

УДК 639. 082.4

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОЛОВЫХ ПРОДУКТОВ САМОК РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ ДВУХ ПОДВИДОВ

*Аглеев И.Н., студент 2 курса магистерской подготовки
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Бушов А.В., доктор биологических наук,
профессор
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: форель, индекс икры, сапролегниоз, качество половых продуктов и плодовитость форели, резистентность,, эмбриогенез

Работа направлена на изучение факторов значительного сокращения отходов в период инкубации икры, подращивания личинок и выращивания молоди, а также результат эмбриогенеза в критические периоды.

Развитие отраслей форелеводства является перспективным в Ульяновской области. Наличие родников и ключей с постоянной температурой круглый год, а также благоприятные природно - климатические условия создают возможность развития данного производства [1,2,3]

Результаты исследований. По нашим наблюдениям, в зависимости от подвида радужной форели и условий в процессе выращивания, результат эмбриогенеза, во время критических периодов, различен.

По результатам наших исследований установлено, что в 2010 году средняя плодовитость самок радужной форели 4-летнего возраста в хозяйстве достигала 3700 икринок со средней массой 59 мг. Рассмотрим индексные показатели икры радужной форели разных видов: икра радужной форели аборигенной породы имела ярко-оранжевый цвет, как и икра форели Адлер. Это говорит о том, что уровень каротиноидов был на высоком уровне и развитие эмбриогенеза не будет принимать массовый отход икры. При подсчетах среднего диаметра и массы икры, установлено, что половые продукты форели Адлер крупнее по массе на

35% и по диаметру на 6,1%, по сравнению с икрой радужной форели аборигенной породы. Средняя масса икринок форели вида Адлер составляла около 75 мг, в то время как средняя масса икринок радужной форели аборигенной породы составила всего 55 мг.

Нами проведены исследования жизнестойкости эмбрионов на разных стадиях развития от механического воздействия в период эмбриогенеза. Установлено, что наибольшая смертность была отмечена перед началом дробления зародышевого диска эмбриона: в среднем у форели Адлер она составила около 1,75%, у радужной форели – 1,5%.

На втором этапе, до появления бластулы, смертность несколько снижалась, а иногда и вовсе сводилась к нулю. В начале обрастания (гастрюляции) смертность эмбрионов резко увеличилась и составила: у радужной форели – 2,6%, форели Адлер – 2,7%. Затем, после образования краевого узелка, разрастающегося до краевого язычка, наблюдалось снижение смертности эмбрионов: у радужной форели до 1,7%, у форели Адлер – 2%. Перед дифференциацией зародышевых пластов смертность эмбрионов обоих видов резко возрастает и была наибольшей за весь период эмбриогенеза: у радужной форели – 3,6 %, у форели Адлер – 4,1 %. Перед замыканием бластопора наибольший отход икры отмечен на IV этапе развития эмбрионов. Перед образованием хвостовой почки и образованием подкишечно-желточной системы кровообращения до интенсивного роста хвостовой почки, смертность эмбрионов снова резко повышалась и составила: у радужной форели – 2,7 %, у форели Адлер – 3,05 %. Затем шло снижение смертности, а дальнейшее ее повышение отмечалось при переходе к VI этапу развития, до образования печеночно-желточной системы кровообращения и начала ее функционирования. Смертность эмбрионов у радужной форели в этот период составила 2,1 %, у форели Адлер – 2,35 %.

С появлением в глазах эмбрионов пигмента меланина, возрастает устойчивость эмбрионов к механическому воздействию. Перед выходом эмбрионов из икринок смертность от механического воздействия снова не значительно повышалась до 0,8 %.

По данным наших исследований можно сделать вывод, что подвиды радужной форели различаются не только по морфометрическим и физиологическим параметрам производителей, но уже и на ранних стадиях развития эмбриона. Важно понимать, чтобы улучшить резистентность к заболеваниям радужной форели, необходимо улучшать генофонд стада и интенсивнее проводить селекционно-племенной

отбор производителей, наиболее приспособленных к окружающей среде.

Библиографический список

1. Ваганов, С.В. Производство сеголетков радужной форели в Ульяновской области / С.В. Ваганов, А.С. Ваганов // Информационный пакет «Рыбоводство и рыбное хозяйство». Серия «Аквакультура».- 2006. - №11. - С. 27 - 32.
2. Улитко, В.Е. Физиолого-биохимический статус крови карповых рыб при кормлении комбикормом с препробиотической добавкой «Биокоретрон форте»/ В.Е. Улитко, М.В. Ульянова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015. №2 - С. 100-104.
3. Шленкина, Т.М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок/ Т.М. Шленкина, И.И. Стеценко, Н.А. Любин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013. - №2 -С. 72-80.

ASSESSMENT OF BIOLOGICAL PRODUCTS FEMALE SEXUAL TWO SUBSPECIES OF RAINBOW TROUT

Agleev I.N.

Key words: *trout, caviar index saprolegniosis, quality sex products and trout fertility, resistance, resilience embryo, embryogenesis*

The work is aimed at studying the factors a significant waste reduction in the period of incubation of eggs, rearing of larvae and young fish, depending on the subspecies of rainbow trout and conditions in the process of cultivation, as well as the result of embryogenesis during critical periods.