



складав 196 днів, при цьому рівень середньодобових приростів склав – 671 г, витрат кормів – 4,1 к.од. на 1 кг приросту живої маси. Слід відмітити, що у контрольних тварин великої білої породи були зафіксовані витрати – 4,5 к.од. Відповідний рівень витрат кормів пояснюється необмеженою годівлею молодняку із самогодівниць бункерного типу.

За результатами досліджень було встановлено, що використання препарату «Клінотоксил». у відгодівлі молодняку має позитивний економічний ефект, що виражається у отриманні 11,5 % додаткової продукції з кожної голови.

ЛІТЕРАТУРА

1. Binder, E. M. Managing the risk of mycotoxins in modern feed production. *Anim. Feed Sci. Technol.* 2007, 133, 149–166.
2. Fisher, M.C.; Henk, D.A.; Briggs, C.J.; Brownstein, J.S.; Madoff, L.C.; McCraw, S.L.; Gurr, S.J. Emerging fungal threats to animal, plant and ecosystem health. *Nature* 2012, 484, 186–194.



Роман Санжара, Олександр Черненко
(Дніпро, Україна)

ВПЛИВ ФАКТОРА СТРЕСОСТІЙКОСТІ НА ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ, ЯКІСНИЙ СКЛАД МОЛОКА ТА ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

За інтенсифікації виробництва та розвитку тваринницьких комплексів, постійних змін технологічних умов, проблема подолання стресу є особливо актуальною, оскільки стрес, як свідчать дані багатьох дослідників, негативно впливає на продуктивність та здоров'я тварин і тривалість їх виробничого використання [3 с. 9633; 4 с.108].

Селекція та відбір за ознакою генетично детермінованої стійкості до стресу – один із необхідних методів вдосконалення порід та ліній. Оцінка стресостійкості дає можливість прогнозувати майбутню продуктивність та виявляти перспективних для селекції тварин раніше та точніше, ніж оцінка за продуктивністю. Тому в створенні стад з високими та рівномірними показниками продуктивності, адаптивних властивостей та життєздатності потомства важливе місце має займати відбір тварин на основі визначення їх стресостійкості [2, с. 350, 5, с. 112; 6, с. 302].

Мало інформації у молочному скотарстві залишається про вплив стресостійкості на якісний склад та показники екологічної безпеки молока [7, с. 242].

В умовах промислової технології тварини досить часто вимушені пристосовуватись до технологічних навантажень: зважувань, мічення, перегруповання, ветеринарних обробок, тощо. Високостресостійкі особини в таких умовах швидко адаптуються, тоді як низькостресостійкі мають надто реактивну нервову систему, а фізіологічні зміни, що відбуваються у них при стресі негативно відбиваються на функціональному стані всіх органів і систем, робота яких в свою чергу позначається на лактаційній функції молочної худоби.

Дослідження проведені на тваринах української чорно-рябої молочної породи. Тип стресостійкості у корів - первісток визначали за методикою Е.П. Кокоріної та співробітників [1, с. 32]. Метод оцінки стресостійкості корів ґрунтується на визначенні рівня загальмованості рефлексу молоковіддачі, що розвивається у тварин внаслідок раптових змін умов навколишнього середовища. Факторами впливу, які викликають гальмування рефлексу молоковіддачі є проведення переддоїльної підготовки вимені, а також доїння корів "чужою дояркою" – експериментатором.

Для досліджень використовували корів-первісток, що мають спільне походження від одного плідника. Якісний склад молока визначали на ультразвуковому цифровому приладі "Ekomilk milkana kam 98 2a".

Аналіз даних проводили за допомогою програми MS Excel 2010. Вірогідність різниці між групами визначали за критерієм Ст'юдента.

З проведених досліджень слід відзначити наступні, найбільш вагомі пункти:

1. Співвідношення типів стресостійкості склало: стресостійкі - (I, n=19 та II тип, n=12) – 64%, стресочутливі - (III n=10 та IV тип n=8) – 36 %.

2. Стресостійкі тварини краще реагують на стимулюючі фактори, та швидше повертаються до норми після дії стресору. Вони швидко пристосовуються до змін у технологічному процесі без зниження продуктивності. Що підтверджується порівнянням досліду з фоном: разовий надій у тварин I типу стресостійкості зріс на 0,36 кг (5,9 %), середня швидкість доїння збільшилась на 0,10 кг/хв. (5,6 %) за однакової максимальної швидкості та тривалості доїння. У тварин IV типу зменшився разовий надій на 1,35 кг (23,6 %; $P>0,95$), знизилася середня та максимальна швидкість доїння відповідно на 0,50 кг/хв., (33,8 %) та 0,31 кг/хв. (13 %). Видоєність за першу та перші три хвилини знижується на 12,41 та 11,94 % відповідно, порівняно з фоновими показниками.

3. Частка впливу стресостійкості на функціональні показники вимені в основному складає в межах 25,53 % - 55,66 % з високим ступенем вірогідності.

4. Компонентний склад молока залежить від стресостійкості корів. У зв'язку з тим, що під час нічного відпочинку відсутні фактори негативного впливу на тварин, більш різке зниження вмісту у молоці жиру, білка та сухої речовини спостерігається у вечірнє доїння, тобто після навантажень на організм протягом дня. Суттєвіше зниження якості молока відбувається у стресочутливих корів за жирномолочністю на 0,11%, за білковомолочністю на 0,08% та вмістом сухої речовини на 0,11% порівняно зі стресостійкими напівсибсами.

5. Фенотипова різноманітність показників компонентного складу молока під час вечірнього доїння забезпечується фактором стресостійкості корів на 8,27 – 9,53 % ($P>0,95$), а під час ранкового доїння лише на 0,28 – 2,77%.

6. Показники відтворювальної здатності розвинені на задовільному рівні у тварин усіх груп.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кокорина Э. П., Туманова, Е. Б., Филиппова Л.А., Задальский С. В. Рекомендации по оценке стрессоустойчивости коров при машинном доении. Ленинград: ВНИИРГЖ, 1978. 37 с.

2. Abeykoon, C. D., Rathnayake, R. M. C., Johansson, M., Silva, G. L. L. P., Ranadheera, C. S., Lundh, Å., & Vidanarachchi, J. K. (2016). Milk Coagulation Properties and Milk Protein Genetic Variants of Three Cattle Breeds/Types in Sri Lanka. *Procedia Food Science*, 6, 348–351. <https://doi.org/10.1016/j.profoo.2016.02.070>
3. Bergamaschi, M., Cipolat-Gotet, C., Stocco, G., Valorz, C., Bazzoli I., Sturaro, E. (2016). Cheesemaking in highland pastures: Milk technological properties, cream, cheese and ricotta yields, milk nutrients recovery, and products composition. *Journal of Dairy Science*, 99 (12), 9631–9646. URL: <https://doi.org/10.3168/jds.2016-11199>
4. Borell, E., Dobson, H., & Prunier, A. (2007). Stress, behaviour and reproductive performance in female cattle and pigs. *Hormones and Behavior*, 52 (1), 130–138. URL: <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2007.03.014>
5. Carroll, J. A., & Forsberg, N. E. (2013). Influence of stress and nutrition on cattle immunity. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, 23 (1), 105–149. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2007.01.003>
6. Chernenko, A. N., Chernenko, E. I., & Sanjara, R. A. (2017). The quality of colostrum and vitality of calves, born from cows with different reaction to stress experiences. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 8(2), 299–303. URL: <http://dx.doi.org/10.15421/021747>
7. Wenzel, C., Schönreiter-Fischer, S., & Unshelm, J. (2003). Studies on step-kick behavior and stress of cows during milking in an automatic milking system. *Livestock Production Science*, 83, 237–246. URL: [https://doi.org/10.1016/S0301-6226\(03\)00109-X](https://doi.org/10.1016/S0301-6226(03)00109-X)

Віктор Халак
(Дніпро, Україна)

ПЛЕМІННА ЦІННІСТЬ СВИНОМАТОК ТА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Постановка проблеми. Прискорення селекційного процесу у свиñarстві України відбувається як за рахунок впровадження інноваційних методів оцінки племінної цінності тварин вітчизняних генотипів так і шляхом використання кнурів-плідників і свиноматок зарубіжної селекції [1-3]. А тому, актуальним питанням є дослідження показників, що характеризують рівень їх адаптації до нових умов утримання та годівлі, відтворювальних якостей вихідних батьківських форм різного походження, а також визначення племінної цінності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В умовах племінних заводів і племінних репродукторів, для оцінки племінної цінності свиней різних статевовікових груп використовують основні положення Інструкцію з бонітування свиней [4]. Проте, результати дослідження вітчизняних вчених свідчать, що більш ефективним методом оцінки та відбору високопродуктивних тварин є метод індексної селекції [5-9]. Так, П.А. Ващенко повідомляє, що розроблені моделі для визначення племінної цінності свиней за відтворювальними якостями дають можливість на ранньому етапі онтогенезу визначити найбільш цінних тварин для ремонту стада. Автором встановлено, що в стаді свиней великої білої породи заводського типу «Багачанський» кореляційні