

M.G. Povod, A.M. Nesterov, S.M. Hryshchenko. Dependence of reproductive qualities of sows from conditions of their housing during pregnancy

The dependence of reproductive qualities of sows on their detention conditions during pregnancy stable and dynamic groups on standardized feeding, using «Big Dutchman» firms feeding stations. The positive effect of individual dosage feeding with feeding stations krupnogruppovoe ways sows as a stable and dynamic groups in the expression of a high reproductive ability of sows. Not applicable difference in playback performance of sows with retention of their stable and dynamic groups. It was established by krupnogruppovoe content of sows with feeding stations, the probability ($p < 0.05$) is a close positive relationship between the number of pigs and weight at weaning their nests.

Key words: the sow, piglet, the method content, a dynamic group, stable group, multiple pregnancy, safety, correlation.

УДК 636.4.08:614.9

Чорний М.В., доктор ветеринарних наук

Герасимов В.І., професор

Скляренко Е.В., старший викладач

Донських О.Д.

Харківська державна зооветеринарна академія

62341, Харківська обл., Дергачівський р-н, п/в Мала Данилівна

zoovet@dergachi.kharkov.ua

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ІМПОРТНИХ ГЕНОТИПІВ, ВИРОЩУВАНИХ В УМОВАХ НЕРЕГУЛЮЄМОГО МІКРОКЛІМАТУ

У статті підсумовані дані щодо неспецифічної резистентності молодняку свиней імпортних генотипів, вирощуваного в умовах, які не відповідають «Європейському кодексу утримання тварин». При незадовільному мікрокліматі стійкими до абіотичних факторів та хворобам були поросята (велика біла, велика біла х ландрас), одержані від маток місцевої селекції.

Ключові слова: резистентність, продуктивність, мікроклімат, молодняк свиней.

Підвищення продуктивності свиней нерідко супроводжується порушенням обміну речовин, що знижує резистентність їх організму, сприяючи розвитку імунодефіциту [1,6], прояву у 60-80% шлунково-кишкових захворювань у поросят [3,8], серед яких загибель досягає 35-40% [2,4]. Вважається, що шлунково-кишкові та респіраторні хвороби рееструються у поросят 3-25-денного віку і виникають із-за гіпотермії, високої вологості повітря, слабкого тривалого колострального імунітету, в зв'язку з чим їх розглядають як факторні хвороби [5,7]. Велике занепокоєння викликає у зооветспеціалістів загибель поросят, особливо до 4-місячного віку, передчасна вибраковка свиноматок імпоротної селекції, низька відтворювальна здатність. Складається враження, що в ряді свинарських підприємств більше проблем, ніж досягнень, в яких очікуваний результат не завжди підтверджується [В.П. Рибалко, 2010, 1.П. Шейко, 2015]

Мета роботи – проаналізувати резистентність та продуктивні якості молодняку свиней, отриманого від високопродуктивних генотипів великої білої (ВБ), велика біла х ландрас (ВБ х Л), дюррок (Д), велика біла х Йоркшир (ВБ х Й).

Матеріали та методи досліджень. Одним з основних принципів оцінки морфо-біохімічного статусу організму – це визначення кількісних показників неспецифічної резистентності та порівнянні їх з нормативними параметрами.

Морфологічний склад крові вивчали за наступними показниками: гемоглобін – гематоглобінціанідним методом, кількість еритроцитів та лейкоцитів – в камері з сіткою Горяєва, бактерицидну активність сироватки крові (БАСК) – за О.В. Смірноюю та Т.А. Кузьміною, 1966 з використанням добової культури *E. coli* штам 209, лізоцимну активність сироватки крові (ЛАСК) – за В.Г. Дорофейчуком, а також циркулюючий імунний комплекс (ЦК), концентрацію імуноглобулінів класів G, A, M – методом радіальної імунодифузії за Мапсіпі в модифікації J. Fahey, E. McKelkey, 1965.

Захворюваність та збереженість тварин враховували на основі щоденних спостережень та клінічного догляду. М'ясні та хіміко-фізичні показники свинини вивчали за методикою ВІЖ, 1978, інтенсивність росту – за середньодобовими приростами (СДП).

Результати й обговорення. Показники гуморального і клітинного імунітету у поросят, вітчизняних та імпорнтних генотипів наведено в табл. 1.

1. Резистентність молодняку свиней, отриманих від маток різних

Показники	Генотипи				
	ВБ	ВБ х Л	Д	ВБ х Й	Л
БАСК, %	52,3±0,4	50,2±0,3	42,08±0,50	40,0±0,3	39,7±0,2
ЛАСК, %	53,4±0,9	51,4± 1,1	43,6±0,9	39,7±0,6	40,8±0,5
ЦК, од.	14,10±0,04	13,22±0,03	10,14±0,01	9,8±0,02	10,01 ±0,02
ФАН, %	48,9±0,2	47,6±0,3	43,1±0,3	39,2±0,2	42,0±0,2

Бактерицидна активність сироватки крові, як один з інтегральних показників адаптаційної здатності, складала 52,3±0,4 – 50,2±0,3%, у поросят ВБ та ВБ х Л, в інших породах від 39,7±0,6 – 43,6±0,9%. За показником БАСК вони поступалися ВБ на 23,52 та 24,1% – ВБ х Л ($p < 0,05$).

Аналіз показників лізоцимної активності сироватки крові підтвердив збільшення його у тварин ВБП над імпорнтними – дюрк та Йоркшир, що погоджуються з повідомленнями О.М. Ухтєрова та співа., 2010, О.О. Дєдкова, 2008.

Значна різниця встановлена за клітинними показниками захисту поросят вітчизняної та імпорнтної селекції. Так, ФАН найбільш вираженою була у свиней ВБ та ВБ х Л – 48,9±0,2-47,6±0,3 відповідно, а найменша – ВБ х Й – 39,2%, Л – 42,0±0,2 (різниця достовірна) ($p < 0,05$).

Зниження рівня ЦК до 9,87-10,14 од. у поросят 30-денного віку з інтенсивним ростом (середньодобовий приріст не нижче 500 г) на наш погляд, обумовлюється більш успішною елементацією поживних речовин корму. Тварини генотипів Д, Л, ВБ х И в порівнянні з ВБ, в яких середньодобовий приріст не перевищував 408 г, що на 18,1-23,6% менше.

Як показав аналіз продуктивних якостей молодняку свиней інтенсивність його росту була неоднаковою (табл. 2).

2. Інтенсивність росту, захворюваність та збереженість поросят різних генотипів

Показники	Генотипи				
	ВБ	ВБ х Л	Д	Л	ВБ х Й
Середньодобовий приріст, г	408,0±8,3	438,0±7,0	506,0±9,0	521,0±8,0	534,0±10,0
Збереженість, %	93,6	91,3	89,2	88,4	82,5
Захворіло диспепсією, %	5,2	5,8	10,5	11,6	15,4

Менш інтенсивно росли тварини ВВП та ВБ х Л (середньодобовий приріст $408,0 \pm 8,3$ – $438,0 \pm 7,0$ г). Поросята генотипу КБ х Й мали найбільш високий середньодобовий приріст – $534,0 \pm 10,0$ г, вони перевершували за цим показником тварин генотипу Л – на 2,5%, Д – на 5,5%.

Поросята з генотипу ВВП та ВБ х Л стійкі до абіотичних стресів (перепади температури, висока вологість, контамінація мікрофлорою, перегрупировки). Про що свідчить їх краща збереженість на 4,4–11,1% в порівнянні з іншими породами, а також в 2,0–2,5 рази меншим проявом функціональних диспепсій (діарей). Крім кількісних, нами були враховані якісні показники м'ясної продуктивності свиней. Так, значення рН м'яса у тварин вказаних генотипів знаходились в межах від 5,12–5,36 од., що свідчить якісному показнику, у якого відсутні вади PSE та DED. Величина ВВП, що відображає співвідношення в м'ясі повноцінних (триптофану) та неповноцінних (окси-проліну) амінокислот найбільшою була у ВБ та ВБ х Л.

Оцінюючи отримані дані, ми вважаємо, що природна резистентність не завжди корелюється з продуктивними показниками та стійкістю тварин до абіотичних та біотичних факторів. Наші дослідження показали, що у індивідуумів різних генотипів з високою продуктивністю, імунний статус та життєздатність нижчі, тому немає сенсу об'єднувати дані за живою масою, середньодобовим приростом, захворюваністю в один показник – індекс резистентності, що виражає інтегровану оцінку імунного стану тварин, особливо в умовах несприятливого санітарно-гігієнічного режиму. Чим в більшій мірі гігієнічні умови не відповідають нормативним параметрам, тим в меншій мірі проявляється функціональна напруженість організму тварин, яка при цьому піддається стресовим діям технологічних, кліматичних та інфекційних факторів.

Висновки. Утримання свиней в умовах, що не відповідають зоогігієнічним умовам, так званому “кодексу утримання тварин” стійкими були генотипи ВВП та КБ х Л, менш життєздатними – КБ х И та Л. Серед молодняку цих генотипів захворювання діареєю реєструються у 10,5–15,4%, а збереженість до 6-денного віку не перевищує 82,5–89,2% від числа народжених. Абіотичні фактори в більшій мірі впливають на помісних тварин генотипу ВБ х Л, ВБ х И ніж чистокровної ВБ.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бекенев В. А. Пути совершенствования адаптации свиней к промышленной технологии /В.А. Бекенев// Сибирский вестник с.-х. наук, 2004,-С. 13-15.
2. Дедков А.А. Повышение адаптационной способности свиней /А.А. Дедков // Свиноводство, 2008,- № 3,- С. 12.
3. Коваленко Я.Р. Действие факторов стресса на иммунобиологические процессы у свиней /Я.Р. Коваленко // Профилактика болезней с.-х. животных в промышленном животноводстве: Науч. труды ВАСХНИЛ,- М., 1975,- С. 26-37.
4. Петров А.М. Формирование колострального иммунитета у животных / А.М. Петров // Ветеринария, 2006.- № 8.- С. 35-41.
5. Ухтверов А.М. Естественная резистентность организма хряков отечественных и импортных пород в условиях Среднего Поволжья /А.М. Ухтверов, М.П. Ухтверов, Н.Б. Карпова и др. // Современные проблемы интенсивного производства свинины в странах СНГ: Сб. науч. тр. XVII межд. науч.-практ. конференции по свиноводству.- Ульяновск, 2010,- Т. 2.- С. 314- 316.
6. Федюк В.В. Естественная резистентность свиней /В.В. Федюк, Е.И. Федюк, М.Н. Обухов // Актуальные проблемы производства свинины.- Персиановский, 2002,- С. 62.
7. Черный Н.В. Генотип и микроклимат /Н. Черный, О. Шевченко, И. Двилюк // Животноводство России: Спецвыпуск, 2008,- С. 25.
8. Шевченко О.Б. Диспепсия, гематологические показатели и генотип свиней / О.Б. Шевченко, Н.В. Черный, Б.П. Коваленко // Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ: Сб. науч. тр. XX межд. науч.-практ. конференции по свиноводству.- Чебоксары, 2013,-С. 131-141.

Черный Н.В., Герасимов В.И., Скляренко Е.В., Донских О.Д. Резистентность и продуктивность молодняка свиной импортных генотипов, выращиваемого в условиях нерегулируемого микроклимата

В статье обобщены данные по неспецифической резистентности молодняка свиной импортных генотипов, выращиваемого в условиях не отвечающих «Европейскому кодексу содержания животных». При неблагоприятном микроклимате устойчивыми к абиотическим факторам и заболеваниям были поросята (крупная белая, крупная белая х ландрас), полученные от маток местной селекции.

Ключевые слова: резистентность, продуктивность, микроклимат, молодняк свиной.

N.V. Chernyi, V.I. Herasymov, Ye.V. Skliarenko, O.D. Donskykh. Resistance and productivity of young pigs of imported genotypes, which are reared under conditions of unregulated microclimate

The article summarizes the nonspecific resistance of young pigs imported genotypes grown in conditions not meeting the "European Code of animals. "In case of unfavorable microclimate resistant to diseases and abiotic factors were piglets (Large White, Large White x Landrace) received from local breeding ewes.

Key words: resistance, productivity, climate, young pigs.

УДК 631.14: 628, 22: 636,4. 083: 637.5,64

Піскун В.І., доктор сільськогосподарських наук

Інститут тваринництва НААН

62404, Харківська обл., Харківський р-н, п/в Кулиничі

it_uaan@bk.ru

ВИБІР ПРОЦЕСІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ОБРОБКИ СТОКІВ ПРИ ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ СВИНИНИ

Наведені результати оцінки впливу різних процесів та застосованих технічних засобів поточних технологічних ліній обробки та утилізації стоків на вартісні показники. Дослідження показали, що техніко-економічні показники процесу підготовки стоків до використання з блоком механічного розділення значною мірою залежать від набору і послідовності виконання згаданих процесів. Технологічні лінії оброблення стоків із блоком механічного розділення, в яких використовують процеси устоювання вихідних стоків, а потім гравітаційне збездонення осаду забезпечують зниження біоенергетичних витрат в 1,40 – 2,53 рази в порівнянні з технологіями, де використовують процеси фільтрування для оброблення вихідних стоків на фільтруючій центрифугі УОН-700 та ситі дуговому СД-Ф-50. Використання горизонтального відстійника для розділення вихідних стоків дає змогу знизити біоенергетичні витрати в 1,33 – 1,87 рази в порівнянні з технологіями, в яких для оброблення вихідних стоків використовують фільтруючі пристрої УОН-700 та СД-Ф-50. Показано, що при використанні технологій та технічних засобів поточних ліній обробки стоків які дозволяють отримувати два кондиційні продукти – тверду та рідку фракції забезпечують зниження обсягу капітальних вкладень в порівнянні з технологіями при яких отримують три продукти – тверду фракцію, осад з відстійників та рідку фракцію. Отримувати два кондиційні продукти – тверду та рідку фракції забезпечується при оброблення вихідних стоків у блоці тонкошарового устоювання з одночасним ущільненням осаду з вихідних стоків до вологості не вище 92 %, та гравітаційним безреагентним збездонюванням цього осаду з отриманням твердої фракції. Так, використання технологічної