

СЕКЦИЯ III. ТОВАРНАЯ АКВАКУЛЬТУРА ОСЕТРОВЫХ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КРУПНОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ВЕСЛОНОСА

В.В. Архангельский

ФГУП НПЦ по осетроводству «БИОС» г. Астрахань, 414000,
ул. Володарского, 14а, Россия, E-mail: bios94@mail.ru, bios94@bk.ru

Существенное повышение продуктивности внутренних водоемов возможно при реконструкции сложившейся ихтиофауны и введении в ее состав наиболее ценных в пищевом и биологическом отношении объектов, способных наиболее полно и эффективно использовать естественные кормовые ресурсы водоемов (Багров и др. 2001).

Значительные перспективы в этом отношении наметились в связи с успешным освоением в нашей стране типичного представителя осетрообразных – веслоноса. Однако, широкомасштабное освоение этого объекта в нашей стране сдерживается из-за отсутствия в достаточном объеме качественного посадочного материала. Дефицит его связан с недопустимо большими потерями молоди из-за низкой (3 г) посадочной массы, обусловленный негативным влиянием неустойчивой в период подращивания температуры, отсутствием в большинстве товарных хозяйств условий для преодоления ее негативного влияния.

В связи с этим возникла необходимость в разработке способов получения крупного жизнестойкого посадочного материала. Достижение этого предусматривало использование индустриальных методов подращивания (применение установок с регулируемым температурным режимом, садков, искусственного кормления и пр.).

В результате наших исследований была разработана оптимальная технологическая схема выращивания (рис.1).

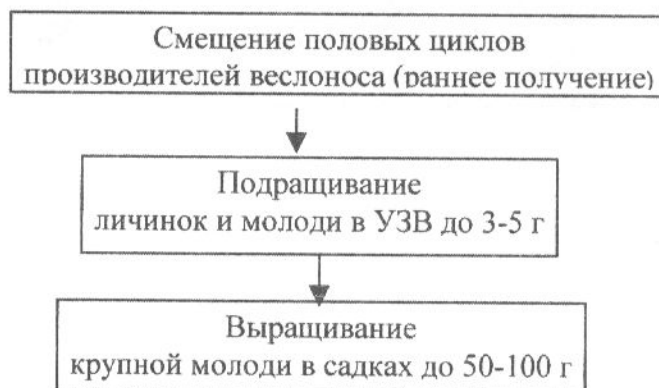


Рис. 1. – Принципиальная технологическая схема выращивания посадочного материала веслоноса с использованием индустриальных методов

Отлов и отбор производителей веслоноса для раннего получения проводят в начале апреля при установлении температуры в зимовальных прудах до 8-9⁰С. Рыб отсаживают в бассейны с регулируемым температурным режимом, где в течение двух недель проводят адаптацию и выведение производителей на нерестовую температуру. Скорость повышения температуры до нерестовых значений составляет 0,5⁰С в сутки.

Для стимуляции созревания используют гипофизы осетровых рыб. Получение половых продуктов осуществляют прижизненно в соответствии с традиционной техноло-

гией (Мельченков и др., 1996). Инкубацию икры осуществляют в ящиках аппаратов «Осетр» находящихся в системе УЗВ. Подращивание личинок и молоди проводят в бассейнах УЗВ, с начальной плотностью посадки до 20 тыс. шт./м³.

Кормление осуществляют искусственным стартовым комбикормом и живыми кормами – науплиями артемии и дафнией. Соотношение живого и искусственного корма по массе в начале подращивания составляет 1:1, по достижении массы 2-3 г долю искусственного корма постепенно доводят до 100%.

К концу первой декады июня веслонос достигает массы 3-5 г. Применение управляемого температурного режима позволяет получить жизнестойкую молодь на месяц раньше по сравнению с технологией, использующую естественную температуру водоисточника (табл. 1).

Таблица 1. Календарные сроки проведения работ по получению посадочного материала веслоноса

Этапы выращивания	Сроки получения посадочного материала			
	Управляемый температурный режим		Естественная температура водоисточника	
	дата	количество суток	дата	количество суток
Гормональная стимуляция и получение половых продуктов	18.04-22.04.	4	15.05-19.05	4
Инкубация икры	23.04-28.04.	6	20.05.-25.05	6
Перевод предличинок на активное питание	29.04-6.05.	8	26.05-3.06	9
Подращивание до 3-5 г	7.05-6.06.	30	4.06.-10.07	36
Подращивание до 50-100 г	7.06-10.07	33	11.07-14.08	35

Выживаемость молоди получаемой при температуре естественного водоисточника и управляемом режиме представлена в таблице 2. До достижения молодь массой 3-5 г ее значения близки, после 50-100 г отмечаются значительные отличия.

Таблица 2. Выживаемость личинок и молоди веслоноса, %

Показатели	Сроки получения потомства	
	Управляемый температурный режим	Естественная температура водоисточника
Однодневные предличинки	70	70
Личинки, перешедшие на активное питание	75	60
3 -5г молодь	71	68
50-100 молодь	87	54

С установлением благоприятной температуры (20-22⁰С) дальнейшее выращивание целесообразно осуществлять в садках, установленных в прудах и других водоемах. На первых этапах, до перехода молоди на фильтрационный способ питания, используют небольшие каркасные садки с размерами 1,5х2х1 м, в дальнейшем – дельевые садки размером (3х6х2 м).

Для кормления молоди применяют различные искусственные корма. В нашем случае – Aller-futura Aller Aqua, Denmark и др. Суточные нормы кормления составляют от 25% массы тела рыб в начале и до 10% в конце подращивания. Подачу сухого корма осуществляют с помощью автокормушек.

При выращивании молоди веслоноса следует учитывать особенности пищевого поведения веслоноса. Являясь типичным зоопланктофагом, он потребляет корм в толще воды. Благодаря достаточной глубине садков (1,5-2 м) происходит разделение рыб по ярусам обитания. Наиболее мелкие вытесняются в самые нижние слои садка, из-за этого наблюдается неравномерность роста. В связи с этим в процессе выращивания необходимо контролировать плотность посадки и размерный состав рыб. Из садков следует отбирать группы крупных и мелких рыб, ориентируясь по длине тела. Сортировку рекомендуется проводить раз в 5-10 дней, приподнимая садки и производя отбор. За тридцать суток выращивания от момента посадки веслонос достигает массы 50-100 г. Благодаря подращиванию в контролируемых условиях (садки) выживаемость 50-100 г молоди выше (см. табл. 2).

Таким образом, применение данного способа выращивания позволяет: получать крупный рыбопосадочный материал веслоноса на один месяц раньше по сравнению с технологией, использующей температуру воды только естественного водоемного источника; повысить выживаемость крупной 50-100 г молоди до 87%; увеличить вегетационный период выращивания и за счет этого получить на первом году более крупных сеголеток веслоноса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багров А.М., Калмыков Л.В., Самарин Н.И., Тансыкбаев Технология формирования и эксплуатации маточных стад толстолобика с учетом специфики региональных условий (центральные регионы России) // Сборник научно-технологической и методической документации по аквакультуре – М.-ВНИИПРХ, С. 177-185.
2. Мельченков Е.А., Виноградов В.К., Ерохина Л.В., Чертихин В.Г., Илясова В.А., Бреденко М.В., Ситнова О.В., Хрисанфов В.Е., Канидьева Т.А., Бубунец Э.В., Харзин О.Б. Отечественный опыт разведения и выращивания веслоноса // Рыбн. хоз-во, инф. пакет, серия: Аквакультура, Изд-во ВНИЭРХ, вып. 1, М., 1996, С. 67.