

М'ЯСНІ ЯКОСТІ КНУРЦІВ РІЗНОГО РІВНЯ СТРЕС-СХИЛЬНІСТІ

В. М. Волощук, доктор сільськогосподарських наук, професор

В. О. Іванов, доктор сільськогосподарських наук, професор

Н. М. Погрібна, здобувач

Інститут свинарства і АПВ НААНУ

Ступінь стійкості свиней до стресу має велике значення для прогнозування їх продуктивності та проведення відповідної селекційної роботи.

У статті представлено м'ясні якості кнурців великої білої породи та ландрас французької селекції за різною стресосхильністю (I – стресостійкі, II – стресосумнівні і III – стресосхильні). Встановлено, що найкращі м'ясні якості серед кнурців породи ландрас були властиві стресостійким тваринам (I група), а найгірші – стресосхильним (III група). Аналізуючи м'ясні якості в розрізі класу розподілу, відмічаємо зокрема, кнурці породи ландрас класу M⁺ вірогідно ($P < 0,001$) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 12,04 і 14,91%, відповідно. Кнурці великої білої породи класу M⁺ вірогідно ($P < 0,001$) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 11,95 і 14,4%, відповідно. У кнурців класу M⁺ спостерігається тенденція до збільшення маси задньої третини напівтуші та зменшення маси внутрішнього жиру.

Ключові слова: кнурці, м'ясні якості, стресосхильність, велика біла порода, ландрас французької селекції, класи розподілу.

Постановка проблеми. Сучасне свинарство характеризується впровадженням інтенсивних технологій виробництва свинини. Але ці технології супроводжуються рядом стрес-факторів, що негативно впливають на гомеостаз організму тварин. Відомо, що розвиток стресового стану у свиней, практично у всіх випадках, призводить до зниження продуктивності, погіршення стану здоров'я й економічних втрат [5]. У цьому зв'язку для їх зниження є доцільним створення стресостійких високопродуктивних стад свиней. Встановлено, що стресостійкий молодняк свиней характеризується кращою відгодівельною і м'ясною продуктивністю, а також більш високими технологічними якістьми м'яса [3]. Тому на сьогодні вивчення продуктивних якостей плідників сучасних генотипів залежно від їх адаптаційних властивостей до умов промислової технології виробництва свинини є актуальним питанням.

© Волощук В. М., Іванов В. О., Погрібна Н. М., 2015

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасне свиначарство розглядає адаптацію тварин до умов промислового виробництва як важливу складову успішного ведення галузі. Врахування ступеня стійкості свиней до стресу має велике значення для прогнозування їх продуктивності та проведення відповідної селекційної роботи.

Справа в тому, що під впливом стрес-факторів велика частка поживних речовин витрачається не на зростання і виробництво продукції, а на пластичне та енергетичне забезпечення захисно-приспосувальних реакцій в системі загального гомеостазу організму тварин [2, 9].

Інтенсивна селекція свиней на м'ясність привела до підвищеної реактивності організму тварин [7]. Тому у господарствах з промисловою технологією виробництва свинини, за наявності великої кількості технологічних подразників, однією з найважливіших селекційних ознак рекомендують вважати оцінку кнурів-плідників і свиноматок на стрес-реактивність [8].

Встановлено, що найкращі відтворювальні якості були властиві стресостійким тваринам, а найгірші – стресосхильним. На підставі отриманих даних рекомендують проводити відбір стресостійких тварин.

Зважаючи на актуальність даної проблеми, виникла необхідність у проведенні досліджень сучасних генотипів закордонної селекції в умовах сучасного промислового комплексу.

Матеріали і методика досліджень. Науково-господарські досліди з визначення м'ясних якостей кнурців великої білої породи та ландрас французької селекції проведено в умовах племзаводу ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області. В цьому господарстві галузь свинарства ведеться на сучасній технологічній основі з використанням новітніх розробок технології годівлі й утримання тварин. Для всіх груп тварин використовують повноцінні комбікорми. У таких умовах є можливість виявити генетичний потенціал продуктивності тварин та одержувати 100 кг живої маси підсвинків у віці 6 місяців. Формування груп тварин для відгодівлі проводили методом аналогів за віком та живою масою. При досягненні живої маси 100 кг проводили забій тварин та оцінку м'ясних якостей згідно з класами розподілу М⁺, М⁰ і М⁻.

Виклад основного матеріалу досліджень. Для досягнення поставленої мети нами проведено тестування кнурців за стресосхильністю згідно з методиками [4, 6]. За характером їх реакції кнурців поділили на три групи: I – стресостійкі, II – стресосумнівні і III – стресосхильні.

Вивчаючи м'ясні якості кнурців, встановили, що найкращі м'ясні якості серед кнурців породи ландрас були властиві стресостійким тваринам (I група), а найгірші – стресосхильним (III група) (таб.).

Таблиця

М'ясні якості кнурців великої білої породи і ландрас різної адаптивної норми, (n = 3)

Показник	Порода *	Тип стресостійкості		
		M ⁺	M ⁰	M ⁻
Жива маса в кінці відгодівлі, кг	Л	105,6±2,60	103,3±2,38	104,33±2,50
	ВБ	107,30±1,63	107,00±2,45	104,00±2,43
Довжина туші, см	Л	94,1±2,01	94,0±1,89	92,66±1,74
	ВБ	101,83±3,48	98,86±3,40	97,26±3,38
Товщина шпигу над 6...7 грудними позвонками, мм	Л	35,3±1,73	36,3±1,58	38,40±1,67
	ВБ	101,83±3,48	98,86±3,40	97,26±3,38
Площа «м'язового вічка», см ²	Л	63,36±2,62	55,73±2,76	53,91±2,43
	ВБ	63,56±2,18	55,96±4,50	54,37±2,32
Маса задньої третини напівтуші, кг	Л	13,23±0,33	12,63±0,46	12,43±0,38
	ВБ	14,16±0,41	13,43±0,43	12,63±0,34
Маса внутрішнього жиру, кг	Л	1,19±0,1	1,26±0,15	1,43±0,11
	ВБ	1,28±0,16	1,26±0,14	1,53±0,19

Примітка: ВБ – велика біла порода; Л – ландрас

Аналізуючи м'ясні якості в розрізі класу розподілу, відмічаємо, зокрема, кнурці породи ландрас класу M⁺ вірогідно (P<0,001) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 12,04, і 14,91%, відповідно. Кнурці великої білої породи класу M⁺ вірогідно (P<0,001) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 11,95 і 14,4%, відповідно.

У кнурців класу M⁺ спостерігається тенденція до збільшення маси задньої третини напівтуші та зменшення маси внутрішнього жиру.

Висновок. На підставі проведених досліджень встановлено, що незалежно від генотипу стресостійкі кнурці, порівняно зі стресочутливими та стресоневизначеними, мають кращі показники м'ясної продуктивності.

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні якості м'ясної продукції та резистентності кнурців сучасних генотипів залежності від їх стресостійкості.

Список використаних джерел:

1. Гулько Е. Ю. Стресс-реактивность, продуктивность и интерьер свиней : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.02.01 «Разведение та селекція тварин» / Гулько Евгений Юрьевич. — п. Персиановский, 2003. — 166 с.
2. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессовых и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Р. Пшенникова. — М. : Медицина, 1988. — 256 с.
3. Никитченко И. Н. Адаптация, стресс и продуктивность сельскохозяйственных животных / И. Н. Никитченко, С. И. Плященко, А. С. Зеньков. — Минск : Ураджай, 1988. — 200 с..
4. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК А 01К 67/02). Способ определения стрессовой чувствительности свиней / Е. Л. Капкина, А. И. Кузнецов. — Уральская государственная академия ветеринарной медицины. — № 2000118360/13 ; заявл. 10.07.2000 ; опубл. 10.04.2002. — 5 с.
5. Плященко С. И. Стрессы у сельскохозяйственных животных / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров. — М. : Агропромиздат, 1987. — 191 с.
6. Пат. № 80923 Україна, МПК А 01К 67/02/. Спосіб відбору молодняку свиней / В. О. Иванов, В. М. Волощук, В. А. Лісний, Л. О. Иванова, Н. В. Попова ; заявник Інститут Свинарства і АПВ НААН. — № u201300622 ; заявл. 18.01.2013 ; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11. — 4 с.
7. Степанов В. И. Селекция свиней на м'ясність / В. И. Степанов, В. Х. Фёдоров, А. И. Тариченко // Свиноводство. — 1999. — № 2. — С. 21—25.
8. Федорова В. В. Особенности формирования продуктивности мясных свиней при различных вариантах подбора по стресс-реактивности : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. с.-х. наук : 06.02.01 «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» / В. В. Федорова. — п. Персиановский, 2002. — 23 с.
9. Церенюк О. М. Морфологічний склад туш свиней з різною стресостійкістю / О. М. Церенюк // Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. — 2004. — Вип. 65. — С. 132—137.

*В. М. Волощук, В. А. Иванов, Н. М. Погребная. **Мясные качества хрячков различной степени стресс-склонности.***

Степень устойчивости свиней к стрессу имеет большое значение для прогнозирования их производительности и проведения соответствующей селекционной работы.

В статье представлены мясные качества хрячков крупной белой породы и ландрас французской селекции по разной стресс склонностью (I – стресс устойчивые, II – стресс сомнительные и III – стресс склонные). Установлено, что лучшие мясные качества среди хряка породы ландрас были свойственны стресс устойчивым животным (I группа), а худшие – стресс склонным (III группа). Анализируя мясные качества в разрезе класса распределения отмечаем,

в частности, хрячки породы ландрас класса M^+ достоверно ($P < 0,001$) превосходили своих сверстников класса M^0 и M^- по площади «мышечного глазка» на 12,04 и 14,91% соответственно. Кабанчики крупной белой породы класса M^+ достоверно ($P < 0,001$) превосходили своих сверстников класса M^0 и M^- по площади «мышечного глазка» на 11,95 и 14,4%, соответственно. В хрячков класса M^+ наблюдается тенденция к увеличению массы задней трети полутуши и уменьшение массы внутреннего жира.

V. Voloshchuk, V. Ivanov, N. Pohribna. Male pigs' meat quality according to the different levels of stress susceptibility.

The degree of resistance to stress pigs is of great importance for the prediction of their performance and the implementation of appropriate breeding.

The article presents the meat quality of boars of Large White breed and Landrace French selection with different stress inclination (I – stress resistant, II – stress and questionable III – stress-prone).

It was found that the best meat quality among Landrace boar were characterized by stress resistance of animals (I group), and the worst-stress prone (III group). Analyzing the meat quality by class distribution note, in particular, pig breeds Landrace class M^+ was significantly ($P < 0.001$) were superior to their peers class M^0 and M^- on 12.04 and 14.91%, respectively. Large White breed pig class M^+ was significantly ($P < 0.001$) superior to their peers class M^0 and M^- on 11.95 and 14.4%, respectively. In the boar class M^+ tends to increase in weight of the posterior third sides and weight reduction of body fat.