

Міністерство освіти і науки України

***Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний
аграрний університет»***

Біолого-технологічний факультет



НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ВІСНИК

ВИПУСК – 11

***ЗБІРНИК ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ,
СТАТЕЙ, ДОПОВІДЕЙ І ТЕЗ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНИХ КОНФЕРЕНЦІЙ ВИКЛАДАЧІВ,
АСПІРАНТІВ, МАГІСТРІВ, СТУДЕНТІВ***

Херсон – 2018

<i>Ткачова І.В.</i> ЧИСТОПОРІДНЕ РОЗВЕДЕННЯ КОНЕЙ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ГЕНОФОНДУ	67
<i>Хмельничий Л. М.</i> УСПАДКОВУВАНІСТЬ ТА КОРЕЛЯЦІЙНА МІНЛИВІСТЬ ЛІНІЙНИХ ОЗНАК ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЧЕРКАЩИНИ	73
<i>Церенюк М. В., Церенюк О. М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СВИНОК, ЩО ПЕРЕВІРЯЮТЬСЯ	75
<i>Цігорлаш Д.В., Пелих Н.Л.</i> СЕЛЕКЦІЯ СВИНЕЙ ЗА СТРЕСОСТІЙКІСТЮ	80
<i>Шуліка Л.В., Кулібаба Р.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ГАПЛОТИПІВ У ЛОКУСІ ІНСУЛІНУ В ПОПУЛЯЦІЯХ КУРЕЙ ПОРІД РОД-АЙЛЕНД ЧЕРВОНІЙ ТА ПЛІМУТРОК БІЛИЙ	83
Секція 2 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»	86
<i>Архангельська М.В, Папакіна Н.С., Кушніренко В.Г.</i> ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ВИРОЩУВАННЯ КАЧЕНЯТ НА ГЛИБОКІЙ ПІДСТИЛЦІ НА М'ЯСО	86
<i>Волощук В.М., Волощук М. В., Смыслов С.Ю.</i> ВИКОРИСТАННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ СВИНАРСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ	91
<i>Волощук В.М., Підтереба М.О.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ПОШУКУ ОПТИМІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ У СВИНАРСТВІ	94
<i>Зозуля Є. О., Любенко О. І.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ В УМОВАХ ПрАТ «МИРОНІВСЬКА ПТАХОФАБРИКА»	97
<i>Кривий В.В., Любенко О.І.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ	101
<i>Нікулькін Є.В., Соболев О. М.</i> ОЦІНКА РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ШЕТЛЕНДСЬКИХ ПОНІ В УМОВАХ КСК «КЛАССІК»	104
<i>Пасєчко Д.-В. Д., Нежлукченко Т. І.</i> ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ТВАРИНИЦЬКИХ ФЕРМ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ ДП ДГ «АСКАНІЙСЬКЕ»	107
<i>Петерчук Д.О., Соболев О. М.</i> ОЦІНКА ПРИСТОСУВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ КОНЕЙ ДОЗВІЛЬНОГО НАПРЯМКУ В УМОВАХ КУ «МИКОЛАЇВСЬКИЙ ЗООПАРК»	113
<i>Пудгороцькі М. М, Соболев О. М.</i> ОЦІНКА ТРАВМАТИЗМУ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ РІЗНОГО НАПРЯМКУ ВИКОРИСТАННЯ	115
<i>Носова О., Павлов І.Б., Ряполова І.О.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КОНТРОЛЮ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ РИЗИКАМИ ПІД ЧАС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА КОВБАС	119
<i>Саливончик О.М., Корбич Н.М.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ВІВЧАРСТВА ПІВДНЯ УКРАЇНИ	123
<i>Степаненко Н. В.</i> РОЗРОБКА КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПІДХОДІВ ДО СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО – ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ПТАХІВНИЦТВІ	125
<i>Тригубко А.С., Бондарь А.О., Сморочинський О.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ НАПІВСИНТЕТИЧНИХ КОВБАСНИХ ОБОЛОНОК	129
<i>Швець Г.О. Петрова О.І.</i> ОЦІНКА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ БУГАЙЦІВ	131

15. Барановский Д.И. Биометрия в MS Excel: учебное пособие / Д. И. Барановский, А. М. Хохлов, О. М. Гетманец. – Х.: ФЛП Бровин А. В., 2017. – 228 с.

УДК. 636.4.03:636

СЕЛЕКЦІЯ СВИНЕЙ ЗА СТРЕСОСТІЙКІСТЮ

Цігорлаш Д.В. – магістрант 1 курсу,

ХДАУ напрям підготовки –ТВППТ

*Пелих Н.Л. - науковий керівник к.с.-г.н,
доцент, ДВНЗ «ХДАУ»*

У свинарстві визначено цілий ряд стресів, розроблено значну кількість методичних підходів, здатних запобігати негативним наслідкам впливу стрес-факторів. Однак, разом з тим, залишається важливим використання селекційних підходів щодо підвищення стресостійкості стад свиней. Адже саме значне підвищення рівня м'ясності свиней, що в нашій країні відбувається протягом останніх десятиріч, негативно відобразилось на загальній стійкості тварин і, зокрема, на схильності до стресів.

Як відомо, високий рівень продуктивності у свиней можна отримати при створенні відповідних умов утримання й годівлі, а також використанні стресстійких свиней із високим рівнем генетичного потенціалу. Більшість свиней імпоротної селекції на сьогодні позбавлені мутантного алелю гену RYR-1, що у гомозиготному стані викликає злоякісну гіпертермію. Наприкінці минулого сторіччя ця проблема та її вирішення були дуже актуальним питанням у свинарстві.

Для позначення дефектів м'яса, отриманого від свиней, що перенесли сильні стреси, були введені два терміни: перший - PSE - бліде, м'яке, ексудативне м'ясо, другий – DFD - темне, щільне сухе. PSE-синдром викликає прискорений розпад глікогену в м'язах свиней та підвищення рівня молочної кислоти. Денатурація білка за рахунок зростання кислотності знижує волого утримуючу здатність та змінює червону пігментацію на бліду. DFD-синдром відзначається незначним розпадом глікогенів та незначним утворенням молочної кислоти. При цьому м'ясо, окрім структурних змін, ще й швидко псується у зв'язку з підвищеним розвитком мікрофлори.

При проведенні подальшої селекції на підвищення м'ясності без контролю загальної стресостійкості тварин у поколіннях відбувається подовження тулубу та збільшення м'язової тканини без адекватного розвитку капілярів серцево-судинної системи, що відображається підвищенням навантаження на систему кровообігу і відповідно підвищенням схильності до впливу стрес-факторів різної природи.

Враховуючи це, при проведенні саморемонту при вирощуванні свиноматок слід приділяти увагу відбору стресостійких тварин. Для визначення стресостійкості розроблено цілий ряд методик, однак при цьому ряд з них є складними в реалізації на практичному рівні, деякі не відзначаються високою точністю, окремі потребують проведення досліджень у спеціалізованих лабораторіях. У цьому аспекті представляє інтерес методика визначення стресостійкості за критерієм ССТ у період «кризи відлучення».

Найбільш чітко виражений період «кризи відлучення» спостерігається з першої до п'ятнадцятої доби після відлучення. Це підтверджується й динамікою середньодобових приростів у цей період. У свою чергу, середньодобові прирости живої маси поросят у цей період відображаються на показниках абсолютних та відносних приростів.

Під час періоду «кризи відлучення» спостерігаються різні етапи за інтенсивністю нарощування живої маси, що також безпосередньо пов'язано з дією технологічних стрес-факторів та реакцією організму тварин на них.

Перший період - з 1 по 4 дні після відлучення, другий - з 4 по 9 та третій - з 9 по 15. Четвертий та дев'ятий день після відлучення можна виділити серед решти днів як «критичні дати», тобто дні, після яких спостерігалось суттєве збільшення середньодобових приростів.

Встановлюючи живу масу поросят додатково у трьох датах (4, 9 та 15), можна за різницею абсолютних показників провести диференціацію на різні групи розподілу за стресостійкістю. З метою підвищення точності в якості критерію визначення стресостійкості можна використовувати суму різниць за живою масою пар дат на 15 і 4 та 15 і 9 день після відлучення. Формула для визначення стресостійкості за модифікованою методикою має наступний вигляд:

$$\text{ССТ} = (\text{ЖМ}_{15} - \text{ЖМ}_4) + (\text{ЖМ}_{15} - \text{ЖМ}_9) \quad (1.1)$$

де ССТ – критерій розподілу за стресостійкістю,

ЖМ₁₅ – жива маса на 15 день після відлучення,

ЖМ₄ – жива маса на 4 день після відлучення,

ЖМ₉ – жива маса на 9 день після відлучення.

З урахуванням того, що найбільш перспективними є тварини, які відзначаються високою стресостійкістю, краще проводити ранжування на три різних групи розподілу за стресостійкістю з метою визначення тварин:

- що братимуть участь у подальшій селекційній роботі (M⁺);
- від яких можна отримувати товарний молодняк (M⁰);
- що спрямовуватимуться на відгодівлю (M⁻).

Процес виробництва свинини є ланцюгом взаємопов'язаних елементів, серед яких обов'язковим є використання високопродуктивних тварин. Різна динаміка стрес-реактивності в

період «кризи відлучення» як між генотипами, так і в межах однієї популяції дає змогу підвищити точність визначення стресостійкості. При цьому важливим моментом залишається спрямований вплив фактору зважування у період «кризи відлучення», який поєднується із перегрупуванням, переведенням на інші корми, припиненням доступу до молока (особливо при ранніх відлученнях), проведенням ветеринарних заходів та ін. Проведені дослідження з впливу додаткових зважувань у критичні дати періоду «кризи відлучення» вказують на незначний вплив раннього визначення стресостійкості в період «кризи відлучення» на подальшу продуктивність, що дозволяє використовувати методику визначення стресостійкості в період «кризи відлучення» за критерієм ССТ.

Молодняк, що відрізняється різним рівнем реактивності на вплив стрес-факторів, має потенційно різний рівень ефективності протікання процесів перетворення енергії кормів у тканини організму, що викликано різною потребою в додатковій енергії на подолання наслідків дії стресорів. Стресостійкий молодняк швидше досягає живої маси 100 кг та відзначається більшим приростом живої маси на відгодівлі.

За окремими показниками якості м'ясо-сальної продукції не спостерігаються вірогідні розбіжності між стресостійкими та стресчутливими тваринами. Тенденцію до найгіршого рівня показників, в тому числі й фізико-технологічних властивостей м'яса, відзначається стресчутливий молодняк групи розподілу М¹. За показниками хімічного складу підшкірного жиру свиней молодняк цієї групи також відзначається гіршим рівнем у порівнянні з стресостійкими тваринами. За більшістю показників м'ясо-сальна якість стресчутливий молодняк групи розподілу М⁰ не поступається стресостійкому молодняку.

Найбільш надійним, ефективним і екологічно безпечним способом профілактики стресу в свиней поряд із селекцією стресостійких порід, типів і ліній є вдосконалення методів їхнього вирощування, які б базувались на вікових особливостях формування в організмі механізмів адаптації до дії несприятливих факторів довкілля.