

3. Молочна продуктивність по найвищій лактації інбредних та аутбредних дочок одних і тих же бугаїв.

Ступінь інбридингу	Коефіцієнт генетичної схожості, %	Інбредні			Аутбредні		
		n	удій за 300 днів лактації, кг	жирність молока, %	n	удій за 300 днів лактації, кг	жирність, %
II—II	53,0	7	4558	3,69	38	4511	3,78
III—III	25,6	24	4638	3,69	53	4575	3,73
III—IV	18,9	4	4484	3,68	14	4285	3,85
IV—III	18,9	5	5028	3,83	22	4586	3,75

ступенів інбридингу на молочну продуктивність інбредних корів. Оцінку наслідків спорідненого спарювання необхідно проводити з врахуванням тварин, через яких і на яких предків застосовано інбридинг. Встановлено, що корови, одержані від помірних ступенів інбридингу, мають молочність вищу, ніж корови, одержані від тісного спорідненого спарювання.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ УДОЮ З ОСНОВНИМИ КОМПОНЕНТАМИ МОЛОКА

О. І. СМІРНОВ, І. Т. ХАРЧУК

Українська сільськогосподарська академія

Протягом останніх років селекції корів за якістю молока приділяється значна увага. Проводячи селекцію за жирномолочністю, дослідники встановили, що інші якісні показники молока змінюються і взаємопов'язані між собою по-різному.

Невідповідність у кількісній зміні компонентів молока, особливо жиру і білка, зумовлена, за даними М. І. Книги (1966), різними джерелами синтезу цих компонентів.

Більшість авторів відмічають позитивний зв'язок між вмістом жиру і білка, але прямо пропорціональна кореляція спостерігалась не часто.

Отже, ведення селекції у молочному тваринництві за окремими селекційними ознаками не дає повної гарантії для успішного відбору за іншими показниками. Наприклад, Бетчер із співробітниками (1967) і Спар (1967) встановили, що селекційні індекси, крім удою, повинні враховувати жирномолочність або становити мінімум по відношенню до основних компонентів молока. Дослідники Канади вирішення цього важливого питання вбачають у тому, щоб за показник селекції молочної худоби брати загальну продукцію сухих речовин молока за лактацію (С. Нісман, 1966). Впровадження з 1955 по 1966 рр. у дослідах такої селекції дало можливість щорічно добиватись значного генетичного вдосконалення корів за виходом сухих речовин у молоці за лактацію (корів голштинської породи — на 7,7 кг, айрширської — на 14,5 і

джерсейської — на 3,7 кг, при цьому в корів джерсейської породи дещо знизилась жирномолочність).

Ми спробували з'ясувати існуючі рівні кореляційних зв'язків між вмістом жиру і білка, жиру і сухих речовин та білка і сухих речовин залежно від рівня місячного удою, а також можливість проведення відбору за жирністю молока і вмістом сухих речовин молока як комплексним селекційним показником.

Методика досліджень. Дослідження проводили з червня 1968 р. до листопада 1969 р. на 114 коровах чорно-рябої породи, які належали учгоспу Української сільськогосподарської академії «Митниця». Дослідних тварин, різних за походженням, розподілили на три групи. До складу I групи входили 33 дочки бугая голландської породи Франса 56593, II — 41 дочка помісного бугая Єхідного 633 ($3/8$ -кровності на джерсейську породу) чорно-рябої породи, III — 39 корів чорно-рябої породи, які були матерями більшості корів перших двох груп і на час проведення досліджень знаходились у стаді.

Удій визначали щодавно, якісні показники молока — щомісячно, за два суміжних дні.

Жирність молока визначали методом Гербера, вміст білка — рефрактометричним методом, вміст сухих речовин — розрахунковим способом (СЗМЗ+вміст жиру). Всього дослідили 1455 проб молока.

Результати досліджень. Більшість дослідників встановили негативний кореляційний зв'язок між величиною удою і такими його складовими компонентами, як процентний вміст жиру, білка, сухих речовин, та позитивну кореляцію між вмістом цих компонентів, проте величина її різноманітна.

У наших дослідженнях також досить чітко виражена тенденція до зниження якісних показників молока з підвищенням рівня місячних удоїв (табл. 1). За трьома досліджуваними якісними показниками молока з підвищенням удою і відповідним зниженням цих показників,

1. Вміст основних компонентів залежно від рівня місячного удою, %

Місячний удій, кг	n	Вміст жиру		Вміст білка		Вміст сухих речовин		Припадає білка на 1% жиру
		$M \pm m$	C_v	$M \pm m$	C_v	$M \pm m$	C_v	
До 100	66	5,455±0,12	18,20	4,295±0,07	12,73	14,630±0,15	8,90	0,787
101—200	194	4,895±0,07	20,22	4,018±0,05	15,30	14,033±0,10	10,30	0,820
201—300	320	4,545±0,05	16,49	3,756±0,03	12,75	13,593±0,06	7,67	0,826
301—400	341	4,135±0,03	15,69	3,420±0,02	11,72	12,907±0,04	6,55	0,827
401—500	258	3,932±0,03	13,40	3,276±0,02	11,11	12,590±0,04	5,64	0,833
501—600	164	3,753±0,03	11,69	3,120±0,02	9,93	12,320±0,05	5,60	0,831
601 і більше	112	3,740±0,04	13,23	3,100±0,03	9,63	12,245±0,06	4,86	0,829
В середньому		4,096±0,02	19,26	3,379±0,02	15,60	12,824±0,03	8,92	0,824

коефіцієнт варіації також має тенденцію до зниження. За даними наших досліджень, з підвищенням вмісту жиру і білка в молоці спостерігається деяке зниження кількості білка в розрахунку на 1% жиру. Кореляційні зв'язки між якісними показниками молока не є незмінними, вони можуть змінюватись під впливом відбору та підбору, а також різноманітних умов середовища. Здійснюючи відбір та підбір корів, слід виходити з принципу одночасного підвищення вмісту основних компонентів молока, брати до уваги належність тварин до ліній, а в межах їх — до потомства окремих бугаїв, оскільки взаємозв'язок між вмістом компонентів молока тварин різних груп і ліній може бути різним.

Аналіз одержаних даних (табл. 2) свідчить про досить високий позитивний зв'язок між вмістом компонентів молока, який, незважаючи на деяку тенденцію до зниження, з підвищенням рівня удою залишається високовірогідним.

2. Взаємозв'язок між основними компонентами молока залежно від рівня удою ($r \pm m$)

Місячний удій, кг	Між вмістом жиру і білка	Між вмістом жиру і сухих речовин	Між вмістом білка і сухих речовин
До 100	0,415±0,10	0,963±0,01	0,691±0,06
101—200	0,684±0,03	0,925±0,01	0,757±0,031
201—300	0,528±0,04	0,896±0,01	0,623±0,034
301—400	0,342±0,48	0,762±0,022	0,466±0,042
401—500	0,330±0,055	0,773±0,025	0,511±0,046
501—600	0,390±0,065	0,847±0,022	0,589±0,051
601 і більше	0,300±0,075	0,776±0,037	0,513±0,068
В середньому	0,668±0,014	0,862±0,006	0,756±0,011

Примітка. Кореляційні зв'язки позитивні і вірогідні при $P > 0,999$.

Процентний вміст у молоці сухих речовин є важливим показником, який повинен бути ведучим у селекції молочної худоби, проте рекомендувати вести селекцію за вмістом сухих речовин у молоці, як за єдиним якісним селекційним індексом, ще не можна. Тому що кореляційний зв'язок між вмістом сухих речовин і білка нижчий, ніж між вмістом жиру, а визначення вмісту білка більш утруднене, ніж вмісту жиру, для оцінки якості молока доцільніше враховувати процентний вміст жиру і сухих речовин як комплексний якісний показник при селекції молочної худоби.