

УДК 636.4.082.31:612.616, DOI 10.31210/visnyk2018.01.31
© 2018

Федяєва А. С., аспірант

(науковий керівник – професор, доктор сільськогосподарських наук, академік УАН А. М. Хохлов)
Харківська державна зооветеринарна академія

УДОСКОНАЛЕННЯ УМОВ УТРИМАННЯ КНУРІВ ЗАКОРДОННОЇ СЕЛЕКЦІЇ, ВПЛИВ МОЦІОНУ НА ВИРОБНИЦТВО СПЕРМИ

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор В. Г. Прудніков

У статті наведено матеріали про використання моціону та удосконалення технологічних умов утримання кнурів зарубіжної селекції. Також вивчено вплив моціону на виробництво та якість сперми в умовах діючого господарства ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» Дніпропетровської області. Встановили, що впровадження моціону та удосконалення умов утримання кнурів закордонної селекції позитивно вплинуло на фізіологічний стан кнурів, що призвело до покращання якості сперми. В умовах господарства виявлено кращі зарубіжні генотипи кнурів-плідників, основними з яких є термінальні кнури лінії Macster (канадської селекції), які за всіма показниками переважали всі інші.

Ключові слова: свинарство, моціон, сперма, термінальні кнури, утримання.

Постановка проблеми. На сьогодні у промисловому свинарстві із закінченим циклом виробництва застосовують в основному безвигульну систему утримання кнурів, яка призводить до погіршення стану кнурів (ожиріння, гіподинамія або крайня обмеженість рухливості тварин, різні захворювання кінцівок, зниження спермопродукції та ін.). Таким чином, головна нагальна задача свинарства – це удосконалення умов їхнього утримання, а головним чином впровадження тваринам моціону (від латини *motio* – рух) для покращання їх фізіологічного стану [1–6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Дані літературних джерел вказують на залежність відтворювальної функції кнурів від умов утримання та використання в них моціону, що покращує як загальний функціональний стан організму, так і функцію відтворення [1–6].

Постійний моціон (на свіжому повітрі) сприяє нормалізації обміну речовин і функцій організму, покращує резистентність, плодовитість та продуктивність. Кнури повинні щодня отримувати моціон на відстань 1,0–6 км, швидкість руху повинна бути в межах їхньої фізіологічної норми.

У теплу пору року кнурів можна цілодобово

утримувати на вигульних площадках із навісом на випадок дощу та спеки.

Прогулянки протягом усього дня слугують невтомним моціоном, який сприяє укріпленню мускулатури та кістяка, покращує функціональну діяльність травного тракту і серцево-судинної системи, а також підвищує об'єм еякуляту на 8–20 %, збільшує концентрацію сперми на 6–13 % і підвищує рухливість спермій на 4–8 %. Кнури робляться більш активними в разі штучного взяття сперми [1–6].

Взимку, перед денним годуванням, кнурів-плідників обов'язково випускають на прогулянку, а по поверненню вони відпочивають протягом 35–40 хвилин. У погану погоду кнурів виганяють двічі на день на 2,5–3 години.

Кнурів-плідників утримують в індивідуальних станках. За нормами площа станка повинна бути не менше ніж 2,5 м² для тих, яких перевіряють, 7,0 м² – для основних кнурів-плідників. Стіни можуть бути як суцільними, так і ґратчастими, а їх висота – близько 1,5 м, але не нижче ніж 1,4 м. Центральний прохід – не менше 2,3 м. У станку обов'язково монтують годівниці та напувальні установки, висота кріплень яких 80–85 см, із розрахунком фронту годівлі 45–50 см на одного кнура [20, 21, 22]. На промислових свинарських комплексах, де моціон кнурам надати важко, використовують тренажерні конструкції (рис. 1) для його примусового отримання [1–6].

Метою досліджень було дати порівняльний аналіз кнурам закордонної селекції в ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» у випадку використання моціону та удосконалити умови їх утримання в індивідуальних станках для підвищення ефективності виробництва сперми.

Матеріали і методи досліджень. У господарстві ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» кнурів утримують в індивідуальних станках, параметри яких витримані щодо всіх технологічних норм. Характеристика станка: площа підлоги – 7 м², висота станка – 1,45 м, прохід для кнура – 2,5 м, висота кріплення годівниці – 80 см.

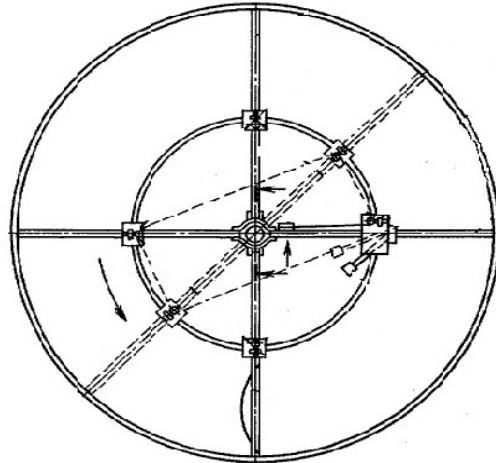


Рис. 1. Схематичне зображення тренажера для примусового моціону тварин



Рис. 2. Удосконалений станок для індивідуального утримання кнура-плідника

Для кнурів термінальних ліній нами було удосконалено індивідуальний станок (рис. 2) [1–6]. Його характеристика була змінена тому, що параметри кнурів були більшими за загальноприйнятий стандарт, що неприйнятно для утримання в станках, які запровадженні для усіх інших кнурів. Характеристика удосконаленого станка: площа підлоги збільшена до $7,8 \text{ м}^2$, висота станка становила $1,65 \text{ м}$, прохід становив 3 м , висота кріплення годівниці – 95 см .

Поводження з кнурами було спокійним, не допускались насильства і побої. У кнурів періодично спилували ікла та особливу увагу звертали на копита, оскільки вони швидко відростають, особливо за недостатнього моціону, що в подальшому призводить до кульгавості та низької статевої активності. Особливу увагу приділяли спеціалізованим м'ясним породам і лініям оскільки вони більш схильні до захворювань кінцівок.

У дослідженнях було важливо вивчити роль моціону на сперму від дослідних кнурів-плідників різних генотипів за такими показниками: об'єм, активність, концентрація, колір, ру-

хомих і нерухомих спермій, виживання спермій у кожному еякуляті.

Отримані дані опрацьовано шляхом використання стандартного пакету прикладних статистичних програм «MS Excel».

Результати дослідження. В умовах ДП «Націонал Плюс» ПП «Націонал» Дніпропетровської області на свинокомплексі досліджували нативну сперму статевовікових кнурів-плідників різних генотипів: велика біла порода – 3 гол., ландрас – 3 гол., дюроч – 3 гол., п'єтрен – 3 гол., термінальні кнури – 6 гол. Біологічні показники сперми представлені в таблиці.

Кнури дослідних порід за показником об'єму сперми мали невелику розбіжність між собою. Від кнурів великої білої породи було отримано в середньому $243 \pm 9,94 \text{ мл}$, що більше за кнурів породи дюроч – $218 \pm 4,57 \text{ мл}$ та п'єтрен – $205 \pm 6,53 \text{ мл}$, але менше ландрас – $267 \pm 5,38 \text{ мл}$ (збільшення на 24 мл) та термінальних OptiMus – $276 \pm 8,33 \text{ мл}$ (збільшення на 33 мл), Macster – $283 \pm 8,10 \text{ мл}$ (збільшення на 40 мл).

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

Біологічні показники сперми дослідних кнурів із використанням моціону

Породність дослідних кнурів					
♂ВБ	♂Д	♂Л	♂Т OptiMus	♂П	♂Т Macster
Об'єм сперми, мл					
M ± m					
243 ±9,94	218 ±4,57**	267 ±5,38	276 ±8,33*	205 ±6,53*	283 ±8,10***
Активність сперматозоїдів, бал					
M ± m					
8,6 ±0,12	8,4 ±0,11**	7,3 ±0,09***	8,4 ±0,08**	8,6 ±0,06*	8,7 ±0,13**
Концентрація сперматозоїдів, млн/мл					
M ± m					
447 ±8,73	484 ±8,76	395 ±14,21**	478 ±12,35	462 ±8,56	498 ±8,94***
Вживання спермій					
M ± m					
262,5 ±8,2	317,4 ±9,3*	260,8 ±5,3***	516,7 ±7,4	508,8 ±6,3	549,6 ±4,8

Примітка: P ≥ 0,95*, P ≥ 0,99**, P ≥ 0,999***

Найбільш інформаційним показником якості сперми є рухливість спермій та їх концентрація. Так, за показником рухливості сперми від дослідних груп тварин отримали практично однакову кількість балів (7,3–8,7 балів), що є достатньо високим показником.

Оцінка концентрації сперми, яка є однією із головних показників якості статевих клітин, в нашому досліді була кращою у кнурів лінії Macster – 498±8,94 млн/мл, що в порівнянні з кнурами великої білої породи було більше на 51 млн/мл, або на 11,40 %.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Сусол Р. Л. Методологія створення і використання нових генотипів свиней вітчизняного та зарубіжного походження в умовах півдня України [текст] : дис...к. с.-г. н. : 06.02.01 : захищена у 2015 році / Р. Л. Сусол. – К., 2015. – 438 с. вик. У розд. 1.2.
2. Davidson H. P. The production and marketing of pigs / H. P. Davidson. – London, 1954. – 406 с.
3. Свинарство і технологія виробництва свинини : Підручник для підготовки фахівців у аграрних вищих навчальних закладах III – IV рівнів акредитації із спеціальності «Зооінженерія» / [Герасимов В. І., Цицюрський Л. М., Барановський Д. І. та ін.] : за ред. В. І. Герасимова. – Х. :

Висновок. Впровадження моціону в умовах утримання кнурів-плідників позитивно впливало не тільки на їх фізіологічний стан, а й на якість їх сперми. Суттєвих розбіжностей за всіма біологічними показниками сперми не виявлено, але нами встановлено, що у термінальних кнурів лінії Macster кращими були показники концентрації та активності сперми. Вважаємо, що удосконалений нами індивідуальний станок для термінальних кнурів доцільно використовувати в промислових господарствах.

Еспада, 2003. – 448 с.

4. Лоца А. А. Потенціал розвитку свинарства в Україні Асоціація свинарів України АСУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.eurotier.com/fileadmin/downloads/2014/Programme/Russland/1_Loza_ru.pdf.

5. Технологія виробництва продукції тваринництва : підручник / [Бусенко О. Т., Столюк В. Д., Могильний О. Й. та ін.] ; за ред. О. Т. Бусенка. – К. : Вища освіта, 2005. – 496 с.

6. Інтенсивна технологія виробництва свинини / [Рибалко В. П., Баньковський Б. В., Коваленко В. Ф. та ін.] ; за ред. В. П. Рибалко. – К. : Урожай, 1991. – С. 176 .