



УДК. 639.371.64

ТРОФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ МИГРАЦИИ РУЧЬЕВОЙ ФОРЕЛИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© 2009. Каимов М.Г., Гайрабеков Р.Х.
Чеченский государственный университет

Ручьевая форель является одним из видов предпочитающих экологически чистые условия, в связи с чем, этот вид может быть показателем экологического состояния окружающей среды на территории ЧР. Из-за чего актуальным становится изучение биологии этого вида, чтобы выяснить состояние его в настоящее время.

The stream trout is one of the kind preferring pure ecological conditions, according to this kind maybe an indicator of ecological condition of environment in the Chechen Republic. That's why studying biology of this kind is actual, to find out its condition in present.

Ключевые слова: форель, ареал, лосось, желудок, миграция, нерест.

Keywords: trout, natural habitat, salmon, stomach, migration, spawning.

Ручьевая форель (*Salmo trutta morpha fario*) – это вид, относящийся к отряду лососеобразные (*Salminiformes*), к семейству лососевые (*Salmonidae*), являющийся непроходной формой Каспийского лосося. Естественный ареал распространения охватывает практически всю Западную и Центральную Европу, северо-западную часть Восточной Европы, Крым, Кавказ, Малую Азию, северо-западное побережье Африки. Обитает в небольших реках и ручьях с холодной водой и каменистым грунтом, стекающих со склонов возвышенностей. Молодь держится преимущественно в верховьях, на неглубоких перекатах с быстрым течением. Взрослые особи предпочитают более глубокие участки с берегами, густо поросшими деревьями и кустарниками. Форель ручьевая обитает и на территории Чеченской республики в стекающих со склонов Большого Кавказского хребта речках и ручьях, а также в равнинных облесенных речках с песчано-галечниковым грунтом с холодной чистой водой, богатой кислородом. Форель относится к оксофильным видам и может обитать только в водоемах с содержанием кислорода более 2 мг/л. В связи с этим этот вид можно считать естественным индикатором экологического благополучия водоемов. В XX веке почти повсюду исчезла из-за антропогенного воздействия.

При высоких температурах воды кислород плохо растворяется, чем и объясняется распространность данного вида в холодных водоемах с чистой прозрачной водой. Так как этот вид является хищником в основном охотящимся визуально, прозрачность воды для него имеет большое значение. Одной из задач наших исследований явилось изучение пищевых миграций популяций ручьевой форели, рационов питания данного вида в речках и ручьях на территории ЧР.

Материал и методика. Материалом для данной работы послужили многолетние наблюдения и собственные всесезонные сборы, проведенные за 25 лет. За период исследований было выловлено несколько сот экземпляров ручьевой форели из популяций различных рек и ручьев, впадающих в реки Аргун и Сунжа.

Отлов особей ручьевой форели производился удочкой во всех речках и ручьях на всей территории республики в различное время суток и в течение года. Все особи в отловах вскрывались для изучения содержимого желудочно-кишечного тракта. В процессе обработки выловленных особей ручьевой форели проводился морфологический анализ по схеме И.Ф. Правдина, а также вскрытием желудков определялся состав пищи и частота встречаемости тех или иных компонентов по сезонам года.

Результаты исследования. При исследовании содержимого желудков форели нами были обнаружены в течение года следующие компоненты пищевого рациона: жуки-вертячки, гладыши, божьи коровки, мухи, шмели, кузнечики, саранча, наездники, личинки – стрекоз, веснянок, хирономид, слепней, поденок, ручейники, муравьи, бокоплав, веслокрылки, гусеницы, колорад-



ские жуки, жужелицы, пауки, личинки майских жуков, дождевые черви, кусочки растений, мелкие камешки, головастики, мальки рыб, лесная мышь, летучая мышь и небольшая ящерица.

В процентном отношении пищевой рацион форели можно выразить следующим образом:

– в зимний период рацион состоит на 50% из бокоплавов, 15% личинок ручейников, 15% личинок веснянок, 15% личинок поденок и 5% личинок стрекоз (рис. 1);

– в летний период рацион состоит на 80% из насекомых, 10% бокоплавов, 5% черви и другие беспозвоночные и 5% мальки рыб и другие позвоночные (рис. 2).

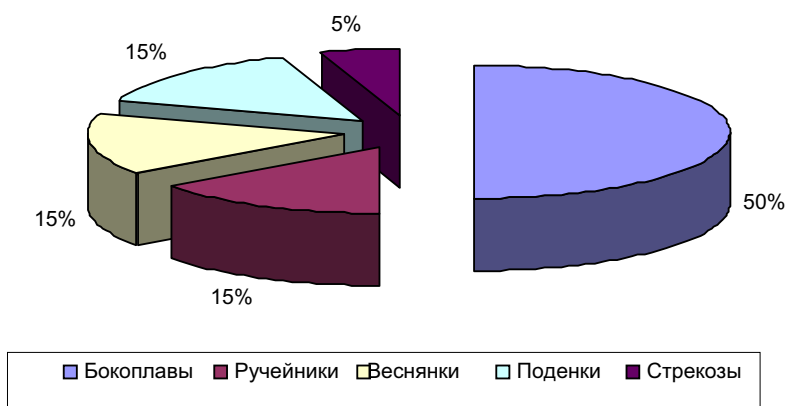


Рис. 1. Пищевой рацион речной форели в зимний период

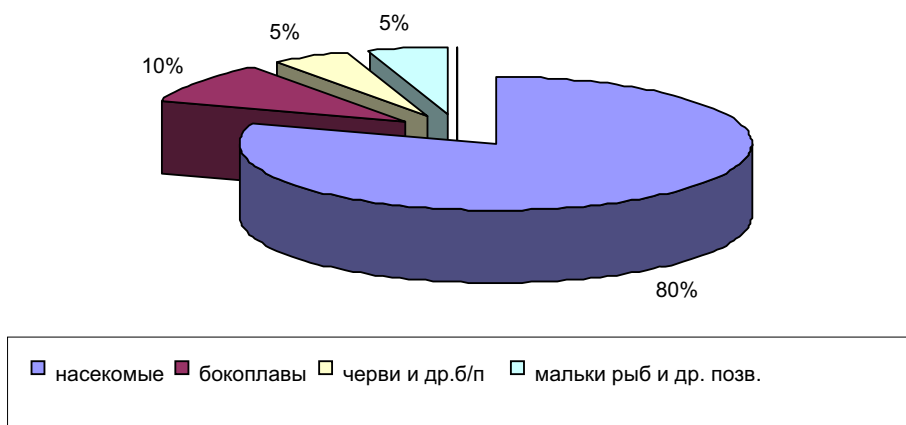


Рис. 2. Пищевой рацион речной форели в летний период

В весенне-летне-осенние периоды (сезон наибольшей активности инсектофауны) в рационе питания ручьевой форели преобладают воздушные насекомые. Процент содержания воздушных насекомых в рационе питания ручьевой форели по месяцам можно представить в виде следующей таблицы (табл. 1).

Таблица 1

Процент содержания насекомых в рационе питания ручьевой форели на территории ЧР

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
%	0	0,7	1,7	21,5	52,5	68,2	80	93	73,4	1,7	1,5	0

В зимний период в желудках особей популяций ручьевой форели обитающих в горных речках и ручьях республики встречаются в основном ручейники и бокоплавов, а у особей популяций



в низовьях этих же речек и ручьев в местах падения в реки Аргун и Сунжа в желудках обнаруживаются мальков рыб и различные водные беспозвоночные.

За время наших наблюдений было отмечено, что ручьевая форель после нереста (декабрь, январь) мигрирует из ручьев и рек в низовья по течению в реки Аргун и Сунжа. Мигрирует основная часть популяций, обитающая в данных водоемах, но небольшое число особей популяции остается на зиму в речках и ручьях. Миграция, осуществляемая ручьевой форелью в осенне-зимний период года можно обозначить как пищевую миграцию. Они связаны с тем, что в зимнее время года пищи не хватает в речках и ручьях для прокорма все популяции и одновременно в низовьях вода становится прозрачной и холодной что позволяет части популяции мигрировать туда и кормиться в зимнее, малокормное время года.

Особь популяций, мигрировавшие в реки Аргун и Сунжа, поселяются в этих реках, питаются мальками рыб других видов до весны, пока половодье не принесет потоки талых, мутных вод. Весной к апрелю месяцу форель обратно поднимается в реки и ручьи, где к этому времени года в них появляется достаточно корма, падающего в речки и ручьи из воздуха (в основном это насекомые).

Средние размеры, отлавливаемых экземпляров форелей на территории ЧР 18-25 см, при массе 130-135 гр. При благоприятных условиях темпы роста форелей достаточно высоки. При соответствующих условиях в высокопродуктивных водоемах масса особей популяции значительно выше, чем в малокормных речках и ручьях. Так, в речке Черная, в окрестностях села Джалка, и родниках города Аргун вылавливаются особи значительно крупнее, чем особи того же возраста в горных речках и ручьях. Особи популяций родников и ручьев в окрестностях города Аргун весят на 80-100 гр. больше чем особи популяций горных речек того же возраста. Несколько раз нами в родниках города Аргун вылавливались экземпляры размером более 50 см и массой более одного кг.

Упитанность особей популяций ручьевой форели обитающих в различных водоемах республики отличается друг от друга в зависимости от продуктивности пищевых организмов в той или иной речке. В среднем коэффициент упитанности ручьевой форели по Фультону равна 0,95.

Выводы:

1. Численность особей популяций в водоемах ЧР катастрофически снизилось.
2. Численность и упитанность особей популяций ручьевой форели зависит от кормовой базы водоема.
3. В местах постоянного обитания, т.е. в верховьях рек и ручьев, пищевую конкуренцию с ручьевой форелью не выдерживает ни один из видов рыб обитающих в этих водоемах.
4. Популяции ручьевой форели совершают на территории ЧР в течение года две миграции: нерестовая и пищевая. Нерестовая миграция происходит с сентября по январь и направлена в верховья рек. Пищевая миграция происходит в зимний сезон и направлена в низовья рек.

Библиографический список

1. Берг Л.С. Рыбы пресных вод и сопредельных стран Изд.4-е ч 1. – М.-Л., 1948., ч 2., 1949., ч.3., 1949.
2. Брем А.Э. Жизнь животных 1.3. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся / Под ред. В.К.Солдатова. – М.: Учпедгиз, 1939.
3. Дабкин Г.Н., Вартаков А.А., Щербоков Г.М. Дополнения к ихтиофауне озера Кезеной-Ам // Известия СКНЦ ВШ. Естественные науки, №4. – Ростов н/д, 1977.
4. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. – М.: Просвещение, 1977.
5. Жизнь животных. Т.4. Рыбы. / Под ред. Т.С. Рассы. – М.: Просвещение, 1971.
6. Изюмова Н.А. Паразиты пресноводных рыб. – М.: Знание, 1978.
7. Никольский Г.В. Экология рыб. Изд. 3-е, дополненное. – М.: Высшая школа, 1974.
8. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). / Под ред. П.А. Дрягина. – М.: Пищевая промышленность. Изд.4-е, 1966.
9. Точиев Т.Ю., Каимов М.Г., Ручьевая форель в малых реках Чечено-Ингушской АССР // Проблемы рационального использования малых рек. – Грозный: Изд-во ЧИГУ, 1987. – С. 49.
10. Фортунатова К.Р. Форели озера Кезеной-Ам. // Тр. Севанской озерной станции. Т. 3. – Ереван, 1933.