo od 70-82%. Stalno svjetlo značajno je smanjilo preživljavanje.

Dvije hranidbene sheme dale su jednako uspješne rezultate rasta i preživljavanja u poslijeličinačkoj fazi. U prvoj su u prva tri dana rabljeni kolnjaci kao inicijalna živa hrana i zatim se prešlo na nauplije artemije. U drugoj se kao inicijalnom hranom koristi novoizveljnim nauplijima artemije sorte AF. Preživljavanje poslijeličinki u fazi ishrane živom hranom kretalo se između 65 i 70%. Produženo inicijalno hranjenje kolnjacima i kasno uvođenje nauplija artemije u ishranu poslijeličinki značajno je smanjilo preživljavanje i usporilo rast.

U razdoblju privikavanja na umjetnu hranu dvotjedno hranjenje kombinacijom žive i umjetne hrane značajno je povećalo preživljavanje američkog grgeča u usporedbi s naglim prijelazom sa žive na umjetnu hranu. Rast i preživljavanje juvenilne i odrasle ribe bili su znatno bolji na stalnoj temperaturi od 25 °C nego na nižim temperaturama. Dnevna i mjesečna stopa rasta i konverzija hrane bili su također značajno viši.

Kontinuirano hranjenje tijekom 16 sati dnevnoga svjetla rezultira boljim preživljavanjem i bržim rastom od razbijanja dnevne količine hrane na pojedinačne obroke.

U kontroliranim uvjetima i na stalnoj temperaturi uzgojni ciklus od mlađi težine 1-2g do konzumne ribe težine 170g trajao je devet mjeseci u okruglim i deset mjeseci u pravokutnim bazenima. Tijekom uzgoja dnevna količina hrane izražena u postotku tjelesne težine padala je od početnih 4% do 1,5% na kraju pokusa. Mjesečna stopa rasta izražena u postotku tjelesne težine padala je od 7,7% na početku pokusa na 2,1% u krajnjemu mjesecu uzgoja. Preživljavanje je tijekom pokusnog uzgojnog ciklusa u okruglim i pravokunim bazenima bilo iznad 80%.

Stalnom povišenom temperaturom i stalnim produženim fotoperiodom spriječen je normalan razvitak gonada i spolno sazrijevanje. Težina gonada iznosila je samo 2,2% ukupne težine odrasle ribe.

Jurica Jug-Dujaković je rođen u Zagrebu 1953. godine, gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju prirodoslovno-matematičkog smjera. Diplomirao je eksperimentalnu biologiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 1981. godine.

Godine 1982. zapošljava se u Splitu na Oceanografskom institutu u grupi za akvakulturu. Postdiplomski studij oceanografije na Prirodoslovnom fakultetu u Zagrebu upisao je 1983. godine, a 1985. stječe diplomu magistra prirodnih znanosti, sa specijalizacijom u marikulturi.

Godine 1994. na poziv američke tvrtke «Integrated Food Technologies» odlazi u Sjedinjene Američke Države i 1998. godine postaje direktor istraživanja u

akvakulturi i potpredsjednik «Integrated Food Technologies». Vodi nekoliko istraživačkih projekata i surađuje s nekoliko znanstvenih institucija (ličinački uzgoj američkog grgeča, ishrana prugastog lubina, izvansezonski mrijest bijelog lubina, uvođenje novih ribljih proizvoda na tržište New Yorka), te proizvodnju i preradu u dvije riblje farme godišnjega kapaciteta od 350 tona.

Godine 2000. izabran je za predstavnika države Pennsylvanije u Technical/Industry Advisory Council of Northeastern regional Aquaculture Center. To tijelo savjetuje akvakulturnu industriju, vrjednuje i recenzira istraživačke projekte predložene Vladi SAD-a. Vladine komisije samo na osnovi valorizacije i preporuke toga tijela odabiru projekte koji će biti financirani iz regionalnog budžeta.

Godine 2005. vraća se u Hrvatsku, gdje postaje direktor Razvojno-istraživačkog centra za marikulturu Sveučilišta u Dubrovniku i predavač na Studiju akvakulture Sveučilišta u Dubrovniku. Autor je i koautor u 24 znanstvena rada.

Glavni urednik

Rukopis primljen: 3.10.2006.

