

Изложены данные прединкубационной обработки яиц 0,01% раствором селенита натрия при разной экспозиции (10, 15, 20, 25 мин) на выводимость утят, свидетельствующие о том, что наиболее эффективной является обработка в течение 15-20 мин, обеспечивающая вывод утят на уровне 86,0%, а выводимость яиц – 92,-93,1% против 79,1 и 84,7% в контроле.

Ключевые слова: выводимость, инкубация, обработка, селен, утиные яйца.

**Influence of eggs treatment with selenium on the conclusion of
L. Djachenko, I. Kravchenko**

Information of pre-incubation eggs treatment by 0,01 % liquor of sodium selenite at a different exposition (10, 15, 20, 25 minutes) on the duckling brood is expounded.

The dates are testified, that the most effective treatment is in the flow 15–20 minutes, providing the duckling brood at level of 86,0 %, and derivability of eggs – 92,0–93,1 % against, accordingly, 79,1 and 84,7 % in the control.

Key words: derivability, incubation, treatment, selenium, duck eggs.

Надійшла 02.10.2009р.

УДК 636.2.034.618.8

КОСИОР Л.Т., асистент;

БОРЩ О.В., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

**ВПЛИВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ
ТА ТРИВАЛІСТЬ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ**

У роботі проведено дослідження з вивчення впливу стресостійкості на молочну продуктивність корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід. Встановлено, що корови з високим типом стресостійкості мають високу інтенсивність та повноту молоковидення, більшу тривалість господарського використання.

Ключові слова: молочна продуктивність, господарське використання, стресостійкість, рефлекс молоковіддачі, безприв'язне утримання.

Постановка проблеми. Інтенсивні технології виробництва молока вимагають наявності такого поголів'я корів, якому була б притаманна висока генетично детермінована стійкість організму до стресу. За таких технологій тварини досить часто вимушені пристосовуватись до тих чи інших обставин – зважувань, мічення, переведення з однієї групи в іншу, ветеринарних заходів тощо. Тварини з високим типом стресостійкості до таких умов швидко адаптуються, тоді як низькостресостійкі більшою мірою реагують на них, що негативно впливає на функціональну активність всіх органів і систем, робота яких, у свою чергу, так чи інакше позначається на лактаційній функції молочної худоби [1, 2].

Зниження молочної продуктивності та якісного складу молока за стресового навантаження відбувається за рахунок підвищення секреції адреналіну, який упереджує стимулюючу дію пролактину на синтез молока. Крім цього, норадреналін, який виділяється у кров під час реакції тривоги, викликає помірне скорочення кровоносних судин. А, як відомо, для утворення одного літра молока через вим'я корови має пройти 400-500 л крові. Під час скорочення капілярів молочної залози, зумовленого стресорами, така кількість крові не здатна проникнути через її тканини, тому і зменшується молочна продуктивність [4, 5].

Стреси є великою шкодою для організму тварин і гальмують підвищення ефективності виробництва тваринницької продукції до 30% [6]. На думку вчених [7, 8], профілактика стресів базується на трьох основних принципах: інженерно-технічному – шляхом створення необхідних умов експлуатації тварин з мінімумом зовнішніх впливів; на хімічному регулюванні стрес-реакцій – шляхом застосування біологічно активних речовин, які б пом'якшували перебіг стресу, або покращували адаптаційну здатність організму; на селекції тварин щодо стійкості до певних стресорів.

Мета роботи – вивчення впливу стресостійкості на молочну продуктивність, тривалість господарського використання та інтенсивність молоковидення у корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проводили у СТОВ "Агросвіт" Миронівського району Київської області на 2-х групах корів української чорно-рябої молочної (n = 34) і голштинської (n = 34) порід. Піддослідних тварин утримували безприв'язно у боксах, годівля здійс-

нювалась з кормових столів. Доїли корів на автоматизованій доїльній установці типу "Паралель" два рази на добу.

Стресостійкість тварин вивчали за методикою Е.П. Кокоріної та співробітників [3]. Метод оцінки стресостійкості корів ґрунтується на визначенні рівня загальмованості рефлексу молоковіддачі, що розвивається у тварин внаслідок впливу стрес-фактора. До стресових факторів, що спричиняють гальмування рефлексу молоковіддачі відносять підготовчі операції та доїння корів "чужою дояркою" – експериментатором. За безприв'язно-боксового утримання корів і доїння на установці "Паралель" доїння корів "чужою дояркою" є менш ефективним.

Перше доїння здійснюють для порівняння, а наступні три проводить експериментатор у ті ж часи доби, що й фонове. Кількість отриманого від корови молока враховували через кожну хвилину від початку доїння. Динаміку молоковидедення визначали впродовж трьох доїнь, і на підставі цих даних вибудовували графік динаміки молоковидедення. По осі абсцис відкладали час у хвилинах, а по осі ординат – удій за кожну хвилину. Враховували і виражали у відсотках: загальну кількість доїнь з однаковим загальмуванням молоковіддачі, кількість доїнь з елементами умовно-рефлекторного гальмування (зменшення удою за першу хвилину), кількість доїнь з елементами безумовно-рефлекторного гальмування, кількість доїнь з різним спотворенням кривої динаміки молоковидедення (за сумарного умовного і безумовного гальмувань).

За результатами аналізу динаміки молоковидедення і величиною зміни удою за три доїння оцінювали стресостійкість піддослідних корів. У відповідності з критеріями оцінки стресостійкості корів за сукупністю враховуваних ознак гальмування відносили до певного типу стресостійкості.

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті вивчення стресостійкості корів української чорно-рябої молочної і голштинської порід відмічено міжпородні відмінності. Зокрема, виявлена різниця щодо співвідношення у стаді тварин різних типів стресостійкості. (табл. 1).

Серед поголів'я корів української чорно-рябої молочної породи питома вага тварин з високою стресостійкістю становила 52,9 %, голштинської – 64,7%. Корів із середньою і низькою стресостійкістю більше виявлено в українській чорно-рябій молочній породі – 35,3 і 11,9%, тоді як у голштинській породі таких корів було 29,4 і 5,9%. Аналіз удоїв піддослідних корів за лактацію показав, що у тварин обох порід з високим типом стресостійкості вони були вищими порівняно із середнім і низьким типами у корів української чорно-рябої молочної породи відповідно на 524 і 1477 кг, або 7,3 і 23,8 %, у голштинів – 671 і 1126 кг, або 9,2 і 16,5%. Корови з високою стресостійкістю відзначалися вищим коефіцієнтом постійності лактації та термінами господарського використання.

Таблиця 1 – Типи стресостійкості піддослідних корів, їх продуктивність і тривалість господарського використання

Типи стресостійкості корів	Кількість корів		Надій за лактацію, кг	Різниця порівняно із середньою продуктивністю		Коефіцієнт постійності лактації, %	Термін використання корів, лактацій
	голів	%		кг	%		
Українська чорно-ряба молочна порода							
Всього у тому числі:	34	100	6945±82,0	–	–	–	–
– високий	18	52,9	7682±61,2	+737	+10,6	66,1	4,9
– середній	12	35,3	7158±44,3	+213	+3,1	65,3	4,1
– низький	4	11,8	6205±57,8	-740	-11,9	55,2	2,9
Голштинська порода							
Всього у тому числі:	34	100	7205±79,4	–	–	–	–
– високий	22	64,7	7943±72,4	+738	10,2	69,3	5,5
– середній	10	29,4	7272±68,7	+67	0,9	66,4	3,9
– низький	2	5,9	6817±71,3	-388	-5,7	56,8	3,2

Так, корови української чорно-рябої молочної породи з високим типом стресостійкості використовуються у господарстві 4,9 лактації; середнім – 4,1 і низьким – 2,9; голштинської породи відповідно – 5,5; 3,9 і 3,2. Корови обох порід з низькою стресостійкістю використовуються у господарстві в середньому 2,9-3,2 лактації. Тварини із середнім типом стресостійкості займають за показниками продуктивності проміжне положення. Типи стресостійкості корів справляли відповідний вплив на показники молоковидедення і надій (табл. 2).

Таблиця 2 – Показники молоковидедення у корів різних порід і типів стресостійкості

Порода і тип стресостійкості корів	Кількість корів, гол.	Середньодобовий надій, кг	Інтенсивність молоковидення, кг/хв	
			у середньому	за першу хвилину
Українська чорно-ряба молочна порода				
Високий	24	29,7±2,41	1,89±0,10	4,22±0,48
Середній	22	30,4±1,98	1,75±0,23	3,91±0,61
Низький	8	28,6±2,15	1,68±0,12	3,56±0,32
Голштинська порода				
Високий	26	30,4±3,09	2,01±0,31	4,28±0,64
Середній	21	31,3±1,96	1,78±0,17	4,05±0,33
Низький	7	29,2±2,73	1,69±0,22	3,72±0,28

У корів обох порід з високою стресостійкістю інтенсивність молоковидення становила у середньому 1,89–2,01 кг/хв, а максимальне молоковидення за першу хвилину доїння – 4,22–4,28 кг. Варто відзначити, що в окремих тварин інтенсивність молоковидення за першу хвилину досягала 5,7–6,5 кг. Не відмічено помітного гальмування рефлексу молоковіддачі за впливу стрес-факторів – доїння корів підмінним ("чужим") оператором.

У корів з низькою стресостійкістю спостерігали деяке викривлення кривих молоковидення (умовно і безумовнорефлекторні гальмування) зменшувався середньодобовий удій на 1,1–1,2 кг. У разі відновлення стереотипу доїння (доїння основним оператором) надії поверталися до попереднього рівня.

Стресостійкість корів опосередковано проявлялася на динаміці й місячних надоях. Так, у корів обох порід з високою стресостійкістю максимальна продуктивність відмічена на 1-2-му місяцях після отелення і в подальшому плавно знижувалася. Коефіцієнт постійності лактації у корів української чорно-рябої молочної породи високого типу стресостійкості становив у середньому 66,1%, у голштинських – 69,3%. У тварин з низькою стресостійкістю як української чорно-рябої молочної, так і голштинської порід спостерігається більш широке коливання місячних надойів, що свідчить про дещо виражений вплив на них впродовж лактації різних стрес-факторів (кормових, кліматичних, технологічних). Коефіцієнт постійності лактації у більшості випадків у корів української чорно-рябої молочної породи знаходився у межах 55,2%, у голштинів – 56,8%. Слід відзначити, що серед корів з низьким типом стресостійкості трапляються такі, які за рівнями продуктивності переважають тварин високого типу стресостійкості, причому такі тварини є серед обох порід.

Висновки

1. Серед поголів'я корів української чорно-рябої молочної породи з високим типом стресостійкості виявлено 52,9%, а серед голштинів – 64,7%. У корів української чорно-рябої молочної породи з високим типом стресостійкості надій за лактацію є вищим порівняно із середнім і низьким типами на 7,3 і 23,8%, у голштинів – на 9,2 і 16,5%.

2. Корови обох порід з високим типом стресостійкості мають високу інтенсивність та повноту молоковидення, більшу тривалість господарського використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковальчикова М., Ковальчик К. Адаптация и стрессы при содержании и разведении сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1978.
2. Т. М. Шкурко. Умови комфортні – тварини без стресів // Тваринництво України. – 2006. – №2. – С. 11-13.
3. Рекомендации по оценке стрессоустойчивости коров при машинном доении / З.П. Кокорина, З.Б. Туманова, Л.А. Филиппова, С.В. Задальский. – Л.: ВНИИРГЖ, 1978. – 37 с.
4. Судакова К.В. Системные механизмы поведения / К.В. Судакова, М.П. Бамча. – М.: Медицина, 1990. – 240 [97-103] с.
5. Никитченко И.Н. Адаптация, стрессы и продуктивность с.-х. животных / Никитченко И.Н., Пляшенко С.И., Зеньков А.С. – Минск: Ураджай, 1988. – 200 [122-131] с.
6. Рубан Ю.Д. Технологічні ознаки в селекції худоби / Ю.Д. Рубан // Молочно-м'ясне скотарство: Респ. міжв. темат. наук. збірник. – К.: Урожай. 1993. – Вип. 83. – С. 7-13.
7. Тихонов С. Стрессы – проблема предупреждения в животноводстве / С. Тихонов, Н. Тихонова, А. Монастырев // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – № 3. – С. 13-16.
8. Смоляр В.И. Совершенствование технологии содержания и обслуживания коров / В.И. Смоляр // Досягнення науки і техніки в АПК. – 2000. – № 8. – С. 25-27.

Влияние стрессоустойчивости на молочную производительность и продолжительность хозяйственного использования коров

Косиор Л.Т., Борщ А.В.

В работе проведено исследование по изучению влияния стрессоустойчивости на молочную продуктивность коров украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород. Установлено, что коровы с высоким типом стрессоустойчивости имеют высокую интенсивность и полноту молоковыведения, большую продолжительность хозяйственного использования.

Ключевые слова: молочная продуктивность, хозяйственное использование, стрессоустойчивость, рефлекс молокоотдачи, беспривязное содержание.

Effect of stress on dairy performance and duration of economic use of cows

The investigation on the impact of stress on milk production of cows Ukrainian Black Pied dairy and Holstein breed. Found that cows with a high type of stress are high intensity and completeness milk more years of economic use.

Keywords: milk yield, economical use, stress, reflex milk, loose.

Надійшла 28.09.2009р.

УДК 636.4.053.087.8:612.1

КУЗЬМЕНКО О.А., аспірант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **БОМКО В.С.**

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ БІО-МОСУ ТА БІОВІТУ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

Наведено гематологічні показники молодняку свиней на відгодівлі, яким у складі комбікорму згодовували пребіотик Біо-Мос та кормовий антибіотик Біовіт. Встановлено, що введення до складу комбікорму молодняку свиней на відгодівлі Біо-Мосу в кількості 0,06 % за його масою позитивно впливає на гематологічні показники молодняку свиней на відгодівлі.

Ключові слова: молодняк свиней на відгодівлі, пребіотик Біо-Мос, антибіотик Біовіт, мікрофлора, біохімічні та морфологічні показники, швидкість росту.

Постановка проблеми. Світовий досвід розвитку тваринництва свідчить, що за останні 20-25 років підвищення продуктивності і зниження собівартості тваринницької продукції на 25-30 % визначається досягненнями в генетиці і на 50-60 % – науково обґрунтованою годівлею. Оскільки використання корму складає основну частину витрат на одержання тваринницької продукції, прогрес у сфері годівлі є головним критерієм підвищення ефективності тваринництва [3].

Для нормальної діяльності всіх органів, тканин і систем організму необхідне постійне постачання їх кров'ю, оскільки кров виконує важливі для життя організму функції: перенесення поживних речовин до клітин та винесення із них продуктів обміну, постачання тканин киснем, що надходить із легень, та транспорт вуглекислого газу до легень. Крім того, кров виконує захисну функцію, підтримує температуру тіла та гомеостаз [4].

Білковий склад крові залежить від функціонального стану організму і його ендокринної системи, характеризується рівнем білкового обміну і тісно пов'язаний з біологічними і фізіологічними властивостями, що визначають характер резистентності, збереженості і продуктивності свиней [2, 6].

Сучасна технологія виробництва продуктів тваринництва неможлива без створення повноцінної збалансованої годівлі тварин. Водночас не менш важливого значення набуває раціональне використання кормів завдяки застосуванню біологічно активних речовин (БАР), які поліпшують перетравність поживних речовин раціонів та нормалізують мікрофлору шлунково-кишкового тракту [5].

Перспективним є застосування олігосахаридів, що створюють умови для розвитку власної симбіотичної мікрофлори; стимулюють імунну систему і пригнічують життєдіяльність патогенних бактерій, зменшуючи їх адгезію на ентероцити; покращують метаболічну активність лакто- і біфідобактерій; сприяють підвищенню живої маси; пригнічують життєдіяльність патогенних бактерій. Одним із таких препаратів є Біо-Мос™ (Оллтек). Мананолігосахариди (МОС), що входять до його складу, отримані з клітинної стінки дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* – натуральні і безпечні, можуть селективно зв'язувати патогени, виводячи їх з організму транзитом [1, 7].

Метою досліджень було порівняти продуктивну дію пребіотику Біо-Мос та кормового антибіотику Біовіт, вивчити вплив їх на гематологічні показники молодняку свиней на відгодівлі.