

Kornienko A.A. INFLUENCE OF TRAINING INTENSITY ON BEHAVIOR REACTIONS OF TWO YEARS TROTTER OFFSPRING

In the article experimental material of researches of influence of approaches in training and his intensity are expounded on effectiveness of performances of trotting of two years and change in behavior reactions that characterize the type of HNA. The comparative analysis of indexes of effectiveness of performances of trotting offspring of different types of HNA, in obedience to classic methodology of his determination, with facts during experimental researches by data and appeared tendencies, it is talked that the time-study of behavior during taking of length can be used as a method for determination of features of behavior. character, that are the display of HNA

It is set during researches, that reduction of volumes of trot works, very frisky tempo of their realization, high-frequency of performances in prizes in a month and high speed of frisky works stipulates fixing of excitation of the nervous system at the horse of two years orlovand Russian trotting breeds. The analysis of effectiveness of performances of horse of different types of HNA allowed to define the most optimal seconds in that it is desirable to conduct frisky works and at that a showed the best playfulness.

Key words : orlovtrotting, frisky works, trotters, Russian trotting, behaviour reactions, type of HNA, training.

Дата надходження до редакції: 15.01.2015.р.

Рецензент: д.б.н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК 636.934.5.082.23/24

ЕФЕКТИВНІСТЬ СТАБІЛІЗУЮЧОГО ВІДБОРУ ТА ПОЛІПШУВАЛЬНОГО ПІДБОРУ ЗА ПЛОДЮЧІСТЮ, ЖИВОЮ МАСОЮ ТА РОЗМІРОМ ПРИ РОЗВЕДЕННІ НОРОК

О. В. Корх, к.с.-г.н., Інститут тваринництва НААН

У статті викладено експериментальний матеріал із дослідження застосування стабілізуючого відбору та поліпшуючого однорідного підбору за плодючістю, живою масою і розміром тулуба при чистопородному розведенні в генофондних стадах норок кольорових груп сапфір та голубий ірис. У ході проведених досліджень не встановлено звуження варіабельності основних показників продуктивності норок цих кольорових груп. Стабілізуючий відбір забезпечив одержання потомства більшою мірою подібного своїм матерям, що вказує на можливість його широкого використання в ізолюваних генофондних стадах норок. Дія регресії при підборі тварин модального класу була в 1,5–2 рази нижчою ніж у варіантах використання гірших і кращих самиць при однорідному та різнорідному підборах пар.

У селекційному ядрі норок кольорової групи сапфір виявлено сім та голубого іриса – дві перспективні генеалогічні групи самців. Розведення норок за використання цих генеалогічних груп плідників забезпечило стабілізацію селекційних параметрів та усунення незапланованих споріднених паруваль.

Ключові слова: відбір, норки, самці, самиці, плодючість, жива маса, розмір, генеалогічна структура

Постановка проблеми. Розвитку кліткового звірівництва сприяє впровадження науково-обґрунтованої селекційно-племінної роботи, спрямованої на поліпшення племінних та продуктивних ознак існуючих і виведення нових високопродуктивних порід, типів тварин, які б задовільняли потреби сучасних технологій та забезпечували рентабельність галузі.

Норки кольорових груп сапфір та голубий ірис, які завезені в Україну понад 60 років тому, вирощувалися шляхом чистопорідного розведення. Поголов'я звірів цих груп останнім часом було наявне лише в Ізюмському – Харківській та Переяслав-Хмельницькому звірогосподарствах Київської областей. У процесі розведення норок цих кольорових груп виникало ряд питань пов'язаних з організацією селекційного процесу в умовах замкненої популяції та недопущення ілімінації цінних якостей. Тому розробка ефективних методів селекції, які б за-

безпечували збереження генофонду норок сапфір та голубий ірис, поліпшення їх продуктивних якостей при чистопорідному розведенні в умовах замкненої незначної за поголов'ям популяції має важливе наукове та практичне значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз літературних джерел та результатів практичної діяльності норківничих звірогосподарств свідчить про значну ефективність проведення запланованих варіантів стабілізуючого відбору та поліпшувального підбору батьківських для поліпшення продуктивних якостей одержаного від них потомства. Так, на підставі підбору батьківських пар за відтінком забарвлення хутра створено масив високопродуктивних звірів, який забезпечує реалізацію генетичного потенціалу у напрямі підвищення відтворювальної здатності, життєздатності приплоду, живої маси та розміру молодняку, поліпшення якості шкурки [4, 5, 6].

Вісник Сумського національного аграрного університету

Аналогічні результати одержані й іншими науковцями [1, 2, 3, 7]. Однак проведених досліджень недостатньо і це свідчить про їх актуальність.

Постановка завдання. Мета дослідження – науково обґрунтувати ефективність стабілізуючого відбору й поліпшуючого підбору за плодючістю, живою масою і розміром при чистопородному розведенні норок кольорових груп сапфір та голубий ірис.

Вихідний матеріал, методика та умови дослідження. Для виконання поставленої мети роботу проводили в СП з іноземними інвестиціями „Ізюмське звірогосподарство” Харківської області, яке було єдиним репродуктором норок голубий ірис та сапфір в Україні.

Дію стабілізуючого відбору та поліпшуючого підбору на показники плодючості, живої маси та розмір потомків вивчали на поголів'ї основного стада норок кольорової групи сапфір, яке становило 1000 голів і голубий ірис – 250 голів. Водночас досліджували варіанти стабілізуючого відбору (тварини з розвитком ознак на рівні М+ /2) за плодючістю, живою масою та розміром порівняно з іншими варіантами як однорідного, так і різнорідного підбору тварин із продуктивністю крайніх варіантів менше М- /2

та більше ніж М+ /2. За кожною з ознак сформували дев'ять варіантів підбору пар.

Для вивчення генеалогічної структури генфондних стад норок сапфір і голубий ірис та їх продуктивних ознак проводили аналіз первинного зоотехнічного обліку в селекційному ядрі.

Первинний цифровий матеріал, одержаний у результаті досліджень, опрацьовували методами варіаційної статистики за алгоритмами, розробленими М.О. Плохінським за використання персонального комп'ютера і пакету базових прикладних програм Microsoft Excel.

Виклад основного матеріалу дослідження. У ході проведених досліджень (табл. 1) встановлено, що різниця за плодючістю дочок, одержаних у групах підбору пар II-I і II-III становила 0,4 голів по обох кольорових групах або 6,3–6,7 % на користь останніх, тоді як при використанні матерів у I і III варіантах підбору аналогічна відмінність варіювала в середньому від 1,3 до 1,7 голів або 23,8–30,9 %. Між тим як від самців і самиць групи сапфір III групи підбору пар (плодючість М+ /2) було одержано дочок, що переважали ровесниць на 9,7–54,9 %, а по групі голубий ірис – на 4,3–43,1 %.

Таблиця 1

Плодючість самиць, одержаних від різних варіантів підбору батьківських пар

Варіанти підбору пар	Голів	Плодючість, голів					
		матері		батьки		дочки	
		М±m	Cv	М±m	Cv	М±m	Cv
Сапфір							
I-I	18	5,20±0,27	21,3	5,20±0,27	22,5	5,10±0,31	22,5
I-II	20	5,40±0,28	19,5	6,10±0,33	25,2	5,50±0,28	21,4
I-III	16	5,60±0,35	19,2	7,20±0,29	24,4	6,30±0,24	22,7
Голубий ірис							
II-I	20	6,20±0,27	22,4	5,40±0,34	24,8	6,30±0,35	23,7
II-II	22	6,40±0,29	21,7	6,30±0,22	23,7	6,50±0,27	22,8
II-III	19	6,70±0,32	20,1	7,40±0,24	25,1	6,70±0,24	22,5
Голубий ірис							
III-I	17	7,40±0,24	20,4	5,60±0,27	23,8	7,00±0,29	24,6
III-II	24	7,60±0,28	19,8	6,50±0,28	21,5	7,20±0,28	21,5
III-III	25	7,80±0,34	17,4	7,80±0,25	22,7	7,90±0,25	21,2
Голубий ірис							
I-I	16	5,00±0,32	24,5	5,20±0,35	23,4	5,10±0,34	24,7
I-II	18	5,20±0,27	22,7	6,00±0,38	22,7	5,60±0,33	23,2
I-III	18	5,30±0,34	21,4	6,80±0,28	23,1	6,20±0,35	24,5
Голубий ірис							
II-I	15	5,90±0,28	25,1	5,40±0,38	25,7	6,00±0,31	25,5
II-II	16	6,10±0,31	24,0	6,10±0,34	24,3	6,20±0,37	23,2
II-III	17	6,30±0,33	23,4	7,00±0,29	24,8	6,40±0,35	24,4
Голубий ірис							
III-I	16	6,90±0,25	23,7	5,50±0,35	23,5	6,60±0,33	24,1
III-II	18	7,10±0,32	23,4	6,30±0,38	22,9	7,00±0,37	23,3
III-III	17	7,20±0,35	25,1	7,20±0,37	25,2	7,30±0,38	24,7

Подібна тенденція щодо збільшення цього показника відмічалась й при використанні матерів у I варіанті підбору (плодючість нижча ніж М- /2) і самців I, II і III варіантів підбору пар. Зокрема, різниця за плодючістю дочок крайніх варіантів підбору пар становила: по групі сапфір 1,2 голови або 23,5 %, голубого ірису – 1,1 голови або 21,6 %.

Варто зазначити, що дочки, одержані від матерів модального класу групи сапфір, були подібними їм за показником плодючості: відхилення в окремих варіантах підбору (II-I, II-II і II-III) становило лише на 0,1 голови або 1,6 %. За використання матерів у варіанті підбору пар II-III, дочка переважала їх за цим показником на 0,7–

0,9 голови або 12,5–17,0 %, а матерів у варіанті підбору пар III-I дочки, навпаки, поступалися на 0,3–0,4 голови або 4,3–5,4 %.

Судячи з коефіцієнтів варіації (21,2–25,7 %), показник плодючості в межах порівнюваних груп потомків, одержаних від різних варіантів підбору батьківських пар, був досить однорідним, що свідчить про незначний ступінь його мінливості.

Аналогічна тенденція відмічалась й при вивченні показників живої маси у дочок і синів, одержаних у трьох варіантах однорідного підбору пар I-I, II-II, III-III. При цьому, потомки з найвищою живою масою були одержані лише від батьків підбору пар III-III. Дочки кольорової групи сапфір, одержані за стабілізуючого відбору батьків II-II, поступалися їм на 0,18 кг або 11,4 %, сини – на 0,27 кг або 8,5 %, а найменшими були звірі, одержані у підборі гірших за живою масою батьків I-I. Зокрема, дочки кольорової групи сапфір поступалися першим двом варіантам підбору батьківських пар в середньому на 0,38 кг або 24,1 %, сини – 0,45 кг або 14,2 %. Аналогічна тенденція спостерігалась і стосовно потомків кольорової групи голубий ірис.

Як і за плодючістю, різниця за живою масою між дочками групи сапфір, одержаними від матерів модального класу II-II, була мінімальною 1,4–2,2 %, тоді як за використання дрібних матерів різних варіантів підбору пар – 9,4–16,7 %, а від крупних матерів – 7,1–12,9 %; по групі голубий ірис відмінність становила відповідно 2,2–3,8 %; 6,3–12,5 %; 6,9–9,4 %.

Найменшими були розбіжності за показниками розміру тулуба між матерями модального класу та їх дочками, одержаними як при стабілізуючому відборі (II-II), так і при різнорідному підборі (II-III і II-I) за використання самиць модального класу розподілу і самців вищого і нижчого класів.

Дочки, одержані від матерів нижчого класу розподілу переважали своїх матерів за розміром тулуба на 3,8–4,5 %, а від вищого класу – на 1,2–3,1 %. Ця тенденція спостерігалась й стосовно синів, одержаних від батьків відповідних класів розподілу по обох кольорових групах. За ви-

користання стабілізуючого відбору не встановлено зниження варіабельності як за живою масою, так і за розміром тулуба у одержаних потомків.

У селекційному ядрі норок кольорової групи сапфір виявлено 7 перспективних генеалогічних груп самців-плідників з кількістю продовжувачів від 7 голів до 11 голів, в групі голубого ірису – 2 генеалогічні групи, з кількістю продовжувачів від 7 голів до 9 голів.

Родоначальники та продовжувачі генеалогічних груп відзначалися вищим селекційним класом, високими розміром, живою масою, якістю хутра (колір, чистота відтінку забарвлення, густота, відсутність плямистості і куцуватості) та діловим виходом щенят на 1 самця-плідника.

У результаті проведеної оцінки за власною продуктивністю та якістю потомків ці самці та їх продовжувачі виявилися поліпшувачами за показниками продуктивності та якості

хутра. За чисельністю генеалогічні групи плідників кольорової групи сапфір становлять 34,4 %, від загального поголів'я цієї групи. У кольоровій групі голубий ірис поліпшувачі знаходяться в межах 25 % від загального поголів'я самців цієї групи.

Висновки. Таким чином, в ході проведених досліджень не встановлено звуження варіабельності основних показників продуктивності норок кольорових груп сапфір і голубий ірис. Стабілізуючий відбір забезпечив одержання потомства більшою мірою подібного своїм матерям за показниками плодючості, живої маси та розміру тулуба, що вказує на можливість його широкого використання в ізольованих генофондних стадах норок. Дія регресії при підборі звірів модального класу була в 1,5–2 рази нижчою ніж у варіантах використання гірших і кращих самиць при однорідному і різнорідному підборах.

У селекційному ядрі норок кольорової групи сапфір виявлено сім та голубого ірису – дві перспективні генеалогічні групи самців. Розведення норок за використання цих генеалогічних груп плідників забезпечило стабілізацію селекційних параметрів та усунення незапланованих споріднених паруваль.

Список використаної літератури:

1. Берестов В. А. Звероводство / В. А. Берестов // „Лань”, 2002. – 476 с.
2. Ильина Е. Д., Соколов А. Д., Чекалова Т. М., Шумилина Н. Н. / Звероводство // Е. Д. Ильина, А. Д. Соколов, Т. М. Чекалова, Н. Н. Шумилина. – „Лань”. – 2004. – 293 с.
3. Зудова Г. А., Короткевич О. С. Влияние самцов на плодovitость американокой норки (MUSTELA LUTREOLA L. 1761) / Г. А. Зудова, О. С. Короткевич // Весник Алтайского гос. Аграрного унта. – № 12 (98). – 2012. – 74–77.
4. Корх О. В. Селекция за відтінками забарвлення хутра – реальний шлях підвищення відтворювальної здатності норок / О. В. Корх // Науково-технічний бюлетень № 95 / ІТ УААН. – Х., 2007. – С. 260–265.
5. Корх О. В. Продуктивність і відтворна здатність норок з різною стресочутливістю / О. В. Корх // Науково-технічний бюлетень. – ІТ УААН. – Х., 2003. – № 84. – С. 82–85.
6. Михно В. І. Ефективність селекції при створенні високопродуктивного типу норок групи пастель з бажаним відтінком забарвлення хутра / В. І. Михно, О. В. Корх // Науково-технічний бюлетень № 94 / ІТ УААН. – Х., 2006. – С. 240–244.

7. Цепков Н. М. О рациональном методе отбора и подбора при селекции норок на укрупнение / Н. М. Цепков, Б. А. Куличков // Разведение пушных зверей и кроликов: научные труды / НИИПЗК.– М., 1980. – Т. 23. – С. 3–8.

Корх О.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕГО ОТБОРА И УЛУЧШАЮЩЕГО ПОДБОРА ПО ПЛОДОВИТОСТИ, ЖИВОЙ МАССЕ И РАЗМЕРУ ПРИ РАЗВЕДЕНИИ НОРОК

В статье изложен экспериментальный материал по исследованию применения стабилизирующий отбора и улучшающего однородного подбора по плодовитости, живой массе и размеру тела при чистопородном разведении в генофондных стадах норок цветных групп сапфир и голубой ирис. В ходе проведенных исследований не установлено сужение вариабельности основных показателей продуктивности норок этих цветных групп. Стабилизирующий отбор обеспечил получение потомства большей степени подобного своим матерям, что указывает на возможность его широкого использования в изолированных генофондных стадах норок. Действие регрессии при отборе животных модального класса было в 1,5-2 раза ниже чем в вариантах использования худших и лучших самок при однородном и разнородном подборах.

В селекционном ядре норок цветной группы сапфир обнаружено семь и голубого ириса – две перспективные генеалогические группы самцов. Разведение норок при использовании этих генеалогических групп производителей обеспечило стабилизацию селекционных параметров и устранения незапланированных родственных спариваний.

Ключевые слова: отбор, норки, самцы, самки, плодовитость, живая масса, размер, генеалогическая структура.

Korkh O.V. EFFECTIVE STABILIZING SELECTION AND IMPROVING REBOUNDS FOR FERTILITY, LIVE WEIGHT AND SIZE AT A DILUTION MINK

The article presents experimental data on research and application of stabilizing rebound and amending homogeneous rebound for fecundity, body weight and size at thoroughbred breeding in the gene pools herds minks sapphire and blue iris. In the course of the research the variability narrowing of the main indicators of the minks of these color groups has not been found. The stabilizing selection has provided the offspring more similar to their mothers, indicating the possibility of its wide use in the isolated genetic fund herds of minks. The action of regression in the selection of animals of the modal class was 1,5–2,0 times lower than in the variants of using the worst and best females in homogeneous and heterogeneous selection.

Seven perspective genealogical male groups have been discovered in the breeding nucleus of the Sapphire color group, and two in the Blue Iris group. Minks breeding using these genealogical groups of producers provided stabilizing of the selection options and elimination of unplanned copulations.

Key words: selection, mink, males, females, fertility, live weight, size, genealogical structure.

Дата надходження до редакції: 16.04.2015 р.

Рецензент: д.б.н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК 636.4: 636.082: 575.827

**ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ГОРМОНА РОСТА (bGH)
ЮЖНОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ СКОТА**

А. С. Крамаренко, аспирант, Николаевский национальный аграрный университет;

Е. А. Гладырь, к.б.н.; Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л. К. Эрнста;

В. А. Найдёнова, ГПОХ «Асканийское» НААН Украины, директор;

А. Л. Дубинский, ГПОХ «Асканийское» НААН Украины, главный зоотехник;

Н. А. Зиновьева, д.б.н. профессор, академик РАСХН и РАН, директор Всероссийского научно-исследовательского института животноводства имени академика Л. К. Эрнста.

В статье приведены результаты анализа южной мясной породы крупного рогатого скота в отношении полиморфизма гена гормона роста (bGH). По данному локусу было зарегистрировано наличие двух аллелей (L и V), частоты которых составляли 0,771 и 0,229, соответственно.

Ключевые слова: ген гормона роста (bGH), полиморфизм, южная мясная порода скота

Постановка проблемы в общем виде.

Маркер-ассоциированная селекция (MAS) сельскохозяйственных животных предполагает использование более точной генотипической племенной оценки животных. Важнейший этап при определении такой оценки – поиск локусов коли-

чественных признаков (QTL), анализ их полиморфизма и ассоциаций с хозяйственно ценными признаками.

Анализ последних исследований и публикаций. Одним из перспективных и часто используемых генов-кандидатов мясной продук-

Вісник Сумського національного аграрного університету