

**Н. О. Марценюк, В. П. Марценюк**, кандидати  
сільськогосподарських наук

**С. О. Мушит**

*Вінницький національний аграрний університет*

## **ГОДІВЛЯ ЦЬОГОЛІТОК ОСЕТРОВИХ РИБ В СТОВ РГ «МЕРКУРІЙ»**

*Висвітлюються шляхи удосконалення ефективності технології вирощування та годівлі цьоголіток осетрових риб пастоподібними кормами в СТОВ РГ «Меркурій» Вінницької області.*

**Ключові слова:** осетрові риби, запліднена ікра, пастоподібні кормосуміші, вирощування, годівля.

У сучасній аквакультурі зростає інтерес до осетроподібних риб. У першу чергу, значні перспективи розвитку товарного осетрівництва останнім часом пов'язують із діяльністю рибогосподарських підприємств, які займаються вирощуванням риби в басейнах і забезпечують вирощування великої кількості життестійкої молоді осетрових риб на невеликих площах при незначних витратах води. За високої вартості товарної продукції та рибопосадкового матеріалу осетрових цей напрям аквакультури може бути рентабельним, незважаючи на значні витрати на проведення комплексу складних виробничих процесів [1, 2].

Біологічна особливість осетрових риб, потребує ефективної технології вирощування із застосуванням якісних кормів [3].

Високі виробничі результати можуть бути досягненні при вирощуванні усіх вікових груп осетрових на високоякісних гранульованих кормах з високим вмістом протеїну (понад 40%). Проте такі корми досить дорогі і використання їх не завжди економічно виправдане [1, 2]. Ситуація, що склалася, все частіше спонукає господарства вирощувати осетрових риб за низькозатратними технологіями, які орієнтовані на природний продукційний потенціал водойм, а також на використання пастоподібних кормосумішей власного виробництва на рибницьких підприємствах [2—5].

Таким чином, найважливішою проблемою розвитку товарного осетрівництва в нашій державі, є організація повноцінної годівлі осетрових риб, тому, основним завданням яке постає перед рибогосподарською наукою України є удосконалення технологій культивування цінних видів риб, до яких відносяться і осетрові риби [3, 5].

**Матеріали та методи досліджень.** Матеріалом для досліджень були цьоголітки стерляді, бестера та ленського осетра, отримані із заплідненої ікри. Дослідження проводилися в трьох однакових проточних басейнах СТОВ РГ «Меркурій» с. Пултівці Вінницької області. Кожний вид осетрових риб вирощувався в окремому басейні об'ємом 80 м<sup>3</sup>. У процесі досліджень рибу підгодовували пастоподібними кормосумішами власного приготування. В дослідженнях використовувалися загальноприйняті методики дослідної справи в рибористві, годівлі та економіці.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Запліднену ікру осетрових риб завозили із ТЕЦ-5 в поліетиленових пакетах місткістю по 200 г наприкінці травня. Доінкубацію ікри проводили в апаратах Вейса місткістю 8 л за температури води 22—23<sup>0</sup>С. Результати доінкубації ікри наведено в таблиці 1.

### 1. Результати доінкубації ікри осетрових риб

Види риб	Посаджено ікри в інкубаційний апарат тис. шт	Вихід личинок, тис. шт	Вихід, %
Стерлядь	30,0	21,0	70,1
Бестер	4,0	2,9	72,6
Ленський осетр	5,0	3,9	78,3

Личинок після доінкубації підрощували в пластикових лотках. Годівлю проводили дрібними формами зоопланктону. Зоопланктон відбирали з природних водойм, який проціджували через газове полотно № 18. Личинок стерляді підрощували 20 днів до середньої маси 0,3 г, личинок бестера та ленського осетра – 17 днів до – 0,5 г (табл. 2).

### 2. Результати підрощування личинок

Види риб	Посаджено на підрощування, тис. шт	Вихід підрощених личинок, тис. шт	Вихід, %	Середня маса, мг
Стерлядь	21,0	15,4	69,2	0,3
Бестер	2,9	2,2	76,4	0,5
Ленський осетр	3,9	2,9	75,2	0,5

За результатами досліджень таблиці 2 можна стверджувати, що найвищий вихід з підрощування був у бестера та ленського осетра 76,4% та 75,2%, дещо нижчі показники були в стерляді 69,2%.

Підрощених личинок із лотків пересаджували в бетонні басейни, де проводили подальше їх вирощування. Характеристику басейну подано в таблиці 3.

Перед залиттям басейнів і впродовж вегетаційного періоду з метою профілактики у водоподаючий став вносили вапняне молоко з розрахунку 200 кг/га.

### 3. Характеристика басейну

Характеристика	Показники
Об'єм, м <sup>3</sup>	80
Висота, м	1,5
Довжина, м	10
Ширина, м	8
Водообмін, м <sup>3</sup> /хв	0,05

У басейни впродовж двох тижнів підселяли маточну культуру зоопланктону, яку відловлювали з природних водойм. У досліджених пробах переважали такі види, як *Daphnia magna* та *Daphnia pulex*.

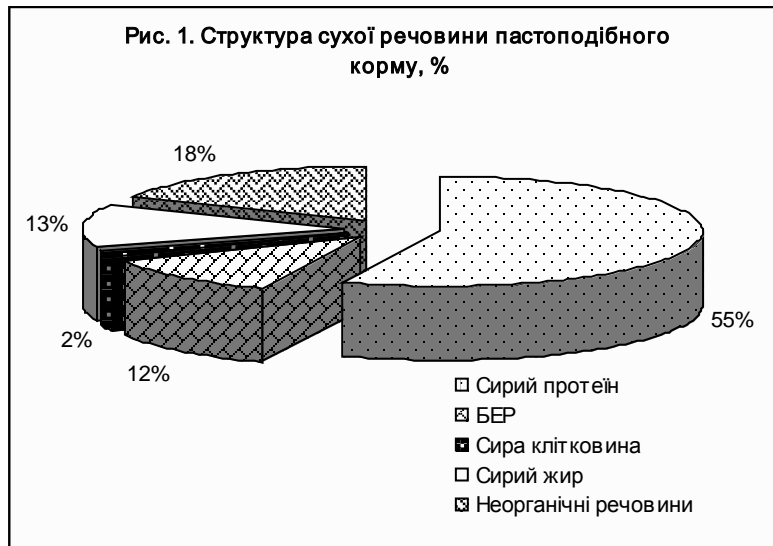
На початку липня за середньої маси стерляді 3 г, бестера та ленського осетра – 6,5 та 6,0 г відповідно, їх почали підгодовувати пастоподібними кормами (табл. 4).

### 4. Склад пастоподібної кормосуміші та її поживність

Компоненти	В 1 кг корму міститься:
Ставрида морожена, %	50
Селезінка + печінка, %	40
Соєве борошно, %	10
Суша речовина, кг	0,33
Кормові одиниці	0,65
Сирий протеїн, г	185
лізин, г	12,5
метіонін, г	2,9
цистин, г	1,4
трипофан, г	1,8
Безазотисті екстраактивні речовини (БЕР), г	39
Сира клітковина, г	6
Сирий жир, г	42
Кальцій, г	5,5
Фосфор, г	5,3
Обмінна енергія, МДж	6,2

Приготування пастоподібного корму проводилося безпосередньо перед початком годівлі риби. Годівлю проводили в залежності від поїдання у межах 6—30% маси тіла риби, п'ять разів на день у середньому по 500 г корму на басейн.

Аналізуючи склад вищенаведеного пастоподібного корму на рис. 1, слід відзначити, що дана кормосуміш є високопротеїновою і містить значну кількість незамінних амінокислот, кальцію та фосфору.



У структурі пастоподібного корму сирий протеїн займав провідне місце і складав 55%, сирий жир та безазотисті екстраактивні речовини відповідно 13 та 12%

### 5. Якісна характеристика кормів для осетрових риб (за сухою речовиною)

Поживна речовина	Пастоподібна кормосуміш	Продукційний корм [4]
Сирий протеїн	55	40—42
В т.ч. лізин	6	1,9—2,0
метіонін	1,6	0,6—0,7
триптофан	0,9	0,4—0,5
Безазотисті екстраактивні речовини (БЕР)	12	24—36
Сира клітковина	2	2,5—3,5
Сирий жир	13	6—8

Прм порівнянні якісної характеристики кормів (табл. 5) слід відзначити, що пастоподібна кормосуміш порівняно з продукційним кормом містить на 13—15% більше сирого протеїну. в тому числі і за незамінними амінокислотами.

### 6. Результати вирощування

Види риб	Посадка на вирощування, тис. екз/м <sup>3</sup>	Вихід, %	Середня маса, г
Стерлядь	15,4	64,3	25,5 ± 8,6
Бестер	2,2	72,4	38,4 ± 10,4
Ленський осетер	2,9	78,2	65,8 ± 12,8

Аналіз таблиці 6 показує, що ленський осетер є найкращим споживачем пастоподібного корму, про це свідчать результати вирощування.

В порівнянні з стерляддю та бестером вихід з вирощування перевищував на 13,9 та 5,8%, а за середньою масою на 40,3 та 27,4 г відповідно.

**Висновки.** Отримані результати дослідження дають змогу стверджувати, що цьогорітки ленського осетра, в порівнянні з стерляддю та бестером, найкраще адаптувалися до умов вирощування з використанням годівлі пастоподібними кормосумішами, забезпечивши при цьому вищі показники середньої маси та виходу з вирощування.

#### **Бібліографічний список**

1. *Алимов С. І.* Рибне господарство України: стан і перспективи. – К.: Вища освіта, 2003. – 336 с.
2. *Мильштейн В. В.* Осетроводство. М.: Легкая пром-сть, 1982. – 152 с.
3. *Андрющенко А. І., Климов С. І., Захаренко М. О., Вовк Н. І.* Технології виробництва об'єктів аквакультури: Навч. посіб. – К., 2006. – 336 с.
4. Наукове обґрунтування раціональної годівлі риб: Довідково-навч. посібник / І. М. Шерман, М. В. Гринжевський, Ю. О. Желтов та ін. – К.: Вища освіта, 2002. – 127 с.
5. Рыбохозяйственное использование водоемов комплексного назначения. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – Ч. I. – 208 с.

**Марценюк Н. О., Марценюк В. П., Мушит С. О.** Кормление молодняка осетровых рыб в СТОВ РГ «Меркурий» // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 70 – С. 170—174.

Отображены пути внедрения эффективности технологии выращивания осетровых рыб пастообразными кормами.

**Martsenyuk N. O., Martsneyuk V. P., Mushyt S. O.** Feeding of young sturgeons by paste-like feeds // Feeds and Feed Production. – 2011. – Issue 70. – P. 170—174.

Means of application of the effective technology of sturgeon farming in the fish-farm «Mercury» in Vinnitsa region are represented.