

ДИНАМІКА ВМІСТУ ГЕМОГЛОБІНУ В КРОВІ АМУРСЬКОГО САЗАНА ВІДТВОРЕНОГО ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ СПЕРМИ**Н. П. Колісник**, аспірант,**І. А. Особа**, кандидат с.-г. наук,**Б. Г. Сярий**, старший науковий співробітник

Інститут рибного господарства НААН

В роботі показано динаміку вмісту гемоглобіну у крові амурського сазана різного віку, відтвореного із використанням кріоконсервованої сперми. Охарактеризовано роль гемоглобіну в функціонуванні організму риб.

Ключові слова: амурський сазан, кров, гемоглобін, кріоконсервована сперма риб.

Сучасні породи коропа (*Syrpinus carpio* L.) виведені шляхом тривалої селекції і відрізняються від свого предка амурського сазана здатністю краще використовувати природну та штучну кормову базу, більшою м'язовою масою та швидшим темпом росту. З метою підвищення продуктивності ставового рибництва, практикують вирощування товарного коропа на основі чистопородного та гібридного потомства. Високий економічний ефект дає гібридне потомство першого покоління схрещування коропа з амурським сазаном (*Syrpinus carpio haematopterus*). Такі гібриди характеризуються інтенсивнішим темпом росту, вищою життєздатністю, холодо- та зимостійкістю а також вищим рівнем резистентності до захворювань, тощо [1]. Тому вирощування сазано-коропового гібриду є важливим резервом і економічно вигідним заходом у забезпеченні високої продуктивності вітчизняних ставкових господарств. Однак широко використання його на практиці затримується відсутністю достатньої кількості чистих форм амурського сазана. Таким чином відкривається перспектива відтворення чистих форм амурського сазана шляхом використання кріоконсервованої сперми для подальшого широкого використання їх в промисловій гібридизації. Паралельно з селекційною роботою ведуться дослідження фізіолого-біохімічних особливостей функціонування організму сазана, відтвореного з кріоконсервованої сперми.

Широкий діапазон функцій крові, як однієї з диференційованих реактивних тканин організму, визначає її індикаторну роль в аналізі стану риби. Рівень метаболізму білків є одним з важливих адаптаційних чинників, що зумовлює продуктивність риб [2-5].

Важливу біологічну роль у забезпеченні нормального функціонування організму риби відіграє гемоглобін – гемвмісний білок, який відображає фізіологічну картину організму в умовах середовища вирощування та є індикатором критичних змін останнього. Актуальність до-

слідження вмісту гемоглобіну зумовлена насамперед тим, що дозволяє легко прослідкувати зв'язок між структурою даного білка та його біологічними функціями. Важливість дослідження вмісту гемоглобіну у крові риб зумовлена насамперед специфічністю умов середовища їх життєдіяльності, оскільки нестабільне за своїм газовим складом водне середовище спричинило утворення цілого ряду пристосувань у системі крові, як переносника кисню. Відомо, що саме дихальні властивості крові є одним із найважливіших показників, що визначають ареал поширення того, чи іншого виду риб. Крім того, контроль вмісту гемоглобіну відкриває можливість дослідження механізмів гіпоксії в умовах відтворення і вирощування амурського сазана, а також процесів адаптації до цих умов [2-5].

Матеріали і методи досліджень. Відтворення популяції сазана з використанням кріоконсервованої сперми проводили в межах Західноукраїнської лісостепової зони - III-ї зони рибництва у ставах ТзОВ "Карпатський водограй" (с. Лісневичі Пустомитівського району Львівської області). Дослідження вмісту гемоглобіну в крові амурського сазана проводили на базі Львівської дослідної станції Інституту рибного господарства НААН України. Для забезпечення виконання даного порівняльного аналізу відбір крові сазана проходили у три етапи: у однорічок досліджуваних груп риб на початку вегетаційного періоду, у дволіток – восени, після закінчення вегетаційного періоду, та у дворічок – весною після зимівлі. Кров відбирали із серця риб за допомогою піпеток Пастера у пробірки типу Eppendorf з гепарином. Концентрацію гемоглобіну крові визначали гемоціанідним методом по Дервізу Г.В., Воробйову А.М. (1959) [6]. Одержані цифрові дані опрацьовували статистично.

Результати та обговорення. Отримані результати показали, що за вмістом гемоглобіну досліджувані групи риб відрізняються між собою (рис.1).

кого зонального типу в процесі онтогенезу / І.А. Особа, І.І. Грициняк, О.М. Фріштак // Водні біоресурси і аквакультура; за ред. І.І.Грициняка, М.В. Гринжевського, О.М. Третьяка. – К.: ДІА, 2010. – С. 306-311.

6. Дервиз Г.В. Определение гемоглобина фотоэлектроколориметром ФЕК-М / Г.В. Дервиз, А.И. Воробьев // Лабораторное дело. – 1959. - №3.

References:

1. Hrytsynyak I.I., Hrynzhivs'kyu M.V., Tretyak O.M., Kiva M.S., Mruk A.I. 2008. Farmers'ke rybnytstvo – Farm fish farming. Kyiv, Rybka moja, 696.

2. Zhiteneva L.D. 2000. Jekologicheskie zakonomernosti ihtiohematologii – Environmental laws ichthyosis Hematology. Rostov-na-Donu: AzNIIRH, 56.

3. Leonenko E.P. 1968. Osnashhennost' organizma ryb gemoglobinom kak pokazatel' ih zhizestojkosti i produktivnosti – Facilities organism fish hemoglobin as an indicator of their viability and productivity. Jekologo-fiziologicheskie osobennosti krovi ryb: sbornik nauchnyh trudov. Moscow, Nauka, 42-49.

4. Golovina N.A. Trombickij I.D. 1989. Gematologija prudovyh ryb – Hematology pond fish, Kishinev: ShTIINCA, 160.

5. Osoba I.A., Hrytsynyak I.I., Frishtak O.M. 2010. Analiz dynamiky vmistu hemoglobinu v krovi luskatykh ta ramchastykh koropiv nesvyts'koho zonal'noho typu v protsesi ontogenezu – The analysis of hemoglobin in the blood and scaly carp ramchastyh Nesvitskiy zone type during ontogenesis. Vodni bioresursy i akvakultura; za red. I.I.Hrytsynyaka, M.V. Hrynzhivs'koho, O.M. Tretyaka. – Kyiv, DIA, 306-311.

6. Derviz G.V., Vorob'ev A.I. 1959. Opredelenie gemoglobina fotoelektrokolorimetrom FEK-M – Determination of hemoglobin photoelectrocolorimeter FEC-M. Moscow, Laboratornoe delo, №3.

Колесник, Н. П., Особа, И. А., Сярий, Б. Г. ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ АМУРСКОГО САЗАНА, ВОСПРОИЗВЕДЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ СПЕРМЫ

В работе показана динамика содержания гемоглобина в крови амурского сазана разного возраста, воспроизведенного с использованием криоконсервированной спермы. Охарактеризована роль гемоглобина в функционировании организма рыб.

Ключевые слова: амурский сазан, кровь, гемоглобин, криоконсервированная сперма рыб.

Kolisnyk, N. P., Osoba, I. A., Syaryi, B. G. DYNAMIC OF HEMOGLOBIN CONTENT IN THE BLOOD OF AMUR WILD CARP REPRODUCED WITH THE USE OF CRYOPRESERVED SPERM

The work presents the dynamics of hemoglobin content in the blood of multiple age Amur wild carp reproduced with the use of cryopreserved sperm. The role of hemoglobin in the functioning of fish organism is described.

Key words: Amur wild carp, blood, hemoglobin, cryopreserved sperm.

Дата надходження до редакції: 26.10.2016 р.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, І. І. Грициняк
доктор с.-г. наук, О. М. Третьяк

УДК 636.52/58.034.082

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНОФОНДНИХ ПОРІД ПРИ СТВОРЕННІ КОМБІНАЦІЙ КУРЕЙ М'ЯСО-ЯЄЧНОГО ТИПУ ДЛЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

В. І. Остапенко, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

Встановлено кращі поєднання порід, що забезпечують високі відгодівельні і м'ясні якості потомства. Для створення високопродуктивного вітчизняного м'ясо-яєчного кросу для фермерських і присадибних господарств доцільно використовувати птицю порід Орпінгтон палевий та Юрловська голосиста як батьківські форми, а кроси Кобб-500 та Арбор Айкерз – як материнські.

Ключові слова: крос, порода, птиця, жива маса.

Реформування аграрного сектора економіки України спричинило появу не лише принципально нових стосунків, а й нових аграрних утворень, в основному з приватною формою власності. Це фермерські, кооперативні та присадибні господарства. Такі господарства можуть орієнтуватися на невеликі обсяги виробництва продуктів птахівництва, використовуючи здебільшого корми власного виробництва, не витрачаючи значних коштів на будівництво пташників та їх технологічне

оснащення.

Важливого значення набуває використання перекомбінованого генотипу (генотипу) з високим генетичним потенціалом яєчної та м'ясної продуктивності. При цьому необхідний диференційований підхід залежно від типу птахового господарства (птахофабрика, фермерське чи підсобне господарство). На сьогодні актуальним залишається питання створення нової універсальної вітчизняної породної групи курей