

ПОГЛИБЛЕННЯ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА З ПРОБЛЕМ АКВАКУЛЬТУРИ

М.В. Гринжевський

Інститут рибного господарства НААН України, м. Київ

Розглянуто результати міжнародного науково-технічного співробітництва Інституту рибного господарства НААН України з проблем водних біоресурсів та аквакультури. Визначено пріоритетні завдання, над розв'язанням яких працювали вчені в 2009 р., їх здобутки і проблеми.

Густонаселена Європа має значні водні ресурси, різний державний устрій, свої національні традиції споживання риби. У зв'язку з цим розвиток аквакультури в кожній країні має свій національний характер. Ставові розведення коропових є найбільш розповсюдженою формою прісноводної аквакультури в регіоні і має значний потенціал для його подальшого сталого розвитку.

Для більш повного задоволення потреб населення продуктами харчування та створення стійкого розвитку продовольчої безпеки сучасний стан аквакультури Європи не відповідає цим вимогам. У розв'язанні проблем виробництва, розширення асортименту, якості, розподілу і реалізації риби та рибопродукції серед споживачів Європи, на нашу думку, необхідно стимулювати інтеграцію інститутів і вчених Центрально-Східної Європи до дослідницьких програм європейського рівня.

З метою налагодження зв'язків і ліквідації існуючих невідповідностей між Західною та Центрально-Східною Європою в питаннях прісноводної аквакультури в 2004 р. була створена мережа центрів з аквакультури в Центрально-Східній Європі — NACEE. Членами NACEE, крім України, є понад 40 наукових установ, організацій і вищих навчальних закладів із 15 країн Центральної і Східної Європи, представники FAO, Європейської комісії, NACA, ЕС, Eurofish та ін. Усього проведено 5 міжнародних конференцій, на яких розглянуто зусилля, спрямовані на активізацію участі наукових установ у європейських програмах розвитку аквакультури, подальший розвиток співробітництва між мережею та іншими регіональними організаціями.

Науковці Інституту рибного господарства Національної академії аграрних наук України (ІРГ НААНУ) беруть активну участь у NACEE в підготовці проектних пропозицій про підтримку стійкого розвитку аквакультури. Зокрема Інститут є учасником програми “Співробітництво з розробки магістерських навчальних планів у галузі аквакультури і рибного господарства”, а також входить до складу робочих груп “Осетрівництво” і “Генетика коропових та інших видів риб”. У виконанні селекційної тематики беруть участь наукові організації Білорусі, Угорщини, Молдови, Польщі, Росії, України та Чехії. До тематики досліджень входять такі напрями, як: нові методи в генетиці і селекції риб, нові селекційні досягнення, нормативно-правові питання у племінному рибництві та ін.

Інститут розширює і поглиблює науково-технічне співробітництво в двосторонньому форматі як з ученими країн СНД, так й інших держав.

Так, директор ІРГ НААН України І.І. Грициняк та завідувач відділу В.В. Бех були у відрядженні у Вірменії, де брали участь у конференції FAO–NACEE з аквакультури країн кавказького регіону. Основними завданнями конференції були: оцінка стану і тенденцій розвитку аквакультури в країнах Кавказького регіону і країн, які входять до NACEE, а також поліпшення можливостей співпраці між двома регіонами. В результаті розроблено проекти організації і фінансування спільних конференцій, семінарів, курсів і стажувань, а також обміну науковою інформацією. Було схвалено пропозицію щодо участі українських учених у ряді міжнародних проектів.

Під час перебування директора ІРГ НААНУ в Інституті зоотехніки (м. Краків, Польща) здійснено аналіз ефективності міжнародного співробітництва між польським Інститутом зоотехніки і ІРГ НААНУ з питань біотехнології в тваринництві, генної інженерії, фізіології, годівлі риб тощо; скоординовано план науково-технічного співробітництва на 2009 і 2010 рр.; підготовлено пропозиції щодо стажування науковців ІРГ у лабораторіях польського Інституту. Досягнута домовленість про спільні дослідження щодо шляхів підвищення природної кормової бази для риб у ставах України і Польщі.

І.І. Грициняк, перебуваючи у Хорватії в Університеті м. Дубровник у складі делегації відповідальних представників Мінагрополітики України, взяв участь у міжнародній конференції “Роль аграрної науки в підтримці розвитку виробництва харчової продукції в Європі”. Від Хорватії в роботі конференції брали участь працівники наукових установ та відповідальні працівники міністерств, а також представники Угорщини, Чехії, Словенії, Словаччини, Македонії, Чорногорії, FAO. Конференція проходила під керівництвом Міністерства сільського господарства Хорватії та віце-ректора з наукових питань Університету професора Бранко Гламузіна.

Основна мета конференції — підвищення ролі науки в розвитку глобальної стратегії стійкого розвитку сільського господарства та забезпечення продовольчого ринку країн-учасниць.

Особливо підкреслено важливість тісного науково-технічного співробітництва в галузі агропромислового комплексу між нашими країнами, які можуть сприяти стабілізації продовольчого ринку і розширення його впливу на поліпшення постачання населення продуктами харчування.

Від української делегації виступив академік НААНУ Я.М. Гацзало. Він у деталях поінформував учасників про радикальні заходи Мінагрополітики і науковців НААНУ, які розроблено в Україні для ліквідації кризових явищ в економіці нашої держави, зокрема, агропромислового комплексу. Визначено пріоритети розвитку сільського господарства, посилення державної допомоги, вдосконалення економічних та ринкових відносин.

Особливо було наголошено на посиленні ролі науки в підвищенні продуктивності й економічної ефективності агропромислового виробництва та заходи повного забезпечення потреб населення України продуктами власного виробництва та розширення експорту.

Було прийнято рішення продовжити консультації науковців двох держав та посилити двостороннє співробітництво.

Завідувач відділу “Генетичних та фізіологічних досліджень” С.І. Тарасюк відвідав Інститут зоотехніки (м. Краків) та його філіал в м. Гродець. За період відрядження було проведено комплекс генетичних досліджень риб за спільною програмою, освоєні сучасні генетичні підходи до вивчення та вдосконалення порід та породних груп риб, що базуються на більш повній оцінці генотипу тварин і генетичної різноманітності популяцій за допомогою маркерних технологій, контролю походження та інтрогресії. У цьому напрямі в Інституті зоотехніки Польської академії наук працює Group of Animals Population Genetics (Відділ імуногенетичних досліджень сільськогосподарських видів тварин), керівником якого є доктор біологічних наук Єва Слота.

Основні напрями досліджень у цьому інституті пов’язані з вивченням генофондів та генетичної структури популяцій різних видів сільськогосподарських тварин. Отримано оцінки внутрішньо- і міжпопуляційного генетичного різноманіття для всіх основних видів тварин, виявлена роль відбору в підтриманні генетичного поліморфізму в популяціях. Створено банки даних про генофонд популяцій на основі власних та літературних матеріалів. Проведено дослідження негативних біологічних і генетичних ефектів різноманітних типів: антропогенного впливу промислу, штучного відтворення, акліматизації, досліджено генетичну мінливість окремих видів із визначенням таксономічним статусом, генетично оцінено ступінь їх репродуктивної ізоляції, побудовані схеми їх філогенетичних відношень. Опрацьовано методи та програми генетичного удосконалення тварин, у тому числі і риб, перейнято досвід використання генетичних маркерів генетичного підтвердження походження та генетичних відхилень у тварин.

У співпраці з колегами Інституту (дослідна станція у м. Гродець) відібрано зразки ДНК для проведення порівняльного аналізу популяцій українських та польських груп коропа. Такий напрям використання ДНК-технологій є перспективним для України як з наукового, так і практичного погляду.

Завідувач відділу “Селекції риб” В.В. Бех був у відрядженні у м. Торунь (Польща), де брав участь у шостій нараді директорів мережі NACEE. Конференція відбулася за участю польського Інституту прісноводного рибного господарства ім. Станіслава Саковича та угорського Науково-дослідного інституту рибальства, аквакультури й іригації (НАКІ) як координатора NACEE. У нараді брали участь 31 представник з 20 інститутів, організацій і рибницьких господарств Польщі, Чехії, Угорщини, Вірменії, Грузії, Білорусі, Росії, України.

Організацію наради частково фінансувало Регіональне Європейське і Центральне-Азійське бюро ФАО (REU) у Будапешті (Угорщина). Основними завданнями наради були оцінка статусу і тенденцій розвитку аквакультури в країнах Центральної та Східної Європи регіону NACEE. При цьому особлива увага була присвячена розробці проектних пропозицій і можливостям їх фінансування, організації спільних курсів і стажувань, конференцій і семінарів, а також активізації використання комунікаційних можливостей сайту NACEE.

Завідувачка лабораторії “Гідробіології та технологій культивування цінних безхребетних” С.А. Кражан перебувала в Інституті зоотехніки (м. Краків). Сторони обговорили можливість проведення двостороннього співробітництва для виконання науково-дослідних робіт за темою “Вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної риби при використанні різних органічних добрив” з розробкою відповідної технології протягом 2010–2012 рр. На експериментальних ставах була проведена гідробіологічна зйомка, контрольний лов риби, взяті проби на визначення живлення тріліток коропа.

Проходила наукове стажування у Національному ветеринарному науково-дослідному інституті м. Пулава (Польща)

в референс-лабораторії хвороб риб під керівництвом професора Е. Антиховича та у відділі патології під керівництвом професора М. Рейхерта завідувачка лабораторії “Іхтіопатології” ІРГ НААНУ Н.М. Матвієнко. На період її стажування була складена та узгоджена з дирекцією Інституту програма, яка включала в себе такі напрями:

- техніка культивування клітин риб — основні лінії (BF-2, EPC, RTG-2, FHM), приготування поживних середовищ, зараження вірусами, характерне ЦПД; методи кріоконсервації клітин;
- методи клінічного огляду риб, відбір проб для вірусологічних, мікробіологічних та паразитологічних досліджень; метод ПЛР для індикації вірусів риб. Виділення ДНК і РНК із різного матеріалу. Nested PCR, RT-PCR: постановка та облік реакції. Приготування проб до секвенування;
- постановка тесту ELISA та облік результатів;
- тест імунофлуоресценції для індикації KHV, SVC, IPN; бактеріологічні дослідження: методи ідентифікації бактерій, основні поживні середовища, морфологічні та біохімічні особливості бактерій риб;
- гістологічні методи досліджень органів та тканин риб.

Під час проходження стажування учасники відвідали господарства, в яких вирощується короп та форель. Були відібрані проби крові та патматеріал від риб із застосуванням різних технологій відбору та транспортування.

Проходження стажування було досить позитивним моментом у налагодженні спільних наукових досліджень та напрямів подальшої роботи. По закінченню був виданий сертифікат міжнародного зразка.

Н.М. Матвієнко також була у відрядженні в Польщі, м. Ольштин, в Інституті прісноводного рибництва, де проходила науково-практичне стажування у лабораторії “Хвороб риб”.

Старший науковий співробітник лабораторії “Удосконалення технологій відтворення та вирощування риб” А.І. Мрук та директор Львівської дослідної станції ІРГ НААНУ О.М. Ковальчук були у відрядженні в Росії, м. Санкт-Петербург, ФДНЗ

ДержНІОРГ та ТОВ “Форват”. Метою візиту було ознайомлення із структурою та напрямками досліджень науково-дослідної бази індустріального сигівництва ДержНІОРГу та придбання 200 тис. запліднених ікринок пеляді і 45 тис. ікринок муксуна на стадії активної пігментації очей. Сплановано майбутнє двостороннє співробітництво за темою “Сигівництво”, завезена в українські рибницькі господарства ікра сигових риб.

Молодший науковий співробітник лабораторії “Удосконалення технологій відтворення та вирощування риб” Г.А. Захаренко перебувала у відрядженні у Росії, м. Тюмень, Федерального державного унітарного підприємства “Державний науково-виробничий центр рибного господарства”, де брала участь у Першій конференції молодих учених NACEE. Темати конференції були генетика, фізіологія та анатомія риб, технологічні питання аквакультури, гідробіологія, рибні запаси природних водойм. Була представлена її доповідь на тему: “Досвід вирощування пеляді в ставових господарствах України”.

Під час перебування В.В. Бежа у Бішкеку на запрошення субрегіонального бюро ФАО у Туреччині у рамках розробки програми досліджень для Науково-виробничого центру рибальства та аквакультури при Міністерстві сільського господарства Киргизької Республіки, проведено зустрічі з представниками таких організацій та установ:

Департаменту рибного господарства при Міністерстві сільського господарства Киргизії (Б. Байтемиров, Б. Ніязов);

Біолого-грунтового інституту Національної академії наук Киргизії (Б. Дженбаєв);

Киргизького аграрного університету ім. Скрябіна (А. Садикова).

Крім того, було відвідано Тонський риборозплідник, приватне садкове господарство з вирощування райдужної форелі на озері Іссик-Куль, а також Орто-Токойське водосховище, де відбувається промисловий вилов цінної риби — сига.

За результатами місії підготовлено Програму науково-дослідних робіт у рибному господарстві Киргизької Республіки на 2010–2014 рр., а також технічні завдання для фахівців Науково-виробничого центру рибальства та аквакультури.

Фінансування відбувалось за рахунок субрегіонального бюро ФАО у Туреччині. За результатами поїздки була домовлена та запланована:

- організація візиту делегації Департаменту рибного господарства Киргизької Республіки до України у 2010 р.;
- організація можливих тренінгів з питань рибальства та аквакультури спеціалістів киргизького Центру в ІРГ НААНУ за фінансової підтримки ФАО;
- навчання в аспірантурі ІРГ НААНУ молодих науковців з Киргизії за фінансової підтримки ФАО та уряду Киргизії.

Висновки. Розширення міжнародного співробітництва з важливих пріоритетних питань аквакультури сприяє підняттю наукових розробок і впровадження у виробництво вітчизняного рибного господарства на більш високий науковий рівень.

УГЛУБЛЕННЯ МІЖНАРОДНОГО СОТРУДНИЦТВА ПО ПРОБЛЕМАМ АКВАКУЛЬТУРИ

Н.В. Гринжевский

Рассмотрены результаты международного научно-технического сотрудничества Института рыбного хозяйства НААН Украины по проблемам водных биоресурсов и аквакультуры. Определены приоритетные задачи, над решением которых работали ученые в 2009 г., их достижения и проблемы.

DEEPENING OF INTERNATIONAL COOPERATION ON PROBLEMS OF AQUACULTURE

M. Grynzhovsky

The results of Institute of fisheries NAASU international scientific and technical cooperation on the problems of water bioresources and aquaculture are considered. Priority tasks, above the decision of which scientists in 2009 worked, their achievements and problems, are definite.