

PRÍSPEVOK
K BIOLÓGII SUMČEKA AMERICKÉHO
A PODUSTVY OBYČAJNEJ

Karol Hensel

Písomná rigorózna práca
predložená na
Prírodovedeckej fakulte
Karlovej Univerzity v Prahe

Bratislava, 1968

PRÍSPEVOK K BIOLÓGII SUMČEKA AMERICKÉHO
A PODUSTVY OBYČAJNEJ

Karol H e n s e l

Písomná rigorózna práca
predložená na
Prírodovedeckej fakulte
Karlovej univerzity v Prahe

Bratislava, 1968

Ú V O D

V našich vodách žijú dva hojné druhy rýb: sumček americký a podustva obyčajná. Zatiaľ čo sumček je veľmi hojný na západe našej republiky a objavuje sa stále hojnejšie i na východe, podustva chýba v povodí Labe ale hojne sa vyskytuje v povodí Dunaja a Odry. Vzhľadom na evidentnú početnosť týchto rýb, rozhodol som sa študovať rast u oboch a potravu u jednej z nich.

Pre štúdium biológie sumčeka v polabských jazierkach vznikla veľmi priaznivá situácia tým, že tieto boli intenzívne študované ako hydrobiológmi /plankton - Dvořáková 1956, Kořínek 1958; litorál - Straškraba 1954; bentos - Lellák 1953/ tak aj ichthyológmi /dynamika populácií - Oliva 1955, 1957, 1960; potrava - Hruška 1954, 1956; Čihař 1955, Čihař a Frank 1958, Dudek 1955, Frank 1955; vek a rast - Balon 1955, Čihař 1955, Čihař a Frank 1958, Frank 1955, 1958, Oliva 1955, 1958, Holčík 1960/. To mi umožnilo zhodnotiť

úlohu sumčeka v rámci konkurencie s inými druhmi rýb a korigovať názory o jeho hospodárskom úžitku. Nadviazanie na výzkumy Frankove /1955/ a Olivove /1955, 1957, 1960/ mi umožnilo vysloviť sa i k otázke zmien v rýchlosti rastu sumčeka v polabských jazierkach a jej pravdepodobných príčinách. Nakoniec, porovnanie výsledkov štúdií Franka /1955/ a Vostradovského /1958/ s mojimi mi umožnilo vysloviť sa k otázke zmien biológie tejto u nás aklimatizovanej ryby a jej údajnému krpateniu. Tieto výsledky umožňujú do určitej miery prognostiku pre povodie Dunaja, kde sa v poslednom čase, podľa údajov Sedlára /1957/ a Žitňana /1963/, začínajú sumčky dosť rýchle rozširovať.

Podustvy som sledoval iba so zreteľom na rast podľa štruktúry šupín. Potravné analýzy neboli robené preto, lebo nebolo možné nadviazať na výsledky hydrobiologického výskumu lokalít a tiež preto, že podustva je fytofágna /Vejmola 1957, Paschalski 1958, Gyurkó 1959, Gyurkó a Ró-

bert 1959/ a že teda konkurencia s inými druhmi
rýb bude minimálna.

Z Á V E R

Vek a rast sumčiekov polabských jazierok bol sledovaný na základe štúdia ročných prírastkov na stavcoch. Zistilo sa, že rastové pomery týchto u nás aklimatizovaných rýb sa zhodujú s pomermi v ich domovine; o čom ostatne svedčia i práce Frankove a Vostradovského. Pomalý rast populácií sumčiekov v niektorých našich vodách je akiste spôsobený nedostatkom potravy vyplývajúceho z nadmerného prerybnenia. Svedčí o tom na jednej strane zlepšenie rýchlosti rastu sumčiekov v jazierku Procházkova tůň, v ktorom prisadzované dravé ryby decimovali stavburinných rýb a sumčekom pre ich jedovaté a pichľavé trne neprenasledovali, na druhej strane neustále zhoršovanie rastu sumčiekov v jazierku Poltruba, v ktorom každým rokom pribúdalo burinných rýb. Pozoruhodný je v našich vodách pomerne dobrý rast sumčiekov v prvom roku života. Podľa výsledkov potravných analýz sa sumčekom živia

v prvom roku života drobným litorálnym planktónom, najmä kôrovcami rodu Chydorus, ktorého je všade pomerne dostatok. Postupne prechádzajú sumčeky na iný druh potravy a v dospelosti sa živia predovšetkým larvami hmyzu /najmä larvami pakomárov čeľade Chironomidae/ a mäkkýšmi, ktoré zbierajú z rastlín, pričom skonzumujú značné množstvo rastlinného materiálu.

Čo sa týka hmyzu a najmä lariev pakomárov čeľade Chironomidae sú sumčeky potravnými konkurentami iných rýb. Celkove možno sumčeky považovať za všežravce. Podobne sa živia i vo svojej domovine.

Vek a rast podustiev povodia Dunaja a Odry bol sledovaný na základe prírastkov na šupinách. V riekach povodia Odry bol zistený najpomalší rast tejto ryby vôbec. Dunajské podustvy patria, v porovnaní s dobre rastúcimi podustvami transylvánskych riek a riek Moldovenească, Suceava /Rumúnsko/ a Neman /USSR/, medzi prostredne rastúce. Zlý rast podustiev v našich vodách pravdepodobne súvisí s ich premnožením /pretože dravcov, ktoré

by decimovali ich stav je stále menej/ a tiež
so znečisťovaním našich voľných vôd.