

ИХТИОЛОГИЯ, СТАВОВЕ, ОЗЕРНЕ ТА ЛИМАННЕ РИБНИЦТВО

<i>Gobiidae</i>	-	-	0,5	1	-	-
<i>Икра рыб</i>	0,5	-	1	3	-	-
<i>Ceratium rubrum</i>	-	-	-	1	0,5	-
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	1,5	-	0,5	1	-	-

Таблица 2

Индексы пищевого (ИПС, %) и видового сходства (ИВС, %) самцов и самок бычка-кругляка в Одесском заливе

Район	Весна		Лето		Осень	
	ИПС	ИВС	ИПС	ИВС	ИПС	ИВС
Ланжерон	81	71	28	41	25	33
Пересыпь	35	62	77	38	50	78

ЛИТЕРАТУРА

- Jude D. J., Reider R. H., Smith G. R. First evidence of Gobiidae in the Great Lakes basin // Conf. of the Int. Assoc. for Great Lakes Res. — 1991.
- Pinkas L., Oliphant M. S., Iverson I. L. Food habits of albacore Bluefin tuna and bonito in California // Fish. Bull. — 1972. — Vol.152. — P. 101-105.
- Skóra K. E., Stolarski J. New fish species in Guls of Gdańsk *Neogobius* sp. {cf. *Neogobius melanostomus* (Pallas 1811)} // Notes Bulletin of the Sea Fisheries Institute. — 1993. — Vol. 128, № 1. — P. 83.
- Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях / Боруцкий Е. В. и др. — Москва, 1974. — 254 с.
- Зелинский И. П. Инженерно-геологический анализ эффективности противооползневых мероприятий г. Одессы: Автореф. дисс. ... к.г.-м.н. — М., 1970. — 23 с.

УДК: [597. 08:621. 311. 25](28) (477. 4)

О.П. Кирилюк, Н.И. Гончаренко, В.Л. Долинский

Институт гидробиологии НАН Украины, г. Киев

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НЕРЕСТОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НЕКОТОРЫХ КАРПОВЫХ ВИДОВ РЫБ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Ихтиофауна водоема-охладителя Чернобыльской АЭС первоначально сформировалась из местных речных форм рыб реки Припять и ее придаточных водоемов и насчитывала 33 вида, относящихся к 7-ми семействам. В 1983-1985 гг. видовой состав ихтиофауны пополнился белым и пестрым толстолобиками, большеротым буффало, канальным сомом, форелью и, позднее, бестером, завезенными в водоем с целью рыборазведения. По данным П. С. Вовка и В. Е. Простантинова (1997) видовой состав ихтио-фауны в послеварийный период насчитывал 38 видов рыб [1].

В условиях специфического термического, гидрологического и гидрохимического режима водоема-охладителя, а также в связи с существенным загрязнением его радиоактивными элементами после аварии 1986 г., качественный и количественный состав ихтиофауны изменился. Потеряли свое значение лещ, сазан и карась. Эти виды в контрольных уловах встречаются в единичных экземплярах. Возросла численность реофильного голавля, который в условиях реки не играл большой роли в промысле, а в водоеме-охладителе на участках с течением и каменистым дном нашел благоприятные условия для естественного воспроизводства [2]. Термофильные виды, устойчивые к действию теплового фактора, например плотва и густера, образовали в водоеме-охладителе многочисленные популяции, в то время как численность щуки, для которой повышенный температурный фон не является оптимальным, существенно сократилась. В последние годы в контрольных уловах возросла доля интродуцентов-сома канального и белого толстолобика, которые наряду с густерой составляют около 50% от общего количества рыб в уловах [1].

Материал для данной публикации собран на водоеме-охладителе Чернобыльской АЭС из уловов ставными сетями с шагом ячеи 30-60 мм весной 1999 г.

Плотва — *Rutilus rutilus* (L.). Популяция плотвы была представлена преимущественно рыбами в возрасте от 3 до 10 лет. Наиболее многочисленными возрастными группами были пяти-, шести- и семигодовики. Соотношение полов (самцы:самки) на нерестилищах составило 3:1.

Показатели длины тела плотвы варьировали от 19 до 34 см, а масса — от 142 до 1200 г. Самцы были представлены особями с длиной тела от 22 см до 34 см и массой от 206 до 893 г, а самки — 19-34 см и 142-1200 г соответственно. Средняя длина самок равнялась 29,6 см, а самцов 27,8 см, а средняя масса тела 682 и 519 г соответственно. Линейный и весовой темп роста плотвы значительно улучшился по сравнению с ее исходной речной популяцией. По результатам наших исследований длина тела рыб к концу третьего года составила 21,5 см, четвертого — 22,7 см, пятого — 26,3 см, шестого — 28,8 см, седьмого — 30,8 см, восьмого — 31,8 см, девятого — 32,0 см и десятого — 34,0 см, а масса тела — 220,0; 259,7; 446,3; 586,4; 693,7; 814,6; 782,0 и 893,0 г соответственно, в то время, как линейные показатели речной плотвы были следующими: однолетки плотвы имели длину тела 3,7 см, двухлетки — 8,7 см, трехлетки — 10,9 см, четырехлетки — 13,8 см, пятилетки — 15,7 см, шестилетки — 17,3 см, семилетки — 19,9 см, восьмилетки — 22,5 см и девятилетки — 24,0 см. Наибольший рост длины, особенно массы тела плотвы водоема-охладителя наблюдался у пяти-, шести и семилеток, приросты в этот период по нашим данным составили 2,0-3,6 см и 107-186,6 г.

Густера — *Blicca bjoerkna* (L.). Средняя длина и масса тела густеры в нерестовом стаде при колебании показателей длины тела рыб от 10 см до 29 см и массы от 19 до 534 г составили 21,0 см и 265,8 г соответственно. Размерно-весовые показатели у самок были больше, чем у самцов. Средняя длина тела у самок равнялась 23,5 см, масса — 335,0 г, а у самцов 15,8 см и 116,4 г соответственно. В контрольных уловах чаще всего встречались самки с длиной тела 25-27 см и массой — 350-450 г.

Нерестовое стадо густеры насчитывало 8 возрастных групп и было представлено особями в возрасте от 2 до 9 лет. Наибольший удельный вес среди самцов занимали трехлетки, а среди самок — пяти-, шести- и семилетки. В младших возрастных группах преобладали самцы, а в старших — самки. Соотношение полов (самцы:самки) в нерестовом стаде густеры было 1:2.

По нашим данным средняя длина тела густеры в возрасте двух лет достигает 11,4 см, трех — 16,1 см, четырех — 20,9 см, пяти — 24,5 см, шести — 25,2 см, семи — 26,1 см, восьми — 26,7 см и девятилетки — 27,4 см и массы тела 25,1; 113,1; 226,5; 323,0; 386,8; 417,9; 465,7 и 480,6 г, что намного превышает аналогичные показатели исходного речного стада густеры и популяции густеры других природных водоемов с естественным температурным режимом.

Исследования показали, что популяция густеры характеризуется значительным темпом линейного и весового роста, причем этот рост на протяжении всей жизни рыб неравномерен. Наиболее интенсивный линейный рост наблюдается на третьем-пятом году жизни рыб, а весовой — на четвертом-пятом году. Приросты в этот период были максимальны и составили соответственно 3,6-4,8 см и 96,5-113,4 г.

Голавль — *Leuciscus cephalus cephalus* (L.). Возрастной состав голавля был представлен семью возрастными группами. В уловах встречались особи от 4 до 10 лет. Средняя длина и масса тела рыб в уловах составили 27,7 см и 435 г соответственно при колебании длины тела 20-37 см и массы — 117-945 г. Средняя длина тела самцов была 27,4 см, а самок — 30,6 г, а средняя масса — 421,1 г и 575 г соответственно.

По нашим данным средняя длина тела голавля в возрасте четырех лет составила 23,1 см, пяти — 24,0 см, шести — 27,6 см, семи — 30,6 см, восьми — 33,2 см, девяти — 36,5 см, и десяти — 37,0 см, а средняя масса тела — 234,4; 263,6; 414,2; 562,9; 709,1; 869,5 и 945,0 г соответственно.

Интенсивность линейного и весового роста голавля неодинакова. В каждой возрастной группе линейные приросты голавля колебались от 0,7 до 3,3 см. Весовой рост голавля, особенно в старших возрастных группах, был значителен. Весовые приросты на пятом году жизни рыб составили 29,2 г, на шестом — 50,6 г, на седьмом — 148,6, а на восьмом, девятом и десятом — 146,2, 160,4 и 76,0 г соответственно. Сравнительный анализ линейного роста голавля из водоема-охладителя показал, что темп его роста сходен с темпом ростом голавля в реках, которые являются естественной средой обитания этого вида.

Таким образом, особенностью исследуемых нами популяций плотвы, густеры и голавля водоема-охладителя Чернобыльской АЭС является увеличение размерно-весовых показателей и темпа линейного и весового роста по сравнению с исходными стадами речных рыб и популяциями из других водоемов с естественным термическим режимом. Стабильно высокая численность плотвы, густеры и голавля в водоеме-охладителе ЧАЭС свидетельствует об адаптации этих видов к действию температурного и радиационного фактора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вовк П. С., Простантинов В. Е. Состояние экосистемы пруда-охладителя ЧАЭС в условиях радиоактивного загрязнения. — Чернобыль: ЧенЦМІ, 1997. — 44 с.
2. Куницкий Д. Ф., Ризевский В. К. Об изменении в ихтиофауне р. Припять // Вопр. эксперим. зоол. — Минск, 1983. — С. 32-36.