

4. Солнцева Г.Л., Хорошкова И.Д., Лотова Г.Я. Ускоренный метод определения комплекса химических показателей качества мясopодуктов из одной навески исследуемой пробы. – М.: ВНИИМП, 1975. – С. 61-63.
5. Плохинский Н.А. Биометрия. – М.: МГУ, 1961. – 150 с.

УДК 639.3

ПІДРОЩУВАННЯ МОЛОДІ ВЕСЛОНОСА ДО ЖИТТЄСТІЙКИХ СТАДІЙ В УМОВАХ ДНІПРОВСЬКОГО ВИРОБНИЧО- ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСЕТРОВОГО РИБНИЧОГО ЗАВОДУ

І.М.ШЕРМАН – д. с.-г. наук, професор,
В.Ю.ШЕВЧЕНКО – к. с.-г. наук, доцент,
Н.О.ГОРШКОВА – пошукувач, Херсонський ДАУ

У загальній проблемі підвищення життєстійкості молоді осетро-подібних на етапах онтогенезу істотну роль відіграє не тільки якість плідників, але і техніка штучного відтворення. При цьому слід відзначити, що наявна техніка розведення осетроподібних не є універсальною, її застосування в регіонах передбачає необхідність адаптації до місцевих умов, це тим важливіше, якщо мова йде про новий об'єкт культивування, яким для України є веслоніс.

Найбільш складним етапом технології отримання життєстійкої молоді є період раннього постембріогенеза, що стосовно осетрівництва співпадає з процесом підрощування молоді в басейнах. Саме в цей час у молоді спостерігаються істотні морфологічні та фізіологічні зміни, вона в цей час дуже вибаглива до біотичних та абіотичних показників середовища. У плані технології в цей час спостерігаються максимальні втрати матеріалу. Розглядаючи проблему вирощування життєстійкої молоді веслоноса, ми знайшли доцільним проаналізувати деякі моменти підрощування, пов'язаних з строками отримання молоді в розрізі партій, що були отриманні в процесі відтворення в умовах Дніпровського виробничо-експериментального осетрового рибничого заводу, встановивши при цьому вплив абіотичних та біотичних аспектів.

Зазвичай, початком викльову є появлення в інкубаційному апараті декілька десятків передличинок, які виклюнулися, кінцем – коли в апараті окрім загиблої ікри залишилися зародки потворної будови. Масовий викльов спостерігається на другу добу від початку викльову, пік – через 42 год. (50%)[6]. Залежно від температури води через 8-9 діб після вилуплення личинки переходять на змішане живлення. Перехід на зовнішнє живлення передличинок здійснюється лише при досягненні ними необхідного рівня розвитку, який в значній мірі залежить від зовнішніх факторів середовища та в першу чергу від температури [1]. Найбільш сприятлива температура витримування передличинок лежить в межах 17-22°C. Вони достатньо рухомі та

енергійно плавають, за 2-3 дні до початку живлення 15-20 % з них починають робити колові рухи або повороти, як би шукаючи їжу [4]. Передличинки рівномірно розподіляються в товщі води або скупчуються в найбільш освіченої частині басейну. При більш низьких температурах поведінка передличинок трохи інша. Передличинки до переходу на активне живлення здійснюють більш пасивні плавальні рухи. В цей час спостерігається основна загибель передличинок, які перед цим занурюються на дно й здійснюють там лише слабкі рухи хвостовою частиною тіла [3]. Критичними є температури – 11-12°C та 26-27°C, летальними 8-9 та 31-32°C [2,7].

Підрощування молоді веслоноса в умовах ДВЕРОЗ відбувалося в круглих басейнах площею 5 м². У процесі підрощування температура води коливалася від 16 до 21°C, величина рН змінювалась від 7,6 до 8,3, що є трохи вище оптимального значення (6,5-7,8) [5] та є небажаним для розвитку веслоноса в період раннього постембріогену. Концентрація розчиненого у воді кисню знаходилася в нормативних межах та коливалася від 5,9 до 7,7 мг/л. Загальна твердість води змінювалась від 3,8 до 4,97, перманганатна окислюванність коливалася в межах від 11,3 до 15,5 мгО₂ /л. Хлориди та сульфати не завдають негативного впливу на риб у досить широкому діапазоні величин, в умовах господарства не перевищували характерні для даного регіону значення та знаходилися в межах від 46 до 81,4 мг/л та від 62 до 97 мг/л, відповідно. Склад біогенних елементів коливався: за фосфором – від 0,2 до 0,34 мг/л; за амонійним азотом – від 0,005 до 0,178 мг/л; за нітритами від 0,002 до 0,083 мг/л, за нітратами від 0,15 до 1,2 мг /л. У період підрощування здійснювалась годівля молоді веслоноса живою дафнією за поїданням.

Найкращі результати отриманні при підрощуванні молоді веслоноса від першої партії самиць, коли до робіт з відтворення стали за температури води 13 °С, а личинки були висаджені на підрощування 16 травня за температури води 14,5 °С. Інтервал між партіями становив 4 – 5 діб.

При контрольному лові (2 червня) личинки першої партії вже набули маси 35,1 мг, другої партії – 26,3 мг, третьої – 20,6 мг. За кінцевою масою та за динамікою росту личинки першої партії мали найкращі показники, тобто 1,9 г, в порівнянні з 1,3 та 0,78 г (табл.1).

Таблиця 1 – Динаміка росту личинок веслоноса в період підрощування, мг

Партія	02.06	07.06	14.06	20.06	25.06	28.06	01.07
I партія	35,1	109	551	1182	1900		
II партія	26,3	85	420	765	1025	1300	
III партія	20,6	60	255	462	535	620	780

Щільність посадки личинок веслоноса на початку вирощування становила 1-1,3 тис.шт/м². Наприкінці вирощування в наслідок відходу частини молоді щільність посадки знизилася до 0,1-0,36 тис. шт/м². Від трьох партій загалом було отримано 468 тис. шт личинок веслоноса, найбільша чисельність при цьому припадає на першу партію – 196 тис. шт.(табл. 2).

Таблиця 2 – Підрощування молоді веслоноса в басейнах

Варіанти	Посаджено на підрощування,		Отримано молоді,		Вихід з підрощування, %	Середня маса, г
	тис.шт.	тис.шт./м ²	тис.шт	тис.шт./м ²		
1	196	1,0	68,6	0,36	35	1,90
2	132	1,3	29,0	0,29	22	1,30
3	40	1,0	4,0	0,10	10	0,78
Загалом	468		101,6			

Виходячи з проведених досліджень вважаємо за доцільне зсувати строки отримання молоді і, відповідно, строки підрощування в зону, умовно характерну для першої партії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шерман І. М. Стан і перспективи осетрівництва в Азово-Чорноморському басейні. //Тавр. наук. вісник. – Херсон.: Айлант, 1998. – Вип. 7. – С. 403-407.
2. Архангельский В.В. Особенности выклева предличинок веслоноса. //Ресурсосб. технологии в аквакультуре. – Краснодар. – 1996. – С. 68-69.
3. Технология разведения веслоноса. /Мельченков Е.А., Ерохина Л.В., Виноградов В.К. и др. – М.: ВНИИПРХ, 1991. – 68 с.
4. Корниенко В. А., Шевченко В. Ю. Динамика показателей работы Днепровского производственно-экспериментального осетрового рыбодного завода. //Современное состояние и перспективы развития аквакультуры. – Горки. – 1999. – С. 74-76.
5. Шерман И. М., Шевченко В. Ю. Современное состояние и перспективы внедрения веслоноса в аквакультуру Украины. //Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології життєзабезпечення людини. Збірник наукових праць. – К.: Леся, 2001. – Вип. 9. -С. 146-149.
6. Чертихин В.Г., Мельников Е.А. Бреденко М.В. и др. О половых циклах созревания производителей веслоноса //Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре. – Краснодар. – 1999. -С. 114-115.
7. Бреденко М.В. Эколого-морфологические особенности раннего развития веслоноса в связи с искусственным воспроизводством. //Автореф. дисс. кан. биол. наук. – М.: ВНИИПРХ, 1999. – 30 с.