

## **Suradnja ribolovaca sa proučavanja zarazne**

Zarazna vodena bolest šarana već dulje vremena čini velike štete u ribnjacima a sva je prilika da je iz ribnjaka već prešla u otvorene vode i da tamо također čini štete koje ne možemo tako kontrolisati kao na ribnjacima. U ribnjacima se naime točno zna, koliko je nasadeo riba i u jesen se kod izlova točno izračuna postotak gubitka, dok je u otvorenim vodama gubitak gotovo nemoguće kontrolisati.

Zato bi kod proučavanja ove bolesti u otvorenim vodama, ribolovci mogli pružiti istraživačima ove bolesti dragocjene podatke, a i sami pri tom poslu sudjelovati. U svim nizinskim vodama a naročito onima koje imaju direktnu ili indirektnu vezu sa zaraženim ribnjacima, ribolovci bi trebali prikupljati slijedeća opažanja i podatke:

1. Naziv vode i točno mjesto (na pr. Sava kod Jasenovca).

2. Datum (dan, mjesec i godina).

3. Opisati ukratko, kakvo je vrijeme bilo toga dana (eventualno i prethodnih dana), toplinu zraka i toplinu vode (po mogućnosti izmjeriti termometrom).

4. Da li je riba sumnjiva na oboljenje nađena uginuta, ili je teško bolesna pa se da lagano uhvatiti mrežom, rukom itd., ili ima samo rane po sebi i uhvaćena je na udicu.

5. Izgled ribe (opisati promjene i mjesto promjena na koži, škrgama, očima, ustima, perajama).

6. Da li je šaran pod ljskom podliven vodom i da li u trbuhi ima također vode.

7. Ima li bolesnih i drugih vrsta riba, naročito bjelica (karasi, crvenperke, žutooke, pečenice (deverike), jezi itd.).

8. Sve ostale podatke za koje promatrač smatra da bi bili od interesa kod proučavanja ove bolesti.

Ova bi se akcija mogla sprovesti preko ribarskih zadruga i ribarskih društava, kao i pojedinih članova, te profesionalnih ribara, koji bi bili voljni da sakupljaju ove podatke, a slali bi ih preko svojih organizacija ili direktno Institutu za veterinarsko medicinska istraživanja, Zagreb, Savska c. 143, gdje bi dobili podrobniye informacije a ujedno i bočice i kemikalije za spremanje i odašiljanje materijala. Mi smatramo da bi na ovaj način mogli da provjerimo mnoge pojedinosti kod proučavanja ove bolesti, koje još nisu potpuno istražene. Mnogi ribolovci bi uz malo volje mogli korisno surađivati na tom polju i time dati svoj doprinos akciji naših naučnih ustanova za očuvanje i podizanje proizvodnje našeg ribarstva, a time i sami sebi osiguravaju izdašan lov.

Da bi se zainteresirani ribolovci bolje upoznali s ovom bolešću, iako je o njoj već dosta pisano, iznosimo ukratko opis i najpotrebnije podatke o ovoj bolesti.

Bolest počinje početkom proljeća, naročito u vrijeme, kada naglije zatopli i temperatura se

## **naučnim radnicima kod vodene bolesti šarana**

vode digne na 15—20°C. Kad temperatura počinje i dalje rasti, i ustali se toplina vode, obično prestaje i ova bolest, pa se već početkom ljeta rjeđe nađe po koja bolesna riba. U jesen sa padom i kolebanjem temperature vode bolest se opet javlja, ali u znatno manjem opsegu, nego što je to slučaj u proljeće.

Vidljive promjene kod oboljelih šarana su slijedeće: kod svježe oboljelih šarana ljske su mjestimično nakostrušene poput poluotvorenog češera omorike ili jele, naročito se ova nakostrušenja nalaze na bočinama šarana. Na ovim područjima ljske nemaju više onaj prirodni kovinski sjaj, mutne su i više sive boje. Đepovi u kojima su pričvršćene ljske prokvašeni su sa nekom vodom a mjestimično nalazimo i podljeve krvi, naročito na periferiji nakostrušenih područja. Ispod ovih nadignuća ljsaka, pod pritiskom ruke na ljske upravo štrca i obilno se cijedi neka tekućina, koja je uglavnom bistra i svjetlo žučkaste boje, rjeđe crvenkasta, t. j. obojena je s krvljom. Rjeđe nalazimo istodobno i svježe rane i to najviše u blizini peraja ili na samim parajama. U poodmaklim slučajevima kod preživjelih šarana nalazimo na mjestima gdje su ljske bile u početku bolesti nakostrušene, pliće ili dublje rane. Rubovi rana su nešto uzdignuti i zaobljeni, crveno sive boje, a rane obično pokrivene debelim pokrovom plijesni. Kod preživjelih šarana koji su u stadiju ozdravljenja, na pomenutim mjestima ne nalazimo ljske, ali opažamo da rane zaraštavaju. Kod prezdravljenih šarana sraslice su već pokrivene kožom i boje se crno sive. Oči su često jako izbuljene zbog pritiska nakupljene tekućine u vanjskim dijelovima oka. Nadalje, nalazimo otečenja služnice usta i ždrijela te skržnih poklopaca i ranice u ustima i oko ustiju. Škrge su u većini slučajeva otecene i ljubičaste boje. Uginuli šarani se brzo poslije uginuća prevuku sa gustim naslagama plijesni. Crijevni otvor je obično crven i otečen i zbog toga izbočen, a pod pritiskom se iz njega obilno cijedi žučkasta tekućina. Tijelo šarana je naduto i često je očito vidljivo da je puno tekućine.

Promjene na unutarnjim organima se prostim okom vrlo teško vide. Međutim, mikroskopskom pretragom unutarnjih organa a naročito jetre i crijeva bolesnih šarana, ova se bolest može sigurno ustanoviti, samo materijal mora biti svjež i konzerviran u 5—10% formalinu.

Mi se nadamo da će ta suradnja sportskih ribolovnih društava i ribarskih zadruga čim prije ostvariti, jer se nalazimo pred samom sezonom izbijanja ove bolesti. Ujedno vjerujemo da će i uredništvo »Ribarstva« rado stampati opažanja pojedinih promatrača i na ovaj način potaknuti i bolje povezati zajednički rad na proučavanju ove bolesti a poslije i mnogih drugih.

**Dr. M. Winterhalter**