

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ ДЛЯ КРУГЛОГОДОВОГО ОДНОТИПНОГО КОРМЛЕНИЯ СКОТА

В.И. Гноевий, Харьковская ГЗВА

А.М. Ильченко, Институт животноводства УААН

И.В. Гноевий, Харьковская ГЗВА

Определены три приоритетные злакобобовые смеси для заготовки сбалансированных по протеину silосов, которые обеспечивают увеличение выхода кормопротеиновых единиц с 1 га на 12,7–32,0 % в сравнении с одновидовым посевом кукурузы. Замена кукурузного silоса в рационах коров на silос с 4-компонентной смеси яровых зернофуражных культур способствовала увеличению удоев их молока на 14,5 %.

Ключевые слова: однотипное кормление, злакобобовые смеси, кормопротеиновые единицы, удобренный агрофон, удои молока

EXTENSIVE FEEDING OF CATTLE BY FORAGE PRODUCTION BOOST

V. Gnoyeviy, Kharkiv state veterinarian academy

O. Ilchenko, The institute of animal sciences, UAAS

I. Gnoyeviy, Kharkiv state veterinarian academy

This article presents the experimental data on three cereal-legume mixture preparations for silo storage. The above-mentioned mixtures have high protein content & they are applied in the balanced rations. These mixtures contain more feed units, calculated per 1ha in comparison with energy yield of corn & they promote fodder unit boost by 12,7-32,0%. Pure sowing was implemented by corn seeding. Corn silage swap in the dairy rations for grass mixture compounded by four yield components of spring crops upped milk output per 14,5 %.

Key words: homogeneous feeding, cereal-legume mixtures, feed unit, fertilized ground, milk yield

УДК 636.082

ОЦІНКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОЗНАК ВИМ'Я КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

В.М. Горєлова*

Харківська державна зооветеринарна академія

Викладено результати оцінки морфо-функціональних ознак вим'я корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів. Встановлено взаємозв'язок молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів з формою вимені. Корови датської селекції переважали ровесників інших генотипів за надоєм, вмістом жиру, особливо за кількістю молочного жиру.

Ключові слова: корова, порода, вим'я, проміри, молочна продуктивність, швидкість молоковіддачі.

Для збільшення виробництва молока і поліпшення продуктивності вітчизняної худоби широко використовують генотипи імпортованих голштинських і чорно-рябих датських порід, які мають високий генетичний потенціал продуктивності, добре пристосовані до умов промислової технології [1].

Корови чорно-рябої породи датської селекції характеризуються високими надоями і жирномолочністю [2-3].

* Науковий керівник - доктор с.-г. наук В.Г. Прудніков

Численними дослідженнями встановлено вплив морфологічних і фізіологічних ознак вим'я на величину надоїв і придатність до машинного доїння [4-6].

Важливою морфологічною ознакою вимені є його форма, розвиток і розміщення дійок. Бажаним за структурою вим'я є перевага залозистої тканини над сполучною і жировою. Залозисте вим'я після доїння швидко зменшується в об'ємі і ззаду утворюється складчастість шкіри.

Відомо багато факторів які впливають на характер залозистої тканини корів: період лактації, рівень продуктивності, вік, порода, тип годівлі тощо.

Для покращення генетичного потенціалу місцевої чорно-рябої молочної породи в північно-східний регіон України, зокрема на Слобожанщину, завезене маточне поголів'я чорно-рябої породи датської селекції. У результаті одержана значна кількість тварин проміжних генотипів із різною часткою спадковості вказаних порід. Тому виникає необхідність всебічної оцінки тварин з метою вибору бажаних генотипів.

Матеріали і методи досліджень. Дослід проводили в господарстві «Восток» Ізюмського району Харківської області. Об'єктом досліджень були корови української чорно-рябої молочної породи різних генотипів: 1 група - чорно-ряба місцева; 2 група – голштинської селекції; 3 група – датської селекції, по 25 голів у кожній. Для оцінки корів було виділено 46 голів (61,33 %) з ванноподібною формою вим'я, і 29 голів (38,67 %) з чашоподібною.

Оцінку морфо-функціональних властивостей вим'я корів проводили на 2-3 місяці лактації за 1-1,5 години до доїння. Визначали розвиток вим'я у корів шляхом його вимірювання. Візуально визначали форму, величину, характер прикріплення вим'я до черевної стінки.

Дійки оцінювали за величиною, формою і розташуванням на вимені. Функціональні властивості вим'я визначали за інтенсивністю молоковіддачі часток вимені (величина добового надою і швидкість молоковіддачі). Біометричне опрацювання отриманих даних проводили за методикою М.О.Плохінського [7].

Результати досліджень. Однією з важливих морфологічних ознак вим'я є його форма. Корови з ванно- і чашоподібною формами вим'я краще придатні до умов машинного доїння. Менш придатними є корови з округлою формою вим'я.

Установлено, що корови всіх генотипів мають добре розвинене вим'я, з нормально розвиненими дійками, з активною молоковіддачею, які здатні зберігати високі надої при дворазовому доїнні.

Нами встановлено різницю за молочною продуктивністю дослідних корів із зумовленою формою вимені (табл.1).

1. Взаємозв'язок молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів з різною формою вимені ($M \pm m$)

Група	n	Надій за 305 днів лактації, кг	Вміст жиру в молоці, %	Кількість молочного жиру, кг
Ванноподібна форма вим'я				
I - контрольна	16	5527,69±184,34	3,88±0,17	213,50±7,03
II - дослідна	16	5665,81±224,64	3,71±0,07	211,69±10,42
III - дослідна	14	6025,43±235,91	4,05±0,20	241,29±7,49
Чашоподібна форма вим'я				
I - контрольна	9	4797,89±493,20	3,77±0,11	183,56±23,51
II - дослідна	9	4809,22±280,54	3,97±0,05	190,11±11,07
III - дослідна	11	5099,27±290,39	3,89±0,11	196,64±11,05

Як свідчать одержані дані, корови усіх генотипів із ванноподібною формою вим'я різняться за надоєм: 2 група від 1 групи на 138,12 кг (2,5 %), 3 від 1 на 497,74 кг (9,0 % $P<0,01$), 3 від 2 на 359,62 кг (6,3 % $P<0,05$).

У тварин із ванно- і чашоподібною формами різниця за надоєм становить: по I групі 729,8 кг (15,2 %), по II - 856,59 кг (17,81 %), по III - 926,16 кг (18,2 %). У всіх групах $P<0,01$.

Встановлено, що тварини III групи переважали аналогів інших груп за надоєм як з чашо-, так і ванноподібною формами.

Найвищий вміст жиру у молоці мали корови III групи з ванноподібною формою вим'я. В інших групах корів з ванноподібною і чашоподібною формами суттєвої різниці за цим показником не встановлено.

Характеристику промірів вим'я різної форми наведено в табл. 2.

2. Проміри і форма вим'я, дійок корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів

Показники		Група (M±m)					
		I		II		III	
		ванно-подібна	чашопо-дібна	ванно-подібна	чашопо-дібна	ванно-подібна	чашопо-дібна
N		16	11	16	11	14	9
Проміри вим'я, см							
	Обхват	124,31 ±1,28	100,44 ±2,48	124,19 ±1,31	106,78 ±2,97	129,5 ±0,82	110,36 ±2,26
	Довжина	42,19 ±0,59	28,56 ±0,99	43,5 ±0,72	29,22 ±1,04	45,29 ±0,57	33,18 ±0,9
	Ширина	25,19 ±0,59	22,00 ±0,61	27,63 ±0,74	24,22 ±0,46	30,71 ±0,86	26,18 ±1,008
Глибина часток	передніх	28,81 ±0,69	26,33 ±0,98	24,25 ±0,83	23,00 ±1,31	26,50 ±0,54	24,73 ±0,55
	Задніх	27,00 ±0,55	25,11 ±1,09	23,31 ±0,75	24,00 ±1,10	26,86 ±0,42	26,18 ±0,59
Проміри дійок, см							
Відстань	між передніми	10,25 ±0,47	10,11 ±0,60	9,31 ±0,49	9,56 ±0,56	9,5 ±0,57	9,27 ±0,6
	між задніми	10,44 ±0,44	9,78 ±0,74	10,06 ±0,48	10,78 ±0,58	10,93 ±0,54	10,91 ±0,46
	від передніх до задніх	11,00 ±0,3	10,44 ±0,36	10,56 ±0,4	10,89 ±0,62	11,14 ±0,39	12,09 ±0,48
	Довжина	6,56±0,25	6,78±0,42	7,25±0,2	7,22±0,24	6,14±0,3	5,64±0,26
Діа-метр	Передніх	3,22 ±0,09	3,11 ±0,15	3,25 ±0,10	3,5 ±0,15	3,14 ±0,08	3,23 ±0,11
	Задніх	3,09±0,05	3,17±0,12	3,28±0,11	3,44±0,11	3,14±0,1	3,14±0,1
Довжина від дна вим'я до землі		48,56 ±0,52	46,33 ±0,93	55,5 ±0,47	55,11 ±0,62	51,14 ±0,71	52,00 ±0,97
Добовий надій, кг		18,12	15,73	18,58	15,77	19,75	16,72
Швидкість молоковіддачі, кг/хв		1,57 ±0,01	1,51 ±0,01	1,50 ±0,007	1,48 ±0,008	1,91 ±0,02	1,87 ±0,02

Встановлено, що корови з ванноподібною формою вим'я переважають корів із чашоподібною формою за промірами. Так, різниця між ванно- і чашоподібною формами вимені за обхватом становить – 20,14 см, за довжиною – 13,34 см, за шириною – 3,71 см, за глибиною передніх часток – 1,83 см, за глибиною задніх часток – 0,63 см.

Важливе значення при оцінці вим'я мають показники розміру дійок і відстані між ними. Проміри дають змогу встановити морфологічні особливості у будові вим'я, його придатність до машинного доїння. Для повного видоювання доїльними стаканами діаметр дійок у їх верхній третині частині повинен становити після доїння 2-3,2 см. Встановлено, що корови з ванноподібною формою вим'я переважають корів із чашоподібною формою за промірами. Так, різниця між ванно- і чашоподібною формами вимені за обхватом становить – 20,14 см, за довжиною – 13,34 см, за шириною – 3,71 см, за глибиною передніх часток – 1,83 см, за глибиною задніх часток – 0,63 см.

Важливе значення при оцінці вим'я мають показники розміру дійок і відстані між ними. Проміри дають змогу встановити морфологічні особливості у будові вим'я, його придатність до машинного доїння. Для повного видоювання доїльними стаканами діаметр дійок у їх верхній третині частині повинен становити після доїння 2-3,2 см.

Середній діаметр передньої дійки у корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів знаходиться в межах від 3,09 до 3,5 см.

Важливою ознакою вим'я вважається розташування дійок і відстань між ними. Найбільш бажаною відстанню між передніми дійками при доїнні є 6-20 см, між задніми і між передніми та задніми – 6-14 см. Бажаною довжиною дійок вважають від 5 до 9 см.

Необхідно зауважити, що корови всіх генотипів відповідають сучасним вимогам машинного доїння.

При оцінці функціональних властивостей вим'я за інтенсивністю молоковіддачі, нами встановлено, що корови III групи мали найвищі показники. У них у середньому цей показник становив 1,87-1,91 кг/хв, у II групі 1,48-1,50 кг/хв, та в I групі 1,51-1,57 кг/хв.

Корови з ванноподібною формою вим'я усіх генотипів мають перевагу за функціональними властивостями над ровесницями з чашоподібною формою.

Висновки:

1. Корови української чорно-рябої молочної породи різних генотипів характеризуються високою молочною продуктивністю і мають добрі показники розвитку вимені та його пристосованість до умов машинного доїння.

2. Тварини з ванноподібною формою вимені мають більше вим'я в об'ємі, яке добре розвинене як у ширину, так і в довжину. У них спостерігається вищий добовий надій та швидкість молоковіддачі порівняно з аналогами з чашоподібною формою. Кращі показники молочної продуктивності та швидкості молоковіддачі спостерігаються у корів датської селекції.

3. Тварини з ванноподібною формою вим'я мають перевагу за надоем над ровесницями з чашоподібною формою. Ця різниця становить: по I групі 729,8 кг, по II – 856,59 кг, по III – 926,16 кг (по всіх групах $P < 0,01$).

За оцінкою функціональних властивостей вим'я і інтенсивністю молоковіддачі корови датської селекції мають перевагу за швидкістю молоковіддачі від I групи на 21,66 - 23,84 % та від II на 26,35 - 27,33 % ($P < 0,001$).

Бібліографічний список

1. Гончар В.І. Молочна продуктивність і технологічність помісних корів різних генотипів // Молочне і м'ясне скотарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: Урожай. – 1995. – № 87. – С. 110-112.
2. Балагуровський С.В. Характеристика імпортного поголів'я датської чорно-рябої худоби // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Зб. наук. пр. – Х., 2000. – Ч. 1. – Вип. 6(30). – С. 128-131.
3. Прахов А.Л., Басонов О.А. Молочная продуктивность и селекционно-генетические параметры черно-пестрых коров отечественной и датской селекции // Аграрна наука. – 2005. – № . – С. 22-25.
4. Скотоводство; Под ред. Арзуманяна. – Москва: Колос, 1978. – С. 38-43.
5. Бегучев А.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. – М.: Колос, 1969. – С. 25-31.
6. Козырев С., Тазиев Т, Козлов С. Структура вымени и надои // Животноводство России. – 2004. – № 12. – С. 17.
7. Плохинский Н.А. Биометрия. Издательство Московского университета, 1970. – С. 28-40.

ОЦЕНКА МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЗНАКОВ ВИМЕНИ КОРОВ УКРАИНСЬКОЇ ЧЕРНО-ПЕСТРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РАЗНИХ ГЕНОТИПОВ

В.М. Горелова, Харьковская государственная зооветеринарная академия

Изложены результаты исследования морфо-функциональных свойств вымени украинской черно-пестрой молочной породы разных генотипов. Установлена взаимосвязь молочной продуктивности коров украинской черно-пестрой молочной породы разных генотипов с формой вымени. Коровы датской селекции превышали ровесников других генотипов по надою, содержанию жира, особенно по количеству молочного жира.

Ключевые слова: корова, порода, вымя, промеры, молочная продуктивность, скорость молокоотдачи.

BIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF THE UKRAINIAN NATIVE BLACK AND WHITE DAIRY BREED WHICH BELONG TO THE VARIOUS GENOTYPES

V. Gorelova, Kharkiv state veterinary academy

This article highlights the investigation results on laboratory examination of the cow udder. The cows belong to the Ukrainian native black and white dairy breed of various genotypes. Udder form proved to affect milk yield of the above-mentioned breed. Danish selection cows advantage their yearlings of other genotypes by milk yield & milk fat content.

Key words: cow, breed, udder, measurement, milk yield, milk flow rate.