Досліди проводили на коровах української чорно-рябої молочної породи 2-3-ї лактації. Тонус автономної нервової системи корів визначали за допомогою тригеміновагального тесту. Відповідно до отриманих результатів, тварину відносили до нормо-, симпатико – чи ваготоніків. За результатами дослідження тонусу АНС було сформовано 3 дослідні групи, по 4 тварин у кожній. У першу групу входили тварини-нормотоніки, у другу – ваготоніки, у третю – симпатикотоніки. Матеріалом для досліджень слугували зразки крові тварин отримані з яремної вени. Відбір крові проводили двічі, улітку і зимою. Встановлено, що літом вміст Натрію в крові корів різного тонусу АНС достовірно не відрізняється і становить 134-136 ммоль/л, тоді, як узимку незалежно від тонусу АНС його вміст становить 119-121 ммоль/л, що на 10,5-12,5% ($p<0,001$) вище від таких значень улітку. Уміст Калію в цільній крові корів більшій мірі лімітований тонусом нервової системи, ніж вміст Натрію. Слід відмітити більший вміст Калію в крові корів з нормальним тонусом АНС порівняно із тваринами підвищеного і зменшеного тонусу АНС. Так, улітку у тварин симпатикотоніків вміст Калію у крові менше на 14,8% ($p<0,05$) відповідно до показників тварин-нормотоніків. Натомість узимку виявлено лише тенденцію щодо меншого вмісту Калію у крові ваготоніків (на 19,8%) та симпатикотоніків (на 12,6%) порівняно до показників тварин-нормотоніків. Відмінності у вмісті Натрію і Калію в крові корів різного тонусу АНС сприяють зміні співвідношення цих елементів у крові корів. Так, натрієво-калієве відношення у крові корів-симпатикотоніків влітку достовірно менше на 20,2% ($p<0,001$) відповідно до показників корів-нормотоніків, тоді, як у корів-ваготоніків спостерігалась лише тенденція щодо меншого відношення даних елементів у крові.

Проведеними дослідженнями встановлені сезонні зміни вмісту Натрію і Калію у крові корів. Зокрема, у корів-нормотоніків вміст Натрію в крові узимку менше на 10,5% ($p<0,05$), а Калію більше на 29,5% ($p<0,01$) відповідно до цих показників влітку, внаслідок чого натрієво-калієве відношення у крові цих корів узимку достовірно менше на 30,5% ($p<0,001$) відповідно до показників улітку.

Таким чином, за допомогою проведених досліджень встановлено достовірний вплив як тонусу автономної нервової системи, так і пори року на вміст Натрію і Калію у крові корів.

УДК 639. 3. 032

Юхневіч С.Є., *студентка 3 курсу спеціальності "Водні біоресурси та аквакультура"*
Науковий керівник – Глєбова Ю.А. кандидат с.-г. н., доцент
Національний університет біоресурсів та природокористування України, Київ, Україна

СЕЛЕКЦІЯ ТА ГІБРИДИЗАЦІЯ РИБ

Подальше зростання продукції можливе тільки на основі комплексної інтенсифікації рибництва, створення нових високопродуктивних порід риб.

Хоча вирощуванням риб у ставах людина займається протягом багатьох століть, процес формування порід риб, по суті, тільки починається. Навіть у традиційного об'єкта товарного рибництва – коропа є дуже мала кількість порід, які не настільки істотно відрізняються один від одного. Селекція коропа

в більшості випадків обмежена порівняно малим числом поколінь спрямованого відбору та охоплює малу кількість ознак. Фактично цей вид риби знаходиться на початковій стадії породоутворення. Селекція ("нових") об'єктів товарного рибництва (рослиноїдні риби, буфало та ін.) тільки починається.

Для підвищення рибопродуктивності ставів, поліпшення поживних та харчових якостей риби останніми роками виведено нивківський лускатий, любінський лускатий і рамчастий внутрішньопородні типи українських коропів. Вони відзначаються підвищеними холодо – та зимостійкістю, життєздатністю, високим темпом росту, гетерогенністю щодо інших масивів коропів українських порід. Застосування промислової гібридизації на базі українських порід коропа й амурського сазана та дотримання її технології дає змогу підвищити рибопродуктивність ставів на 14-18% завдяки ефекту гетерозису в гібридів.

Характерними рисами технології сучасного високоінтенсівного товарного рибництва є надзвичайно високі щільності посадки, застосування полікультури (спільне вирощування різних видів риб), інтенсивна годівля штучними кормами та зниження в раціоні частки природної їжі.

У даний час вирощування риб здійснюється в умовах погіршеного гідрохімічного режиму, більш напруженої епізоотичної ситуації.

Одночасно з розвитком ставового рибництва велике значення у виробництві товарної риби набуває культивування риб в садках і басейнах господарств, які використовують відпрацьовані води теплових та атомних електростанцій, а також в установках із замкнутим водозабезпеченням.

Таким чином, перед селекціонерами стоїть завдання створення порід із високою продуктивністю в умовах, які різко відрізняються від природних. Вирішення цього завдання вимагає перетворення спадкових властивостей об'єктів рибництва шляхом інтенсивної селекційної роботи. Успішне використання порід риб неможливо без добре налагодженої кількості племінної справи, основним завданням якої є вирощування необхідної кількості племінних риб в умовах, які забезпечують повну реалізацію породних особливостей.

За своєю суттю товарне рибництво близьке до інших галузей тваринництва, і тому методи селекційно-племінної роботи з рибами та сільськогосподарськими тваринами мають багато спільного. Однак селекція і племінна справа в рибництві мають свою специфіку, пов'язану з біологічними особливостями риб: їх високою плодючістю, зовнішнім запліднення, пізнім статевим дозріванням тощо.

У роботі з рибами можна використовувати спеціальні генетичні методи (індукований гіногенез і мутагенез, експериментальну поліплоїдію та ін.), застосування яких на домашніх тваринах практично неможливе насамперед через низьку плодючість останніх.

У розробці питань теорії та практики селекційно-племінної справи в рибництві великі заслуги належать вченим, серед яких у першу чергу слід назвати імена відомих генетиків-селекціонерів В.С. Кірпічнікова і К.А. Головінського. Вони висунули ряд основоположних ідей і здійснили фундаментальні дослідження з генетики риб і питань селекційно-племінної роботи.

Перші роботи з генетики та селекції ставових риб відносяться до 30-40-х років XX століття. Велике значення мали проведенні В.С. Кірпічніковим, К.А. Головінським та Є.І. Балашиною дослідження з генетики лускового покриву в коропа. Під

керівництвом А.І. Кузьоми почалася селекційна робота з коропом, що завершилася створенням українських порід коропа. За ініціативою В.С. Кірпічнікова була розпочата робота по гібридизації коропа із сазаном. Кінець 40-х – початок 50-х років пов'язаний з роботою по селекції ропшинського, білоруського й парского коропів та були виконані дослідження одностатевої форми срібного карася, що завершилися відкриттям природного гіногенезу даного виду.

Список використаних джерел

1. Селекція та гібридизація риб. ttps: //pidruchniki. com/89131/agropromislovist/selektsiya_gibridizatsiya
2. Розведення і селекція риб : Підруч. для студ. і викл. зооінж. ф-тів / І. М. Шерман, М.В. Гринжевський, І.І. Грициняк. К. : БМТ, 1999. 239 с.
3. Основи рибогосподарської генетики : навч. посіб. / В.В. Базалій, І. М. Шерман, Ю.В. Пилипенко. – Херсон : Олді-плюс, 2007. 279 с.