

На наш погляд, основним напрямом досліджень щодо живлення великої рогатої худоби повинно бути вивчення як енерго-протеїнового співвідношення, так і впливу різної структури раціону на доступність енергії та протеїну корму для внутрішнього середовища організму.

Бібліографічний список

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие /А.П.Калашников, Н.И.Клейменов, В.Н.Баканов и др.— М.,1985.-352 с.

В статье изложены современные принципы нормирования протеинового питания крупного рогатого скота. Показаны механизм и пути превращения сырого протеина в желудочно-кишечном тракте жвачных. Акцентировано внимание на ключевой роли энергии в синтезе микробного белка.

There was given an account of modern principles of scale of protein feeding of cattle in the article. It was showed mechanism and ways of transformation of crude protein in gastro-intestinal tract. Accented attention on a big role of energy in synthesis of microbial protein.

УДК 636.22/28.03

ПРОДУКТИВНІСТЬ, ПАРАМЕТРИ МОЛОКОВИВЕДЕННЯ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ГОЛШТИНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРЕСОСТІЙКОСТІ

О.М.Черненко, О.І.Черненко, О.А.Орехова

Дніпропетровський державний аграрний університет

Наведено результати дослідження продуктивних якостей і відтворювальної здатності корів голштинської породи різних типів стресостійкості.

м'ясне скотарство, селекція, відтворення, стресостійкість

На сучасному етапі розвитку молочного скотарства широко залучають генофонд порід, які розводять в інших країнах. Як вважають деякі дослідники [1, 2], щоб культивувати генетичний матеріал високої продуктивності, пристосований до певних природнокліматичних умов, із задовільною плодючістю й резистентністю, високою якістю молока і технологічними параметрами молоковиведення, потрібна стандартизація тварин за рядом традиційних і нетрадиційних ознак, типологічними особливостями вищої нервової діяльності, темпераментом, здатністю до тривалих стресових навантажень. Стандартизації за цими ознаками можна досягти тільки відповідною селекцією. Стресостійкість худоби є одним із проявів її загальної адаптаційної здатності. Для голштинів це питання особливо актуальне з тих позицій, що вони утримуються в умовах найновіших світових технологій, часто при значному стресовому технологічному навантаженні. На наш погляд, виникла потреба детальнішого і всебічного вивчення адаптаційних

можливостей організму саме чистопородних голштинів, що в свою чергу сприятиме прискоренню темпів селекції.

Методика досліджень. Дослідження проведено на стаді чорно-рябих голштинів, що належать бувшому держплемзаводу “Комуніст”, а нині ТОВ “Молпромторг” Петропавлівського району Дніпропетровської області. Для цього відібрали 60 одновікових корів, близьких за фізіологічним станом.

Стресостійкість оцінювали при машинному доїнні згідно з рекомендаціями, розробленими у колишньому Всесоюзному НДІ розведення і генетики с.-г. тварин у 1978 за участю Кокоріної Е.П. та ін.

Показник швидкості реакції (у відсотках) на початку доїння обчислювали як відношення надою за першу хвилину до максимального хвилинного надою.

Видоєність за першу хвилину визначали як відношення надою за першу хвилину молоковидедення до загального разового надою, подібно до цього розраховували й показник видоєності за перші три хвилини доїння.

Коефіцієнт інтенсивності гальмування знаходили як середню величину від суми відсотків дослідів із безумовно рефлексорним гальмуванням; різкими змінами кривої молоковіддачі; зниження разових надоїв.

Результати досліджень. Серед піддослідного поголів'я виявлено 62,0% тварин із високою стресостійкістю і 38,0% з низькою. Для високостресостійких корів найхарактернішою була круто спадаюча крива щохвилинного видоювання, іноді з незначним умовно-рефлексорним гальмуванням молоковіддачі; для низькостресостійких – сильне гальмування, з охопленням умовно й безумовно рефлексорних компонентів, крива молоковидедення різко спадає, має ламаний характер, а параметри молоковіддачі низькі.

Повноцінність рефлексу молоковіддачі, а відповідно й технологічність корів, залежить від типу стресостійкості. У нашому досліді вони характеризувались такими показниками, як швидкість реакції на початок доїння, видоєність за першу і перші три хвилини доїння, середня і максимальна швидкість молоковіддачі, тривалість доїння й латентного періоду та коефіцієнтом інтенсивності гальмування (табл.1).

У результаті меншої загальмованості рефлекс молоковіддачі інтенсивніше здійснювався у стресостійких корів. За невеликим винятком вони мали високовірогідну різницю відносно стресочутливого типу за всіма показниками, які ми вивчали.

Наведені дані свідчать, що “чужа доярка” (експериментатор) є суттєвим діючим фактором, а це призводить до значних змін у загальному стані організму, негативно впливає на повноцінність рефлексу молоковіддачі й відповідно на молочну продуктивність голштинів.

Ми вивчали молочну продуктивність голштинських корів у розрізі трьох закінчених лактацій. Дослідження показали суттєву і високовірогідну різницю у корів двох протилежних типів стресостійкості за більшістю наведених показників (табл.2).

1. Основні параметри молоковіддачі і разовий надій при доїнні корів дояркою та експериментатором (M±m)

ПОКАЗНИКИ	Стресостійкість			
	висока, n=37		низька, n=23	
	чинник впливу на тварин при доїнні			
	постійна доярка	“чужа” доярка	постійна доярка	“чужа” доярка
Надій, кг	9,14±0,577	***9,74±0,483	4,84±0,306	***4,67±0,244
Латентний період, с	0,566±0,132	1,360±0,079	0,610±0,120	1,370±0,132
Середня швидкість молоковиведення, кг/хв	1,60±0,057	***1,68±0,052	0,93±0,041	***0,87±0,037
Тривалість доїння, хв	5,71±0,148	5,83±0,140	5,18±0,166	5,35±0,057
Максимальна швидкість молоковиведення, кг/хв	3,07±0,093	***2,82±0,097	1,99±0,131	***1,84±0,110
Час появи максимальної швид- кості молоковиведення, хв	1,76±0,074	1,88±0,087	1,59±0,105	1,71±0,129
Видоєність за 1 хв доїння, %	32,47±2,139	**32,78±2,535	24,71±0,343	**27,01±1,336
Видоєність за перші три хвилини доїння, %	79,95±1,617	**86,31±1,144	82,86±2,312	**82,48±1,154
Швидкість реакції на початок доїння, %	84,16±1,904	**86,32±1,591	68,65±4,535	**75,44±3,989
Коефіцієнт гальмування, %	-	***6,67±0,980	-	***22,91±1,980

Примітка. * - $P > 0,95$; ** - $P > 0,99$; *** - $P > 0,999$.

2. Молочна продуктивність корів різних типів стресостійкості (M±m)

Стресо- стій- кість	n	Показники				
		надій за 305 днів, кг	вміст жиру, %	молочний жир, кг	вміст білка, %	молочний білок, кг
1 лактація						
Висока	37	*5119±154,68	3,88±0,023	*198,61±6,54	**3,34±0,023	**170,97±5,62
Низька	23	*4664±140,98	3,86±0,022	*180,0±5,30	**3,26±0,019	**152,0±4,38
2 лактація						
Висока	37	***6564± 168,37	3,92± 0,035	***257,30± 6,79	***3,65± 0,025	***239,6± 6,03
Низька	23	***5470± 140,98	3,91± 0,023	***213,87± 6,23	***3,52± 0,020	***192,5± 5,81
3 лактація						
Висока	37	***7850± 206,74	3,95± 0,038	***310,12± 8,90	***3,67± 0,027	***288,1± 8,02
Низька	23	***6552± 208,41	3,88± 0,019	***254,2± 8,40	***3,50± 0,016	***229,3± 7,72

За першу закінчену лактацію високостресостійкі корови мали перевагу над низькостресостійкими за надоєм, вмістом жиру, кількістю молочного жиру, вмістом білка, кількістю молочного білка відповідно на: 455 кг (9,7%; $P > 0,95$), 0,02% (різниця не вірогідна), 18,61 кг (10,33%; $P > 0,95$); 0,08% ($P > 0,99$); 18,97 кг (12,48%; $P > 0,99$); за другу лактацію відповідно на: 1094 кг (20,0%; $P > 0,999$); 0,01% (різниця не вірогідна); 43,43 кг (20,3%; $P > 0,999$); 0,13% ($P > 0,999$); 47,04

кг (24,43%; $P>0,999$); за третю лактацію відповідно на: 1298 кг (19,81%; $P>0,999$); 0,07% (різниця не вірогідна); 55,91 кг (21,99%; $P>0,999$); 0,17% ($P>0,999$); 58,77 кг (25,62%; $P>0,999$). Наведені дані свідчать, що з віком в отеленнях помітнішає різниця між протилежними типами тварин на користь стресостійких.

Нами досліджено також відтворювальну здатність голштинів після першої закінченої лактації (табл.3).

3.Відтворювальна здатність первісток різних типів стресостійкості ($M\pm m$)

Стресостійкість	n	Показники				
		сервіс-період, днів	сухостійний період, днів	вік при першому отеленні, днів	індекс плодючості за Й.Дохі	вихід телят, %
Висока	37	81,00 $\pm$ 3,34	70,86 $\pm$ 2,33	827,74 $\pm$ 7,97	48,61	99,72
Низька	23	84,57 $\pm$ 2,90	67,86 $\pm$ 20,90	859,17 $\pm$ 20,61	47,32	98,76

Як свідчать одержані дані, відтворювальна здатність чистопородних голштинів обох типів стресостійкості є задовільною, що досягнуто повноцінною і збалансованою годівлею, режимним моціоном і уникненням надмірного роздоювання первісток. Наші дослідження показали, що належність корів до того чи іншого типу стресостійкості має вплив на формування відтворювальної здатності корів, однак ступінь цього впливу менш помітний, ніж на молочну продуктивність, а різниця між протилежними типами не вірогідна, хоча певна тенденція на користь високостресостійких тварин відслідковується (за індексом плодючості Й.Дохі у стресостійких особин плодючість добра, а в стресочутливих – задовільна).

Висновки. Серед корів голштинської породи в ТОВ “Молпромторг” Дніпропетровської області виділено два типи стресостійкості. За добовими надоями найпродуктивнішими були тварини стресостійкого типу. Вони характеризувались і найповноціннішим рефлексом молоковіддачі, значно переважаючи тварин стресочутливого типу за такими показниками, як середня швидкість молоковиведення, максимальна швидкість молоковиведення, видоєність за першу і перші три хвилини доїння, швидкість реакції на початок доїння, коефіцієнт інтенсивності гальмування рефлексу молоковіддачі.

За першу, другу й третю закінчені лактації молочна продуктивність була значно кращою у високостресостійких тварин. З віком в отеленнях різниця між протилежними типами за кількісними продуктивними ознаками стає більш помітною.

Відтворювальна здатність голштинів у меншій мірі залежить від типу стресостійкості, хоча є тенденція на користь стресостійких особин.

При формуванні стад перевагу потрібно віддавати тваринам із високою стресостійкістю, яка є одним із проявів адаптаційної здатності та реактивності організму.

Бібліографічний список

1.Рекомендації по оцінці й відбору великої рогатої худоби за типологічними особливостями та ознаками раннього онтогенезу /Козир В.С., Панасюк І.М., Черненко О.М., Черненко О.І.- ІТ ЦР України УААН.- Дніпропетровськ,2001.-9с.

2.Кокорина Э.П. Высшая нервная деятельность и лактация // Физиология и биохимия лактации.- Л.: Наука, 1972.- С.38-58.

Приведены данные исследования продуктивных качеств и воспроизводительной способности коров голштинской породы разных типов стрессостойкости.

The dates of study the Holstein breed cows reproductive capacity and producing capacity of different types of stress resistance are showed

УДК 636:2.082

ОЦІНКА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ЛАКТАЦІЇ

В.О.Чумак, Г.В.Семеренко

Дніпропетровський державний аграрний університет

Викладено результати вивчення динаміки деяких показників фізіологічного стану молочної залози корів голштинської породи в різні періоди лактації

голштинська порода, лактаційна крива, молоковиведення

Інтенсивне ведення виробництва зумовлює значне навантаження на фізіологічні системи тварин і може викликати стрес-реакцію, що знижує стійкість організму і сприяє виникненню захворювань. Лише створення таких умов годівлі й утримання, при яких адаптаційні можливості корів здатні витримати навантаження на організм інтенсивного ведення виробництва, дозволить запобігти значних збитків від захворювань та вибраковки тварин [1].

Корови голштинської породи кращих господарств степової зони України мають високу продуктивність і задовільні якості репродуктивної функції [2].

Методика досліджень. Тварини належали АТЗТ «Агро-Союз» Дніпропетровської області. У дослідженні використано 30 корів голштинської породи, віком 4 роки, з однією закінченою лактацією, яких розподілили на три групи в залежності від періоду другої лактації. Результати визначали за даними системи керування NEDAP, що дозволяє проводити автоматичну ідентифікацію, визначати надій, швидкість доїння, електропровідність молока.

За даними першої лактації оцінили лактаційну криву і щомісячні зміни якісних показників молока. У ранній (1-3 міс), середній (4-7 міс) та пізній (8-10 міс) періоди другої лактації порівняно величину разового надою, тривалість одного доїння та середню швидкість молоковиведення у корів, що були здорові, та тих, що були на обліку у зв'язку з хворобою вим'я.