

зв'язку з особливостями нервово-гормональної діяльності організму і в перспективі вивчення цього питання у площині отримання спермопродукції і якості сперми, та використання типу стресостійкості у доборі бугайів-плідників, а також впливу цієї ознаки на якість отримуваних від них дочок і їхню стресостійкість, має важливе значення у підвищенні достовірності оцінки плідників за якістю нащадків та економічної ефективності їх використання задля подальшого нарощування темпів широкомаштабної селекції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Стреси сільськогосподарських тварин і птиці [Головач В.М., Снітинський В.В., Аксьонова Г.В., та ін.]. – К.: Урожай, 1990. – 144 с.
2. Басовський М.З. Вирощування, оцінка і використання плідників / Басовський М.З., Рудик І.А., Буркат В.П. – К.: Урожай, 1992. – 216 с.
3. Сирацкий И.З. Физиолого-генетические основы выращивания и эффективного использования быков-производителей. – Киев: УкрИНТЭИ, 1992. – 152 с.
4. Федак В.Д. Зв'язок активності амінотрансфераз сироватки крові з інтенсивністю росту бугайців чорно-рябої породи / В.Д. федак, Н.М. Федак, Н.Я. Назарук // Розведення і генетика тварин. – 1995. – Вип. 27. – С. 65-67.
5. Федорович Є. Морфологічні і біохімічні показники крові та природної резистентності у бугайців внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи / Є. Федорович, Й. Сірацький // Тваринництво України. – 2003. - № 2. – С. 19-22.

УДК 636. 22/.28. 034. 06.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ВИМЕНІ, ПРОДУКТИВНІСТЬ І ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ¹

Р.А.САНЖАРА – аспірант, Дніпропетровський ДАУ

Постановка проблеми. Селекційна робота з новоствореними породами і типами молочної худоби спрямована на їх консолідацію, типізацію та нарощування генетичного потенціалу за основними господарськи корисними ознаками за рахунок оцінки, відбору і розширеного відтворення тварин бажаного типу. Розв'язання проблеми підвищення продуктивності худоби залежить від урахування стану порід, творчого і своєчасного використання досягнень селекційної науки. Українська чорно-ряба молочна порода, як біологічна систе-

¹ Науковий керівник – к.с.-г.н. Черненко О.М.

ма, перебуває у безперервній мінливості і тому потребує ретельної оцінки її племінних ресурсів у конкретних умовах існування [2,5,6]. Адже подальше вдосконалення сільськогосподарських тварин неможливе без глибоких знань їхніх селекційно-генетичних та біологічних особливостей.

Інтенсифікація молочного скотарства зумовлює нові вимоги до порід, зокрема до всебічної оцінки їх якостей включаючи й адаптивні. Селекція та відбір за ознакою високої 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 стада з високими та рівномірними показниками продуктивності, адаптивних властивостей та виживаємості потомства важливе місце має займати відбір тварин на основі визначення стресостійкості та стрес-реактивності [1,3].

Методика досліджень. Дослідження проводили на поголів'ї корів-первісток української чорно-рябої молочної породи, які належать товариству з обмеженою відповідальністю "Агрофірма "Олімпекс-Агро" Дніпропетровської області, що є племзаводом з розведення української чорно-рябої молочної та голштинської порід.

Досліджуване поголів'я ($n=137$) перебувало в однакових умовах утримання та годівлі: дворазове доїння у переносні відра доїльного апарату типу "Імпульс", рівень годівлі 55 ц корм. од./гол. в рік, прив'язне утримання в стійловий період, влітку – безприв'язне в літніх таборах.

Тип стресостійкості у корів – первісток визначали за методикою Е.П. Кокоріної та співробітників [4]. 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. За результатами похвилинного надою будували криві динаміки молоковиведення. Оцінка стресостійкості корів здійснювалась за наявністю або відсутністю певної кількості доїнь з умовно-рефлекторним, безумовно-рефлекторним гальмуванням молоковіддачі, зниженням надою понад 20% порівняно з фоном.

Для обліку похвилинного молоковиведення користувалися сучасними електронними вагами фірми "ТВЕК" російського виробництва (модель ВНТ-30-10), що дозволяють точно визначити надій за хвилину (з точністю до 10 г).

Якісний склад молока визначали на ультразвуковому цифровому аналізаторі "Ekomilk milkana kam 98 2a".

Результати власних досліджень. Задля визначення пристосованості корів української чорно-рябої молочної породи до машинного доїння ми дослідили функціональні властивості вимені залежно від стресостійкості худоби (табл.1).

Таблиця 1 – Функціональні властивості вимені у корів різних типів стресостійкості, (n=137)

Показник	Тип стресостійкості							
	I, n=61		II, n=31		III, n=27		IV, n=18	
	фон	дослід	фон	дослід	фон	дослід	фон	дослід
Разовий надій, кг	6,16 ± 0,20	6,48 ± 0,18*	6,25 ± 0,19	6,08 ± 0,17	5,02 ± 0,25	4,65 ± 0,23*	6,69 ± 0,42	5,64 ± 0,31
Тривалість доїння, хв	3,30 ± 0,16	3,30 ± 0,08***	4,06 ± 0,25	3,85 ± 0,15***	4,06 ± 0,12	4,75 ± 0,06***	4,00 ± 0,18	5,87 ± 0,17
Середня швидкість доїння, кг/хв	1,87 ± 0,08	1,96 ± 0,09***	1,54 ± 0,11	1,58 ± 0,09***	1,23 ± 0,07	0,98 ± 0,08	1,67 ± 0,14	0,96 ± 0,10
Максимальна швидкість доїння, кг/хв	3,13 ± 0,11	3,29 ± 0,10***	2,29 ± 0,13	2,86 ± 0,12***	2,32 ± 0,14	2,21 ± 0,20	2,69 ± 0,25	2,21 ± 0,14
Видоєність за першу хвилину, %	48,97 ± 1,96	56,33 ± 1,54***	41,9 ± 2,32	42,1 ± 1,91***	36,27 ± 3,13	30,8 ± 1,98*	38,72 ± 2,22	24,01 ± 2,45
Видоєність за перші три хвилини, %	95,68 ± 0,93	97,22 ± 0,53***	96,00 ± 1,28	94,7 ± 0,81***	91,30 ± 2,33	90,3 ± 1,39**	88,03 ± 2,24	80,94 ± 2,46
Коефіцієнт інтенсивності гальмування молоковіддачі, %	-	3,09 ± 0,64***	-	7,88 ± 1,72***	-	15,2 ± 2,45***	-	40,70 ± 2,01

Фон – показники при доїнні постійною дояркою;

Дослід – показники при доїнні експериментатором.

Зокрема помітна різниця в разовому надої між показниками фону та дослід у тварин I типу стресостійкості в бік покращення (на 0,32 кг; 5,2%) при доїнні корів експериментатором з дотриманням усіх вимог переддоїльної підготовки вимені (підмивання гарячою водою + 45 °C; масаж протягом 30 с, зціджування перших цівок молока). Помітне збільшення середньої та максимальної швидкості доїння (на 0,09 кг/хв., 4,8% та 0,16 кг/хв., 5,1% відповідно) при однаковій тривалості доїння. Також дещо підвищується видоєність за першу та перші три хвилини доїння на 8,36 та 1,54% відповідно. У тварин IV типу переддоїльна підготовка вимені та доїння корів експериментатором викликає негативну реакцію: зменшується разовий надій (на 1,05 кг; 15,7%; $P > 0,95$), знижується середня та максимальна швидкість доїння відповідно на 0,71 кг/хв., (42,6%; $P > 0,999$) та 0,48 кг/хв. (17,2%) при подовженні часу доїння на 1,87 хв. Видоєність же за першу та перші три хвилини знижується (на 14,7 та 7,1% відповідно)

відносно фонових показників, що свідчить про наявність елементів умовно- та безумовно-рефлекторного гальмування.

За показниками досліду помітна різниця між I та IV типами стресостійкості тварин на користь першого, а саме: разовий надій більше на 0,84 кг. (13%; $P>0,95$); тривалість доїння менша на 2,57 хв. (77,9%; $P>0,999$); більша середня та максимальна швидкість доїння на 1 кг/хв. (51%; $P>0,999$;) та 1,08 кг/хв. (32,8%; $P>0,999$) відповідно; видоєність за першу та перші три хвилини більше на 32,32% ($P>0,999$) та 16,28% ($P>0,999$); коефіцієнт інтенсивності гальмування молоковіддачі у IV типу більше у 13,2 разів – 40,7 до 3,09% ($P>0,999$). Тварини середнього типу (II, III) зайняли проміжне положення.

Як видно з даних таблиці 2, за продуктивністю кращі показники мають стресостійкі тварини. При порівнянні первісток I та IV типу стресостійкості за надоем за 305 днів різниця становить 523 кг (17,0%; $P>0,999$), за кількістю молочного жиру та молочного білка відповідно 21,69 (20,4%; $P>0,999$) та 16,26 кг (17,4%; $P>0,999$).

Таблиця 2 – Продуктивність і якісний склад молока корів різних типів стресостійкості

Показник	Тип стресостійкості				Середнє по стаду $n=137$
	I, $n=61$	II, $n=31$	III, $n=27$	IV, $n=18$	
Надій за 305 днів, кг	$3598 \pm 81,14^{***}$	$3400 \pm 154,17$	$3180 \pm 88,47$	$3075 \pm 122,10$	$3380 \pm 59,23$
Вміст жиру, %	$3,56 \pm 0,04$	$3,61 \pm 0,06$	$3,49 \pm 0,04$	$3,46 \pm 0,06$	$3,54 \pm 0,02$
Вміст білка, %	$3,05 \pm 0,01$	$3,06 \pm 0,02$	$3,03 \pm 0,01$	$3,04 \pm 0,01$	$3,04 \pm 0,01$
Суша речовина, %	$12,07 \pm 0,05$	$12,04 \pm 0,07$	$11,88 \pm 0,05$	$11,92 \pm 0,06$	$11,99 \pm 0,03$
СЗМЗ, %	$8,50 \pm 0,02$	$8,43 \pm 0,03$	$8,39 \pm 0,03$	$8,46 \pm 0,04$	$8,45 \pm 0,02$
Зола, %	$0,70 \pm 0,001$	$0,69 \pm 0,001$	$0,66 \pm 0,002$	$0,67 \pm 0,003$	$0,69 \pm 0,001$
Лактоза, %	$4,76 \pm 0,01$	$4,68 \pm 0,03^{***}$	$4,70 \pm 0,02$	$4,75 \pm 0,02$	$4,72 \pm 0,01$
Молочний жир, кг	$128,09 \pm 3,04^{***}$	$122,74 \pm 5,05^*$	$110,98 \pm 3,43$	$106,40 \pm 5,11$	$119,65 \pm 2,11$
Молочний білок, кг	$109,74 \pm 2,65^{**}$	$104,04 \pm 4,42$	$96,35 \pm 2,84$	$93,48 \pm 4,71$	$102,75 \pm 1,82$

Якісний склад молока корів різних типів стресостійкості в середньому за лактацію майже не відрізняється, але помітне їх підвищення в бік стресостійких тварин, особливо за вмістом жиру в молоці та сухої речовини.

Разом з цим величина ознак, що інтегрують кількість і якість продукції, а саме вихід молочного жиру і молочного білка, є значно більшою у стресостійких ровесниць при високому ступені достовірності різниці з стресчутливим типом.

Таблиця 3 – Відтворювальна здатність корів залежно від типу нервової системи

Показник	Тип стресостійкості				Середнє по стаду n=137
	I, n=61	II, n=31	III, n=27	IV, n=18	
Індекс осіменіння	1,50± 0,12	1,48± 0,15	1,55± 0,18	1,50± 0,18	1,50± 0,08
Перший сервіс-період, днів	109,95± 7,20	118,57± 12,79	123,68± 15,98	127,38± 23,04	117,51± 6,34
Тривалість лактації, днів	326,81± 8,26	320,61± 11,23	321,77± 11,26	338,69± 21,50	326,19± 5,81
Сухостійний період, днів	60,24± 4,03	73,00± 13,24	79,23± 8,14	63,56± 3,33	67,66± 3,85
Міжотельний період, днів	387,05± 7,17	393,61± 13,09	401,00± 15,20	402,25± 22,45	393,85± 6,23
Тривалість тільності, днів	277,10± 1,34	275,04± 2,09	277,32± 1,74	274,87± 1,39	276,34± 0,83
Коефіцієнт відтворювальної здатності	0,94± 0,02	0,93± 0,03	0,91± 0,03	0,91± 0,04	0,93± 0,01
Вихід телят, %	94,30± 1,73	92,73± 2,77	91,02± 2,88	90,74± 3,96	92,67± 1,26

За відтворювальною здатністю достовірної різниці між типами стресостійкості не виявлено. Але чітко помітна тенденція до погіршення показників у стресчутливих тварин. Так, при порівнянні крайніх типів помітне збільшення тривалості сервіс-періоду на 17,43 дня, сухостійного періоду на 3,32 дня, міжотельного періоду на 15,2 дня, зменшення коефіцієнта відтворювальної здатності на 0,03, та виходу телят на 3,56%.

Висновки та пропозиції. Проведення доїнь сторонньою людиною призводить до погіршення технологічних показників молоковіддачі стресчутливих тварин, збільшення часу доїння і зменшення надою. Отже, проста зміна обслуговуючого персоналу, що в наш час спостерігається у господарствах досить часто, призводить до додаткових затрат праці та зменшення продуктивності стресчутливих тварин навіть при дотриманні усіх вимог догляду за тваринами.

Стресостійкі тварини дають за рік в цілому більше молока, хоча його якісний склад є лише дещо кращим, ніж у стресчутливих корів.

Зважаючи на те, що стресостійкі тварини менше реагують на вплив різних факторів, мають кращі функціональні властивості вимені, вищу продуктивність, кращу відтворювальну здатність, саме

таких тварин потрібно якомога раніше виявляти та використовувати для відтворення поголів'я з метою подальшого розвитку стада.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Батанов С.Д., Старостина О.С. Молочная продуктивность первотелок разной стрессоустойчивости // Зоотехния. -2005. -№ 2. -С. 18-19.
2. Косташ В. Молочність і відтворення буковинських корів // Тваринництво України. – 2007.– № 10.– С. 19–21.
3. Ламонов С.А., Погодаев С.Ф. Продуктивность коров разных типов стрессоустойчивости // Зоотехния. – 2004.– № 9.– С. 26–27.
4. Рекомендации по оценке стрессоустойчивости коров при машинном доении/ Э.П.Кокорина, Э.Б.Туманова, Л.А.Филиппова, С.В.Задальский. – Л.: ВНИИРГЖ, 1978. – 37 с.
5. Сірацький Й.З., Федорович Є.І. Селекційні та біологічні особливості тварин західного внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи // Розведення і генетика тварин – Київ: Аграрна наука, 2007.– №41. – С. 244–253.
6. Федорович Є., Бабій Н., Кузів М., Дорда Т. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи на Львівщині // Тваринництво України. – 2007.– №12.– С. 15–16.

УДК 636.5.03/082

ВПЛИВ РІВНЯ СТАТЕВОЇ ЗРІЛОСТІ НА ПОКАЗНИКИ РОСТУ І МАСИ ЯЄЦЬ ПТИЦІ ЯЄЧНИХ КРОСІВ

Л.Л.БУГЕРА – аспірант, Національний університет
біоресурсів і природокористування України

Постановка проблеми. Відтворювальні якості птиці безпосередньо обумовлені її яєчною продуктивністю, яка визначає вихід пташенят від однієї несучки. Тому одним із основних напрямів селекції в птахівництві є підвищення виходу інкубаційних яєць, виводимості пташенят в родинних стадах фінальних гібридів. В теоретичному аспекті становлення відтворювальних якостей відбувається на гетерозиготній основі, що досягається схрещуванням і лінійно-породною гібридизацією вихідних материнських і батьківських ліній, порід. В той же час виникає проблема підвищення відтворювальних якостей при чистопородному (внутрипородному і внутрিলінійному) розведенні птиці прародинних і родинних форм, що використовуються для отримання фінальних гібридів.

Для цього необхідно комплексно вивчити вплив генотипових і паратипових факторів на рівень генетичного потенціалу яєчної продуктивності птиці, яка має безпосередній зв'язок з її відтворювальними якостями.