

УДК 639.3

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ ЛИЧИНОК СТЕРЛЯДИ (ACIPENCER RUTHENUS) В УСЛОВИЯХ ПЛАВУЧЕГО РЫБОВОДНОГО ЗАВОДА — ПРВЗ-01Э ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД» (Г. ТОЛЬЯТТИ)

*Жоголева О.А., студентка 4 курса ветеринарной
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель – Десятов О.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слово: *стерлядь, личинки, кормление, живые корма, артемия салина, дафнии.*

Статья написана по итогам прохождения преддипломной технологической практики. В ней рассматривается анализ технологии кормления личинок стерляди в условиях ПРВЗ-01Э и предлагаются рекомендации по её улучшению.

В настоящее время водные биоресурсы испытывают довольно мощное воздействие разного характера антропогенного влияния, в том числе промышленного, любительского, спортивного и др. видов рыболовства. В этих условиях неоднократно отмечался большой вылов (в том числе и браконьерский), ведущий к снижению запасов промысловых рыб [1]. Выращивание мальков для компенсации изъятия из естественной среды промысловых рыб позволяет сохранить необходимую их популяцию, эту функцию выполняет плавучий рыболовный завод — ПРВЗ-01Э. Плавучий рыболовный завод — ПРВЗ-01Э установлен на Саратовском водохранилище с левой стороны берега реки Волги в районе поселка Прибрежный, где осуществляется разведение осетровых рыб и последующий выпуск мальков в водохранилище. В условиях завода икру осетровых инкубируют в аппаратах, установленных в помещениях, оборудованных водоподающей и водосбрасывающей сетью, для этого на заводе используется инкубационный аппарат «Осетр».

После выклева предличинок начинается процесс их выдерживания. Начало вылупления характеризуется появлением в инкубационном аппарате единичных плавающих предличинок стерляди массой 8-11 мг, длиной 5-8 мм [2, 3, 4]. Вылупившихся личинок переносят в пластиковые бассейны объемом 2-4 м². Переход на экзогенное питание означает завершение предличиночного этапа развития и переход к ли-

чиночному этапу, при этом личинки имеют массу 19 – 21 мг, в это время они, рассеиваются по дну бассейна в поисках корма. Первое кормление осуществляется при выбросе меланиновой пробки у 2-3% личинок [5]. При достижении этого параметра скармливают престартерный комбикорм размером 50-100 микрон в течении 2-3 суток. В первые сутки из-за низкой пищевой активности происходит потеря части комбикормов, поэтому суточную норму увеличивают до 50% массы рыб. При выращивании личинок стерляди вместе со стартовыми кормами в течение первых 2-4 суток, используют живые корма (декапсулированные яйца науплии артемии - *Artemia salina*) 15-20% рациона. Для инкубации которых используют прозрачные конусовидные сосуды емкостью от 40 до 300 л, где с помощью аэрацией воды осуществляется перемешивание культуры. Над аппаратами обеспечивается постоянное интенсивное (2000 лк) искусственное освещение, а для декапсулирования яиц используют натриевую соль хлорноватистой кислоты. Выклев науплий происходит через 1-1,5 суток после закладки яиц. Полученных живой корм либо сразу скармливают, либо замораживают для дальнейшего использования.

В первые дни после перехода на экзогенное питание, кормление живыми кормами осуществляют при низком уровне воды в бассейне, снижая энергозатраты молоди для поиска корма. Очень важно в первые дни питания не перекармливать личинок, корм вносят небольшими порциями. Далее в технологии кормления начинают применять пылеобразные фракции искусственных кормов с постепенным увеличением их доли в общем рационе до уровня не менее 90- 95%. По достижении рыб массы 2 г добавку живых кормов в рацион прекращают и молодь переводят на кормление комбикормами.

Таким образом, технология кормления личинок стерляди полностью удовлетворяет нормативам, однако по нашим наблюдениям для улучшения рациона, сокращения расхода на приобретение яиц артемии, и тем самым увеличения эффективности выращивания личинок рекомендуем использовать в качестве живых кормов – планктонного рачка дафнию (*Daphnia*), что на наш взгляд обеспечит еще и формирование здоровой пищеварительной системы и пищевой активности личинок. Дафнии можно разводить несколькими способами – в бассейнах, в ямах и совместно с молодь рыб. Дафний выращивают в прямоугольных бассейнах длиной 10-12 м, шириной 3-4 м, глубиной 0,6- 0,7 м. Бассейн наполняют водой через планктонную сетку. Затем вносят аммиачную селитру (NH_4NO_3) или сульфат аммония ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) для создания концентрации азота 13 мг/л и кормовые дрожжи из расчета 20 мг/л. Спустя 1-2 суток в воду вносят ма-

точную культуру дафний от 30 до 150 г/м³. Затем, через каждые 5 суток в бассейны вносят удобрения и дрожжи в количестве половины от первоначальной. При температуре воды 23-25°C дафнии созревают через 18-20 суток, а при температуре 18-20°C - через 25-30 суток. Сформировавшуюся культуру периодически отлавливают сачками из мельничного газа. Бассейны можно использовать в течение полугода без замены воды.

Таким образом, рассмотрев технологию кормления личинок стерляди в ПРВЗ-01Э можно утверждать, что она соответствует нормативам, тем не менее считаем предложить производству использовать для достижения наилучших результатов по развитию личинки и малька осетровых живые корма (дафнию) вплоть до выпуска в водохранилище.

Библиографический список:

1. Научные основы товарного осетроводства / В. П. Иванов, А. А. Попова, В. Н. Шевченко, Е. Н. Чертова // Проблемы современного товарного осетроводства. - 2002. – С. 17-25.
2. Портная, Т. В. Живые корма в стартовом кормлении молоди осетровых / Т. В. Портная, А. Д. Другакова // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2018. - № 21-1. – С. 180-186.
3. Стрельникова, А. П. Питание молоди стерляди *Acipenser ruthenus* (acipenseridae) в среднем течении реки Дунай / А. П. Стрельникова // Вопросы ихтиологии. – 2012. – Т. 52, № 1. – С. 90.
4. Семенов, Д. Ю. Динамика спектра питания стерляди *Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758 Средней Волги и Куйбышевского водохранилища / Д. Ю. Семенов // Природа Симбирского Поволжья, Ульяновский государственный университет : сборник научных трудов XVII межрегиональной научно-практической конференции. 07-08 декабря 2015. – 2015. - С. 152-156.
5. Чебанов, М. С. Руководство по разведению и выращиванию осетровых рыб / М. С. Чебанов, Е. В. Галич, Ю. Н. Чмырь. – Москва : ФГНУ Росинформагротех, 2014. - 136 с.

ANALYSIS OF TECHNOLOGY FOR FEEDING STERLET LARVAE (ACIPENCER RUTHENUS) IN THE CONDITIONS OF A FLOATING FISH HATCHERY-PRVZ-01E FGBU “GLAVRYBVOD” (TOGLIATTI)

Zhogoleva O. A.

Keywords: *sterlet, larvae, feeding, live feed, Artemia Salina, Daphnia.*

The article is written based on the results of the pre-graduate technological practice. It examines the analysis of the technology for feeding sterlet larvae in the conditions of PRVZ-01E and offers recommendations for its improvement.