

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ МОРСЬКОЇ БІОЛОГІЇ
МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ІХТІОЛОГІЇ»

Матеріалі ІХ міжнародної іхтіологічної
науково-практичної конференції

Одеський державний екологічний університет
14-16 вересня 2016 р.

Одеса
2016

УДК: 579.2/5
ББК 28.69
С 916

Науково-організаційний комітет конференції

Степаненко С.М. – д.ф.-м.н., професор, ректор Одеського державного екологічного університету; Шекк П.В. – д.с.-г.н., професор, зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Тучковенко Ю.С. – д.г.н., професор, проректор з наукової роботи Одеського державного екологічного університету; Пилипенко Ю.В. – д.с.-г.н., професор, зав. кафедри екології та сталого розвитку Херсонського державного аграрного університету; Демченко В.О. – д.б.н., зав. Міжвідомчої лабораторії моніторингу екосистем Азовського басейну ІМБ і МДПУ ім. Б. Хмельницького; Александров Б.Г. – д.б.н., професор, член-кор. НАНУ, директор Інституту морської біології; Євтушенко М.Ю. – д.б.н., професор, член-кор. НАНУ, Національний університет біоресурсів та природокористування; Сербов М.Г. – к.г.н., доцент, перший проректор Одеського державного екологічного університету; Шевченко П.Г. – к.б.н., професор, зав. кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів та природокористування; Митяй І.С. – к.б.н., доцент кафедри зоології та іхтіології Національного університету біоресурсів та природокористування; Заморов В.В. – к.б.н., декан біологічного факультету Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова; Бургаз М.І. – старший викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Матвієнко Т.І. – старший викладач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державного екологічного університету; Худий О.І. – к.б.н., доцент кафедри біохімії і біотехнології Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича; Демченко Н.А. – провідний інженер Міжвідомчої лабораторії моніторингу екосистем Азовського басейну ІМБ і МДПУ ім. Б. Хмельницького.

Редакційна колегія: Шекк П. В., Демченко В.О., Пилипенко Ю.В., Бургаз М. І.

С 916 Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: Матеріали ІХ міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції (Одеса 14-16 вересня 2016 р.) ред. Шекк П.В., Демченко В.О., Пилипенко Ю.В., Бургаз М.І.

ISBN 978-617-7243-29-7

В збірці представлені матеріали учасників ІХ міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології». Матеріали відображають сучасний стан і напрямки іхтіологічних досліджень. Розглядаються актуальні питання теоретичної і практичної іхтіології. Представлені результати дослідження систематики, біологічного різноманіття риб, біології, екології та фізіології та біохімії окремих видів, проміхтіології та аквакультури.

Збірка спрямована для фахівців у галузі іхтіології, аквакультури, біотехнології гідробіонтів, проміхтіології, а також для студентів магістрів та аспірантів біологічних спеціальностей.

ББК 28.69
УДК: 579.2/5

Всі матеріали друкуються в авторській редакції

© Колектив авторів, 2016

| | |
|---|-----|
| КОПЕЙКА Е.Ф. | |
| О ПОЛИФАКТОРНОЙ ПРИРОДЕ КРИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ СПЕРМАТОЗОИДОВ РЫБ..... | 126 |
| КОРЕВО Н. І. | |
| ОСОБЛИВОСТІ ФОСФОРНОГО БАЛАНСУ РИБ У ТОКСИЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ | 129 |
| КОРНІЄНКО В.О., ПЛУГАТАРЬОВ В.А., МОШНЯГУЛ К.І. | |
| АНАЛІЗ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТУ СТЕРЛЯДІ В СТАВАХ | 133 |
| КОРСУН І.І., МАРЕНКОВ О.М., ЄСПОВА Н.Б. | |
| МОРФО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МАЛЬКІВ РИБ РОДИНИ ОКУНЕВИХ ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА..... | 137 |
| КРИВОПИША В.В., ЖИДЕНКО А.О. | |
| ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ РІЧОК ДЕСНА, СТРИЖЕНЬ, БІЛОУС ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ РИБ..... | 141 |
| КРУЖИЛІНА С. В., ДІДЕНКО О.В., ВЕЛИКОПОЛЬСЬКИЙ І.Й. | |
| ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ТА ТРОФІЧНІ ВЗАЄМВІДНОСИНИ СТРУМКОВОЇ, РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ ТА ХАРІУСА НА РІЗНИХ БІОТОПАХ РІЧКИ ШИПІТ ЗАКАРПАТСЬКОГО РЕГІОН..... | 145 |
| КУРОВСКАЯ Л. Я. | |
| ВЛИЯНИЕ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛИЗОЦИМА У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ, ЗАРАЖЕННЫХ И НЕЗАРАЖЕННЫХ ЭКТОПАРАЗИТАМИ..... | 149 |
| КУТІЩЕВ П.С., ГЕЙНА К.М., ШЕРМАН І.М. | |
| ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ХАРЧОВИХ ВЗАЄМВІДНОСИН ТУВОДНИХ КОРОПОВИХ ДНІПРОВСЬКОГО ЛИМАНУ..... | 153 |
| КУЦОКОНЬ Ю.К., РОМАНЬ А.М. | |
| ПОШИРЕННЯ РИБ-ІНТРОДУЦЕНТІВ У БАСЕЙНІ Р. ДЕСНИ..... | 157 |
| КУЧЕРУК А. І., МРУК А.І. | |
| МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ХАРІУСА (THYMALLUS THYMALLUS L.) З ЗАКАРПАТСЬКИХ РІЧОК | 161 |

КОРНІЄНКО В.О.¹, ПЛУГАТАРЬОВ В.А.², МОШНЯГУЛ К.І.²

¹Херсонський державний аграрний університет
73006 м. Херсон, вул. Стрітенська, 23
e-mail: frank438@ya.ru

²Дніпровський осетровий рибовідтворювальний завод
с. Дніпровське, Херсонська обл.
e-mail: moshnjagul@mail.ru

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СКЛАДОВИХ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТУ СТЕРЛЯДІ В СТАВАХ

Сучасний розвиток світового рибного господарства спрямовано в різнопланових напрямках, важливою складовою яких є з однієї сторони ресурсозбереження, а з іншої – оптимізація використання природних ресурсів, у тому числі і рибних. Останнє базується не тільки на раціоналізації промислу гідробіонтів в межах природних та трансформованих акваторій, але й передбачає спрямоване відновлення чисельності промислових видів на основі екологічного підходу до збереження біорізноманіття гідроекосистем. Заходи із збереження та відновлення іхтіофауни є досить різноманітними, але найбільш результативним серед них є безперечно масштабна інтродукція рибопосадкового матеріалу в природні водойми. Це твердження в повній мірі стосується і осетрівництва, однією із головних задач якого у сучасності є відновлення запасів осетрових. В даному аспекті основною проблемою, від якої залежать масштаби і успішність осетрівництва на базі природних і трансформованих водойм, є забезпечення ефективного відтворення та вирощування якісного рибопосадкового матеріалу, що у сучасності неможливе без формування потужних ремонтних та маточних стад на базі спеціалізованих рибоводних комплексах. Формування ремонтно-маточних стад осетроподібних, у тому числі і стерляді, передбачає вирощування ремонту всіх вікових груп. При цьому до вирощування молодшого ремонту застосовуються особливі вимоги, що пов'язане з необхідністю сформувати у даних вікових групах

необхідної потенції росту, що в подальшому буде визначати швидкість статевого дозрівання і відповідно буде обумовлювати характер репродуктивного росту. В спеціальній літературі останніх років питання вирощування різновікового ремонту розглянуто достатньо повно, особливо це стосується вирощування ремонту за індустріальними методами (Козлов, 1983; Шерман, 2011; Пономарев, 2009). В той же час при вирощуванні ремонту стерляді в ставах, необхідно приймати до уваги, що існуючі нормативи потребують певного коригування відповідно до специфіки окремих рибничих господарств. У зв'язку з цим виникла нагальна потреба визначення впливу окремих технологічних складових на результативність вирощування різновікового ремонту осетрових в умовах ставових господарств Півдня України.

Спеціальні дослідження були проведені на базі Дніпровського осетрового рибовідтворювального заводу. Матеріалом досліджень виступали дворічки, трирічки та п'ятирічки стерляді, вирощування яких проводили у полікультурі із різновіковими особинами коропових (шестирічки білого амурського і білого товстолобика) та осетроподібних (молодший ремонт веслоноса і російського осетра). При цьому при проведенні досліджень вирощування молодшого ремонту здійснювалося за пасовищної технології згідно загально – технологічних вимог селекційно – племінних господарств. Площа експериментальних ставів складала 2,8-3,0 га, глибина шару води до 2,7 м. Загальна щільність посадки на вирощування коливалася в межах 110,0-600,0 екз/га, відсоткове значення стерляді по окремих варіантах коливалося в полікультурі від 57,03 до 93,64%. Середня маса ремонту стерляді в залежності від вікової групи складала: дворічки – 75,0 г, трирічки – 130 г, п'ятирічки – 685,0 г.

Абіотичні параметри середовища в експериментальних ставах протягом усього періоду вирощування були близькими до нормативних і не впливали суттєво на отримані результати. Температура води ставів коливалася в межах 14,5-27,5°C, кисневий режим дослідних ставів мав зворотній до ходу температур характер і вміст розчиненого у воді кисню коливався в межах 6,7-10,9 мг/дм³, і у цілому обидва показники були задовільними для вирощування стерляді в ставах. Водневий показник води по ставах відрізнявся незначно і коливався від 7,8 до 8,46, що в середньому складало 8,00-8,27. Показниками жорсткості води та

перманганатної окиснюваності, які певним чином могли вплинути на результати експериментальних робіт, мали невисокі середньосезонні значення, і коливались у межах 2,6-5,8 мг екв/дм³ та 7,3– 25,2 мгО₂/дм³ відповідно, що суттєво.

Основа якісного складу зоопланктону в експериментальних ставах була представлена Cladocera, Copepoda і Rotatoria, середньосезонні показники біомаси зоопланктону коливалася в межах від 0,73 до 6,86 г/дм³. Зообентос вирощувальних ставів, був представлений головним чином Chironomus sp., Oligochaeta, також значну роль відігравали листоногі ракоподібні, особливо у кінці періоду вирощування. Біомаса зообентосу в ставах весь період вирощування була на досить низькому рівні і коливалася в межах від 0,93 до 5,28 г/дм², що пояснювалося активним виїданням донної фауни як стерляддю так і іншими видами в полікультурі.

Проведені дослідження показали різноплановий вплив складу полікультури на результати вирощування різновікового ремонту стерляді, що ймовірно було пов'язане із високим рівнем харчової конкуренції між окремими видами в складі полікультури. Найгірші рибогосподарські показники спостерігалися при вирощуванні самого молодшого ремонту. Маса отриманих триліток складала 213 г, що дещо менше нормативних 240 г, при виході 98,14 %, у порівнянні з нормативним виходом 90 %.

На відміну від триліток, вирощування більш старшого ремонту мало більш позитивні результати. Середня маса отриманих чотириліток стерляді відповідала нормативу 300-400 г і складала в середньому 360 г, при високому виході у 96,47 % за нормативних показників у 80-90 %. Найбільш високі рибогосподарські результати спостерігалися при вирощуванні шестиліток. Середня маса отриманих шестиліток була також дещо вищою за нормативну і складала в середньому 730 г, при виході 99,09 %, у порівнянні з нормативним 90 %.

Проведені дослідження із вирощування ремонту стерляді виявили необхідність пошуку оптимального складу полікультури при вирощуванні в першу чергу ремонту молодших вікових груп. Наявність в полікультурі значного відносного об'єму веслоноса в межах 20-22% негативно впливає на ріст молодшого ремонту стерляді, для якого, як відомо (Васильєва, 2016), в цей час веслоніс є конкурентом в живленні.

В результаті такого складу полікультури отримані трилітки не досягали нормативної маси, хоча при цьому виходи були на 8,14% більшими за нормативні. Позитивні результати, отримані при вирощуванні інших вікових груп стерляді на фоні різкого зменшення об'ємної частки веслоноса в полікультурі підтверджують дане припущення.

Список використаних джерел:

1. Шерман І.М., Корнієнко В.О, Шевченко В.Ю. Осетрівництво: підручник. – Херсон: Олді-Плюс, 2011. – 356 с.
2. Пономарев С.В., Іванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе. – М.: Колос, 2009. – 312 с.
3. Козлов В.И., Абрамович Л.С Товарное осетроводство. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 120 с.
4. Еколого-технологічні основи відтворення і вирощування молоді осетроподібних: монографія/ Шерман І.М., Шевченко В.Ю., Корнієнко В.О., Ігнатов О.В. – Херсон: Олді-Плюс, 2009. – 348 с.

Korniienko V., Plugatarov V., Moshnjagul K.

ANALYSIS OF THE EFFECT OF TECHNOLOGICAL COMPONENTS ON THE RESULTS OF CULTIVATION OF REPAIR OF STERLETS IN PONDS

The article presents data on the effect of species composition of fish on the results of cultivation of sturgeon of different ages. A negative impact of paddlefish on the growth of sterlet in the younger age groups. The number of paddlefish at joint cultivation with sturgeon should not reach 20%. The increase leads to a decrease in growth rate and sturgeon does not reach the required mass at the appointed time.