

зависимости от влияния генетических и паратипических факторов. Доказана целесообразность и эффективность мониторинга селекционной информации в селекционном процессе формирования заводского стада.

Генотип, условная кровность, украинская красно-пестрая молочна порода, сила влияния, молочная продуктивность, племенная ценность

INFLUENCE OF GENOTYPIC AND PARATYPIC FACTORS ON THE LEVEL OF THE SUCKLING PRODUCTIVITY OF COWS OF THE UKRAINIAN RED-AND-WHITE MILK BREED. Khmelnychiy L. M., Salogub A. N., Shariy S. V.

By comparison of different on the genotype of groups cows of the Ukrainian red-and-white milk breed dependence of size of yield is set on the conditional stake of heredity after Holstein. Found out conformities to the law of development of leading signs of the suckling productivity cow's depending on influence of genetic and paratypic factors. Expedience and efficiency of monitoring of plant-breeding information is well-proven in the plant-breeding process of forming of factory herd.

Genotype, conditional blood, Ukrainian red-and-white dairy breed, force of influence, suckling productivity, pedigree value

УДК. 636.4.082

О. М. ЦЕРЕНЮК

Институт тваринництва НААН

ВПЛИВ ОРГАНІЗОВАНИХ ФАКТОРІВ У ПЕРІОД «КРИЗИ ВІДЛУЧЕННЯ» НА РІСТ ТА РОЗВИТОК СВИНЕЙ



Наведено результати вивчення показників росту та розвитку свиней різних груп розподілу за стресостійкістю в період «кризи відлучення». Розраховано основні індекси закономірностей росту молодянку свиней різних груп розподілу за стресостійкістю.

Свині, криза відлучення, ріст

© О.М. Церенюк, 2011

Розведення і генетика тварин. 2011. № 45

Процес виробництва свинини є ланцюгом взаємопов'язаних елементів, серед яких обов'язковим є використання високопродуктивних тварин. Важливим моментом є забезпечення прояву потенційної продуктивності, однак, основним стримуючим моментом при цьому, окрім недостатнього рівня годівлі та утримання, є адаптаційна здатність та стресостійкість тварин. У свинарстві ж особливе значення має чутливість свиней до стресів (PSS), оскільки вона пов'язана з синдромом PSE, що за рахунок порушення м'язового обміну, викликаного підвищенням рівня солей молочної кислоти, знижує якість м'яса. Визнаним тестом, що використовується на свинях для виявлення особин, що є чутливими до стресів є галотановий тест [1–3]. Однак специфічність цього тесту не дозволяє широко використовувати його у більшості племінних господарств України. Разом з тим, у період вирощування технологічні стреси (відлучення від маток, переведення в інші приміщення та групи, зміна методів утримання) зумовлюють значний вплив на стресчутливих кнурців. Це відображається у більш збудженій поведінці, підвищеній агресивності та низьким місцям в ієрархічній структурі груп. Разом з тим галотан-позитивні поросята займають вищі місця в ієрархії [1, 4–5]. Враховуючи це, для виявлення стресчутливих тварин, окрім галотанового тесту використовують активність ферментів, скипидарний тест, тест у період «кризи відлучення» та молекулярно-генетичний тест на наявність мутації гена ріанодінового рецептору [1, 4, 6, 7].

«Криза відлучення», як технологічний період, під час якого проводиться диференціація молодняку за стресостійкістю, нині використовується як у наукових дослідженнях, так і в процесі відбору тварин в окремих племінних господарствах. При цьому виділяють різні типи напруженості реакції на стрес. Також тварин різних генотипів розподіляють за динамікою стрес-реактивності в період «кризи відлучення». Встановлені й розбіжності в реакції на вплив стрес-факторів між чистопорідним та гібридним молодняком [8, 9]. Саме 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 в період «кризи відлучення», який поєднується з перегрупуванням, переведенням на інші корми, припиненням доступу до молока (особливо при ранніх відлученнях), проведенням ветеринарних заходів та ін.

Матеріал і методика досліджень. Для вивчення впливу організованих факторів на точність раннього визначення стресостійкості в період «кризи відлучення» було проведено дослідження на базі ТОВ Агрофірма «Хлібне» Лозівського району Харківської області. Для досліджень було відібрано чистопорідних поросят породи ландрас у відповідності до схеми досліджень (табл. 1).

1. Схема проведення досліджень з вивчення впливу організованих факторів на точність раннього визначення стресостійкості в період «кризи відлучення»

Група	n, голів	Призначення групи	Технологічні операції в дослідний період		Вплив фактору зважування
			зважування в дати:	призначення операцій	
I	31	Контроль	1, 15	визначення живої маси на початку та закінченні періоду	Без впливу
II	33	Дослід	1, 3, 5, 10, 15	визначення живої маси на початку та закінченні періоду та у критичні дати «кризи відлучення»	З впливом в критичні дати
III	31	Дослід	1–15	визначення живої маси щоденно в період «кризи відлучення»	З постійним впливом

Поросята відбирались від вирівняних гнізд маток найбільш чисельних родин (Вигівки та Дегови). Гнізда були відібрані від маток при штучному осіменінні спермою кнурів ліній Pulla,

Елеганта та Ліста, відібраною у один день. Для осіменіння підбирались основні матки, перевірені не менш, ніж за двома опоросами, в плані закріплення яких зазначені кнури були основними. Відлучення проводили в 45 днів. Дослідження були проведені в літній період, в приміщенні для дорощування поросят з вільним доступом до кормів і води та утриманням в групових станках розрахованих на утримання 40 гол. поросят на дорощуванні кожний. Тварини всіх груп проходили по загальній схемі ветеринарних заходів.

Після зняття з досліджень з вивчення впливу організованих факторів на точність раннього визначення стресостійкості в період «кризи відлучення», молодняк було переведено у груповий станок для дорощування і далі в цех вирощування. Зважування тварин на вирощуванні проводились у віці 4, 6 та 8 міс. У ці ж вікові періоди проводилось вимірювання довжини тулуба у цих тварин. На основі отриманих даних у період вирощування було визначено індекси рівномірності, формування та модифікований індекс [10], а також індекс ІДВ [11] у вікові періоди 4 та 8 міс.

Результати досліджень були оброблені за допомогою статистичних методів у програмному забезпеченні MS Excel, 2003. Встановлення вірогідності отриманих результатів проводили за методикою Ст'юдента.

Результати досліджень. На основі вивчення впливу було встановлено наступні результати (табл. 2).

2. Динаміка живої маси поросят різних груп впливу організованих факторів в період «кризи відлучення»

Група	Жива маса при постановці на дослід, кг	Жива маса при знятті з дослід, кг	Абсолютний приріст за період, кг	Відносний приріст за період, %	Середньодобовий приріст за період, г
I	12,13±2,83	18,35±2,50	6,23	151,33	415,05
II	12,09±1,23	18,18±2,69	6,09	150,38	406,06
III	12,26±2,75	18,16±2,84	5,90	148,16	393,55

Тварини дослідних груп не відрізнялись за живою масою при відлученні. Розбіжності за найбільш контрастними групами становили 0,15 кг, що було значно менше, ніж у межах кожної групи. При знятті з досліду суттєвих розбіжностей між групами не спостерігалось. Найбільш контрастні групи відрізнялись на 0,19 кг. При цьому найменший абсолютний приріст спостерігався у групі тварин, що проходили через щоденне зважування. Відносний приріст у тварин цієї групи був менший на 2,22 %, ніж у тварин II групи та на 3,17 % ніж у тварин контрольної групи. Щоденне зважування суттєво відобразилось на середньодобових приростах, які у тварин III групи були меншими на 21,5 г, ніж у тварин, що зважувались лише при постановці та знятті з досліджень. Тварини ж, що зважувались у критичні дати періоду «кризи відлучення» характеризувались середньодобовими приростами меншими на 8,99 г.

При вивченні показників, що характеризуються одним рівнем також слід враховувати рівень варіабельності ознаки. Для встановлення рівня мінливості в середині груп тварин, нами також було враховано коефіцієнти варіації за живою масою поросят різних груп впливу організованих факторів у період «кризи відлучення» (рис. 1).

Найбільша мінливість показника живої маси при постановці на дослід спостерігалась у тварин першої групи, найменша у тварин другої групи. При знятті з досліду мінливість дослідних груп зросла порівняно з контрольною групою. Ми пов'язуємо це з тим, що додаткові зважування як стрес-фактор сприяли збільшенню розбіжностей між поросятами всередині групи. Це підтверджує наявність впливу фактору зважування як стрес-фактора.

Важливим моментом є компенсація відставання в рості тваринами в подальші вікові періоди. Враховуючи те, що тварини, що були зняті з досліду, в подальшому були переведені на вирощування, нами було оцінено показники їхньої живої маси у віці 4, 6 та 8 міс. Це дозволило нам розрахувати індекси інтенсивності росту (табл. 3). Визначення ж у віці 6 та 8 міс.

показника довжини тулуба дало можливість визначити індекс ІДВ (рис. 2).

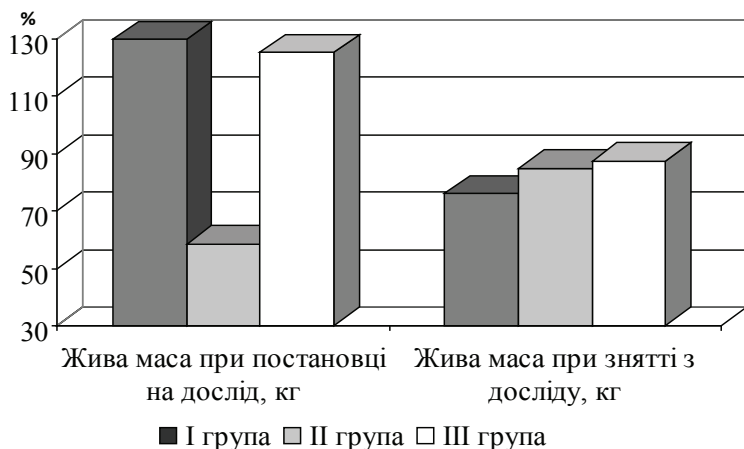


Рис. 1. Коефіцієнт варіації за динамікою живої маси поросят різних груп впливу організованих факторів в період «кризи відлучення»

3. Індекси закономірностей росту молодняку

Група	Δt	I_n	I_p	I_m
I	0,507	0,607	365,73	279,29
II	0,506	0,601	366,23	279,03
III	0,502	0,594	360,53	272,15

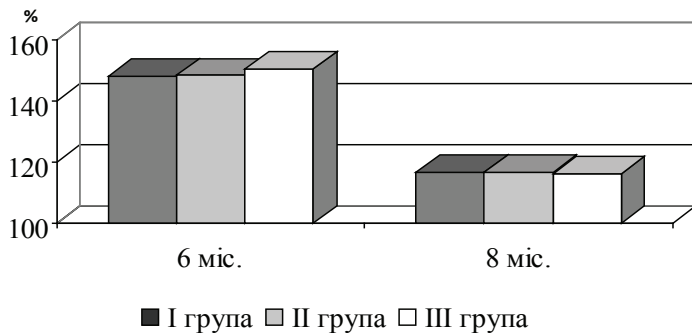


Рис. 2. Динаміка індексу ІДВ

За показниками індексів інтенсивності росту суттєвих розбіжностей між групами не спостерігалось, однак при цьому найменшими показниками за всіма індексами характеризувались тварини при щоденному зважуванні. У тварин II групи при зважуванні в критичні точки «кризи відлучення» суттєві розбіжності з тваринами I групи спостерігались лише за індексом формування. За індексом рівномірності тварини II групи характеризувались найбільшими показниками серед тварин всіх трьох груп.

За індексом ІДВ між тваринами I та II групи розбіжності були не суттєвими. Дещо більшими вони були між тваринами III групи та рештою груп. Разом з тим значення індексу ІДВ з віком поступово вирівнялись (рис. 3).

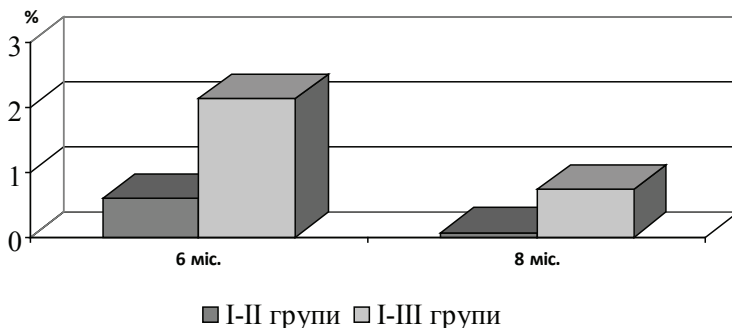


Рис. 3. Динаміка розбіжностей за показником індексу ІДВ між дослідними та контрольною групами

Таким чином, під час превалювання процесів жирівідкладання над процесами нарощування м'язової тканини, у тварин, на період, коли вони переходять до репродуктивного використання та настання їхньої господарської зрілості, розбіжності між I та II групами стають несуттєвими. Розбіжності між тваринами I та III груп суттєвіші, однак до 8-місячного віку вони також значно зменшуються.

Висновки. Результати досліджень дозволяють зробити висновок про незначний вплив раннього визначення стрес-

стійкості за методикою динаміки стрес-реактивності в період «кризи відлучення» на подальший ріст та розвиток тварин, що дозволяє використовувати модифіковану методику визначення стресостійкості в період «кризи відлучення».

1. *Тихонов, В. Н.* Микроэволюционная теория и практика породообразования свиней / В. Н. Тихонов, К. В. Жучаев // НГАУ. – Новосибирск, 2008. – 395 с.

2. *Eikeleboom, G.* Prediction of pale, soft, exudative muscle with a non-lethal test for halothane induced porcine malignant hipertermia syndrome / G. Eikelenboom, D. Minkema // Netherlands Journal of Veterinary Science. – 1974. – Vol. 99. – P. 421–426.

3. *Patterson, D.* Biochemical aspects of some pig muscle disorders / Patterson D., Allen W. // Brit. Veter. J. – 1972. – 128. – P. 101–111.

4. *Волошик, П.* Стресс-чувствительность хрячков / П. Волошик [и др.] // Свиноводство. – 1983. – № 3. – С. 32–33.

5. *Бенков, М.* Проучвани вѣрху поведението и изгражането на йерархична структура по свине с различна стресочувствителност / М. Бенков, К. Ангелов, М. Киров, Д. Георгиев // Животновѣд. науки. – 1993. – Т. 30, № 1–2. – С. 61–66.

6. *Коваленко, В. А.* Прогнозирование продуктивности свиней по стрессоустойчивости после отъема / В. А. Коваленко, В. А. Иванов И.Ф. Дашко // Зоотехния. – 1989. – №1. – С. 32–33.

7. *MacLennan, D.H.* Ryanodine receptor gene is candidate for predisposition to malignant hyperthermia/ D.H. MacLennan [et al.] // Nature. – 1990. – Vol. 343. – P. 559–561.

8. *Воловик, М. Є.* Оцінка ефективності використання чистопорідних і помісних свиноматок універсальних і спеціалізованих порід при різних поєднаннях: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук / М. Є. Воловик. – Херсон, 2008. – 17 с.

9. *Церенюк, О. М.* Комбінаційна здатність маток нової української м'ясної породи свиней у поєднанні з кнурами різних генотипів: дис... канд. с.-г. наук / О. М. Церенюк. – Х., 2003. – 156 с.

10. *Баркаръ, Є. В.* Оцінка ремонтного молодняку за інтенсивністю росту для підвищення відтворювальних якостей свиней: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук / Є. В. Баркаръ. – Херсон, 2008 – 19 с.

11. *Церенюк, О. М.* Уельська порода свиней української селекції / О.М. Церенюк.– ДДАУ. – Дніпропетровськ, 2006. – 59 с.

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ФАКТОРОВ В ПЕРИОД «КРИЗИСА ОТЪЕМА» НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СВИНЕЙ. Церенюк О.М.

Приведены результаты изучения показателей роста и развития свиней разных групп распределения по стрессоустойчивости в период «кризиса отъема». Рассчитаны основные индексы закономерностей роста молодняка свиней разных групп распределения по стрессоустойчивости.

Свиньи, кризис отъема, рост

INFLUENCE OF THE ORGANIZED FACTORS IN THE PERIOD OF POST WEANING SYNDROME ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF PIGS. Cerenyuk O.M.

The results of study of indexes of growth and development of pigs of different groups of distributing are resulted on stressreaction in the period of post weaning syndrome. The basic indexes of conformities to law of growth of sapling of pigs of different groups of distributing are expected on stressreaction.

Pigs, post weaning syndrome, growth

УДК 636.2.083.034:619:616.092.19

Т. П. ШКУРКО, О. К. ЦХВИТАВА*

Інститут тваринництва центральних районів НААН

**Миколаївський державний аграрний університет*

ПОВЕДІНКА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ УТРИМАННЯ



Наведені результати досліджень поведінки корів різного типу стресостійкості за прив'язного і безприв'язно-боксового способу утримання. Встановлено, що за останнього способу утримання корови стійкого типу стресостійкості протягом доби на 68 хвилин довше відпочивали лежачи порівняно з ровесницями врівноваженого типу стресостійкості.

Поведінка, утримання, українська червона молочна порода

Кожна тварина має особисту, тільки їй властиву індивідуальність, і ця індивідуальність може по різному проявитися

© Т. П. Шкурко, О. К. Цхвітава, 2011

Розведення і генетика тварин. 2011. № 45