

Перспективним напрямом подальших досліджень є пошук шляхів підвищення інноваційної привабливості галузі рослинництва й узгодження механізмів функціонування підприємств та наукових установ.

Список використаних джерел:

1. Андрійчук В. Г. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти / Андрійчук В. Г., Зубець М. В., Юрчишин В. В. – К.: Аграрна наука, 2005. – 140 с.
2. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: [монографія] / Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 399 с.
3. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б. З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 624 с.
4. Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах та ін. – К.: Знання України, 2010. – 305 с.
5. Інтенсифікація технологій вирощування кукурудзи на зерно – гарантія стабілізації урожайності на рівні 90-100 ц/га (практичні рекомендації) / А. В. Черенков, В. С. Циков та ін. – Дніпропетровськ: ДУ Інститут с/г степової зони НААН України, 2012. – 31с.
6. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів [Електронний ресурс]: Проект. – Режим доступу: www.pir.dp.ua/uploads/StrategizInnovRazvitiyaUkr.doc

Стась М.М.

аспірант,

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ УСТАНОВОК ЗАМКНУТОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ПРИ ПІДВИЩЕННІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РИБ ДЛЯ ЗАРИБЛЕННЯ ВОДОСХОВИЩА

До утворення Дніпровського водосховища (1932) іхтіофауна порожистої частини річки Дніпро носила виражений реофільний характер і налічувала 48 видів, промислове значення серед яких мали усач і підвуст. Після завершення будівництва в 1959 р. греблі Каховської гідроелектростанції, такі види, як російський осетер, білуга, вугор остаточно зникли з видового складу іхтіофауни Дніпровського водосховища; зменшилась кількість реофільних риб; збільшилась питома вага таких риб як лящ, плітка, сазан, судак, окунь, сом, густера. Кількість видів, що випали з іхтіокомплексу водосховища, склало 30% від тих, що зустрічалися до зарегулювання р. Дніпро греблями. Сучасна іхтіофауна Дніпровського водосховища представлена 49 видами і підвидами риб, з яких 18 видів відноситься до короткоциклових [1]. Серед основних причин, що привели до зникнення багатьох видів риб і скорочення чисельності інших, слід назвати зменшення кількості нерестовищ, відсутність на них необхідної лугової рослинності, що витримує тривале затоплення, значні коливання рівнів води, різке зменшення водообміну і швидкостей течії.

Зниження промислових умовів риби в дніпровських водосховищах останніми роками пов'язане також нераціональним веденням рибальства.

Для відновлення видового складу іхтіофауни Дніпровського водосховища, підвищення рибопродуктивності постає необхідність щорічної штучної інтродукції молоді риб. Комплекс рибоводно-меліоративних заходів, що в останні роки проводиться на дніпровських водосховищах, досить стандартний. Це – установка штучних нерестових гнізд, кількість яких протягом ряду років зменшується. Так, з виставлених у 2002 році на акваторії Дніпровського водосховища 16,8 тис. шт. гнізд в 2007 році зменшилась до 8,199 тис. шт. У зв'язку з вищенаведеними фактами, тематика даного дослідження набуває практичної та наукової актуальності. На першому етапі дослідження вивчались методи підвищення та поліпшення іхтіофауни водосховища, впровадження до процесу зариблення попереднього етапу, на якому було б можливим підвищити виживання риб та підготувати їх організм до позитивної адаптації при зарибленні до нових гідрохімічних, гідробіологічних та екологічних умов. Визначення видів риб проводили у відповідності атласів та визначників. Перший етап проектування, монтажу УЗВ в умовах лабораторії проводили у відповідності до нормативних документів, враховували щільність посадки риб, необхідність застосування біологічного фільтру тощо [3].

Для Дніпровського водосховища характернее нерівномірне рибопромислове навантаження на акваторію [2]. В останні роки на верхній ділянці водосховища практично не проводиться регулярний промисловий і експедиційний лов. Добре освоєні середня й нижня ділянки Дніпровського водосховища, хоча їх рибогосподарський потенціал також використовується недостатньо, не освоєна прибережна мілководна зона нижньої ділянки.

Міністерством аграрної політики України видано наказ від 08.06.2004 р. № 215 Про затвердження Інструкції про порядок проведення робіт з відтворення водних живих ресурсів. В 2010 році на Дніпропетровщині була прийнята цільова Програма розвитку рибного господарства, яка була першою із подібних регіональних програм в Україні. В 2013 році на зариблення було заплановано виділити 1 млн. грн. із коштів обласного природоохоронного фонду. На жаль, доступна інформація про зариблення в 2014 та 2015 році відсутня.

Велика частина зарибку, який потрапляє в природне середовище при зарибленні гине, так як він не адаптований до природних умов. Це дало поштовх до застосування новітніх технологій, що дасть змогу підготувати зарибок до зариблення.

Вперше в умовах кафедри розроблені і зібрані 2 установки замкнутого водопостачання для підрощування малька та адаптації його до кормової бази і стресу (рис. 1). Установка складається із наступних вузлів: 1- басейн на 500 літрів (в який проводиться подача води після циклу очищення в двох площинах - горизонтальній з розпиленням для додаткового насичення киснем, та вертикальній для створення вихрового потоку в басейні); 2 – блок механічної очистки (складається з ємності на 40 літрів, заповненої фільтрувальною масою для грубої очистки води); 3 – блок біологічної очистки (складається з ємності на 60 літрів;

вода в блок подається зверху вниз. Для рівномірного розподілу потоку води по всій поверхні ємності застосовується спеціальна сітка. Вода проходить через два шари фільтруючого матеріалу, кераміки, та шару пінопластових рельєфних виробів і завершується фільтруючим матеріалом. Для запобігання перенаповнення біологічного фільтру водою під тиском, частина води повертається в блок механічної очистки); 4 – колона озонування; 5 – колона аерації.

Після аерації вода подається в басейн. Потреба в збиранні двох установок виникла тому, що заплановано провести експеримент в умовах кафедри для адаптації посадкового матеріалу до природного корму та стресових факторів в порівнянні з контрольною групою. Контрольна група буде вигодовуватися спеціальними промисловими кормами. Перед посадкою риби в басейни буде проведено тестування на акваріумних рибках а також контроль води по гідрохімічних показниках (вміст кисню, групи азоту) і температурний режим. Після посадки контрольної і експериментальної груп риби (з дотриманням однакової маси посадки), на експериментальну групу будуть здійсненні фізичні дії для адаптації до природних умов водойми.



Рис. 1. Технологічний фрагмент підготовки та проектування УЗВ в умовах лабораторії

Розроблена технологія дозволяє поліпшити адаптаційні можливості зарибку після зариблення його до водосховища з природними умовами. Розроблений попередній (підготовчий) етап. Подальші дослідження в цьому напрямку будуть націлені на удосконалення технологічних аспектів та тестування представленої установки з метою впровадження до технологічного процесу зариблення водосховища.

Список використаних джерел:

1. Новіцький Р. О. Короткоциклові риби Дніпровського водосховища / Р. О. Новіцький // Біорізноманітність і роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах: Мат-ли II Міжнар. конф., Дніпропетровськ, 28-31 жовтня 2003 – Д: ДНУ, 2003. – С. 65-66.
2. Новіцький Р. О. Промислове і любительське рибальство на Дніпровському водосховищі / Р. О. Новіцький, О. О. Христов // Водные биоресурсы и пути их рационального использования: Мат. междунар. научн. конф. молодых ученых, 31 января – 1 февраля 2000 г. – К., 2000. – С. 61-64.
3. Брайнбалле Я. Руководство по аквакультуре в установка замкнутого водоснабжения / Я. Брайнбалле Копенгаген Еврофиш, 2010. – 70 с.