



ВІСНИК

СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

науково-методичний журнал
серія “Тваринництво”

Випуск 4
2000

Науково-методичний журнал

СЕРІЯ КВ № 3393

Заснований в 1996 році.

Редакційна рада:

Царенко О.М. — доктор економічних наук, професор — голова ради;

Кабанець В.М. — кандидат сільськогосподарських наук, доцент — заступник голови ради;

Лавров Є.А. — доктор технічних наук, професор;

Кобжев О.М. — кандидат філологічних наук, доцент.

Редакційна колегія серії "ТВАРИННИЦТВО":

Головний редактор:

Проваторов Г.В. — доктор біологічних наук, професор.

Члени редакційної колегії:

Котенджі Г.П. — доктор сільськогосподарських наук, професор;

Леткевич І.Ф. — доктор сільськогосподарських наук, професор;

Сірацький Й.З. — доктор сільськогосподарських наук, професор;

Макаров В.М. — доктор сільськогосподарських наук, професор;

Машкін М. І. — кандидат сільськогосподарських наук, професор (секретар).

Адреса редакційної колегії: 40021, Україна, м. Суми, вул. Кірова, 160.

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Сумського державного аграрного університету,
протокол № 8 від 27 березня 2000 року.*

<i>Машикін М.І., Овчаренко В.М.</i> Технологічні властивості молочного жиру корів різних генотипів	77
<i>Обливанцов В.В., Ладика В.І., Бондарчук Л.В.</i> Селекційний матеріал бурої худоби Західної Європи та його використання на Україні	80
<i>Обливанцов В.В.</i> Комп'ютерне забезпечення систем управління селекційним процесом у скотарстві	86
<i>Опара В.О., Проваторов Г.В., Проваторова В.О.</i> Вплив живої маси при відлученні, а також збалансованості раціонів на ріст та відтворну здатність ремонтних свинок	89
<i>Осадчий С.А.</i> Генеалогія коней російської рисистої породи – переможців традиційних призів	93
<i>Патров В.С., Попсуй В.В., Федяєв В.А.</i> Особливості гістоструктури внутрішніх органів молодняка свиней різних генотипів	98
<i>Пелих В.Г., Балабанова І.О., Величанська С.Л.</i> Зв'язок інтенсивності росту з формуванням свиней у ранньому онтогенезі	103
<i>Підпала Т.В.</i> Наслідки інбридингу в селекції червоної степової худоби	107
<i>Проваторов Г.В., Картавий О.О., Проваторов Є.Г.</i> Створення прибуткової ферми на 60 голів свиноматок в агрофірмі “Мрія” за мало витратною технологією	111
<i>Прудніков В.Г.</i> Екологічна оцінка чистоти м'яса бичків різних генотипів	116
<i>Пищенко Н.В., Кіндя В.І.</i> Визначення впливу ерготропиків біотехнологічного походження на гематологічні та ерітрометричні показники крові норок пастель	119
<i>Рубцов І.О., Котенджи Г.П., Ладика В.І.</i> Дія генотипових факторів на ріст, відтворювальну здатність і племінну цінність бугаїв-плідників бурої худоби	125
<i>Рубан Ю.Д.</i> Симентальська порода України: проблеми використання та збереження	129
<i>Свердліков О.В.</i> Характеристика стада симентальської худоби австрійської селекції в КСП “Ковпака”	133
<i>Сірацький Й.З., Просяний С.Б.</i> Закономірності розвитку матки тільних корів чорно-рябої худоби різних генотипів	138
<i>Сірацький Й.З., Кадиш В.О.</i> Формування відтворної здатності бугаїв абердин-ангуської породи в ранньому віці	144

Т.В. ПІДПАЛА, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Кримський державний аграрний університет

НАСЛІДКИ ІНБРИДИНГУ В СЕЛЕКЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ

Викладені результати використання інбридингу при розведенні червоної степової худоби. Виявлено, що тварини одержані від родинного парування характеризуються достатньо високим рівнем продуктивності та нормальною плодючістю. По розвитку цих ознак інбредні корови не поступаються аутбредним ровесницям.

інбридинг, порода, продуктивність, корова

Відомо, що консолідуєчий ефект інбридингу сприяє закріпленню господарсько корисних ознак у тварин. Проте, в деяких випадках спостерігається зниження їх розвитку, тобто виникає інбредна депресія. Тому, питання спорідненого розведення потребує постійного вивчення й особливо в період створення конкурентноздатних типів, порід молочної худоби.

Визначення впливу різних степенів на продуктивні та адаптивні ознаки у тварин проводили в племінних стадах червоної степової худоби. Матеріалом послужили родоводи 2026 корів держплемзаводу “Малинівка” Донецької приватно-сільськогосподарського підприємства “Лідія” Херсонської областей. Продуктивність тварин аналізували по першій лактації за три суміжні роки. Умови годівлі худоби оптимальні, витрати кормів на одну корову за рік в кожному з досліджуваних стад складала від 54,5 до 56,3 ц. корм. один. Середній рівень розвитку ознак та їх вірогідність обчислювали методом варіаційної статистики шляхом комп’ютерної обробки по програмі MS OFFICE 97 EXCEL [1].

Степінь інбридингу вираховували по методиці Пуша та Шапоружа, а коефіцієнт (F_x) за формулою С. Райта, в модифікації Д.А. Кисловського [2].

Взаємне проявлення продуктивних і пристосувальних ознак у тварин визначили по методиці поєднаних ознак [3].

Аналіз походження корів племінних стад показав, що значна частина тварин одержана від спорідненого розведення за винятком КСП “Лідія”. Питома вага інбредних корів в стаді держплемзаводі “Малинівка” склала 38,0 %, а в ПАК “Зоря” дещо більше – 44,9 % (табл.1). Для закріплення ознак в потомстві частіше використовувалися інбридинг близьких, помірних та віддалених степенів при деякій перевазі помірного інбридингу. Із загального числа інбредних тварин в держплемзаводі “Малинівка” шляхом помірного інбридингу одержано 51,8 %, в ПОК “Зоря” – 42,3 %, а в КСП “Лідія” – 1,7 %. Від інбридингу віддалених степенів і навіть близьких, чим

щільних або кровозмішування. Тому питома вага тварин, одержаних від щільного інбридингу незначна і в кожному із племінних стад відповідно склала 1,8 %, 5,4 % і 3,4 %.

1. Особливості проявлення селекційних ознак у інбредних в різній степені і аутбредних корів, $M \pm m$

Ступінь інбридингу	Fх	Кількість корів	Продуктивність корів-дочок за 1 лактацію		Різниця дочки-матері по	
			надій, кг	жир, %	надою, кг	жиру, %
Держплемзавод "Малинівка"						
Щільний	12,50-25,0	3	4402±655,5	3,84±0,16	+859	-0,09
Близький	3,12-12,49	57	4332±145,3	3,78±0,03	+42	+0,07
Помірний	0,78-3,11	87	4227±109,7	3,81±0,03	+54	+0,08
Віддалений	0,20-0,77	21	4247±204,3	3,74±0,06	-480	+0,07
Разом		168	4214±84,1	3,79±0,02	-20	+0,07*
Аутбредні		274	4157±65,9	3,83±0,01	-140	+0,08***
ПОК "Зоря"						
Щільний	12,50-25,0	24	3842±111,0	4,23±0,07	-187	+0,25***
Близький	3,12-12,49	113	4124±82,2	4,16±0,04	-62	+0,09
Помірний	0,78-3,11	188	4212±66,5	4,21±0,03	+25	+0,19***
Віддалений	0,20-0,77	119	4238±80,4	4,13±0,03	+130	+0,06
Разом		444	4182±42,4	4,18±0,02	+21	+0,14***
Аутбредні		544	4118±35,4	4,09±0,01	+285***	+0,14***
КСП "Лідія"						
Щільний	12,50-25,0	2	3849	3,88	+194	+0,04
Близький	3,12-12,49	20	4133±225,2	3,88±0,05	+197	+0,33
Помірний	0,78-3,11	1	3637	3,91	+93	+0,23
Віддалений	0,20-0,77	36	4187±146,2	3,76±0,03	+264	+0,08
Разом		56	4069±135,2	3,81±0,03	+338	+0,16***
Аутбредні		537	4109±51,7	3,87±0,01	+481***	+0,30***

Примітка: *P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

Порівняльне вивчення продуктивних якостей інбредних і аутбредних корів-первісток показало, що тварини одержані від родинного парування характеризуються достатньо високим рівнем молочної продуктивності. З наведених в таблиці 1 даних видно, що тварини, одержані від родинного парування, характеризуються достатньо високим рівнем молочної продуктивності. З наведених в таблиці 1 даних видно, що за однакових умов годівлі й утримання інбредні корови по молочності не поступаються аутбредним ровесницям, а навіть перевершують їх (ДПЗ "Малинівка" і ПОК "Зоря"). Але ця різниця незначна (відповідно 57 і 64 кг при P>0,05).

За вмістом жиру в молоці встановлено вірогідну перевагу у корів,

одержаних від родинного парування в племінному стаді ПОК "Зоря". У них показник жирномолочності на 0,09% ($P < 0,001$) більше, чим у аутбредних корів. Протилежну дію інбридингу спостерігаємо в стадах держплемзаводу "Малинівка" та КСП "Лідія". Виявлено деяке зниження вмісту жиру в молоці у інбредних первісток в порівнянні з аутбредними ровесницями відповідно на 0,04 і 0,06 % ($P < 0,05$).

Порівняння розвитку селекційних ознак в інбредних дочок відносно матерів показало, що за рівнем надоїв істотної різниці між ними немає. Щодо показника жирномолочності, то перевагу мали дочки, одержані як від спорідненого так і неспорідненого парування. Але в першому випадку відбувається закріплення спадковості, що особливо важливо при створенні нових генотипів.

2. Величина змін в структурі дочірного покоління корів, одержаних при різних степенях інбридингу

Степінь інбридингу	F _x	Кількість корів	Питома вага корів у						Різниця дочки-матері у компонентах, %	
			групах, %				компонентах, %			
			2-1	1-1	1-2	2-2	(1-1)+ (1-2)	(1-1)+ (2-1)	(1-1)+ (1-2)	(1-1)+ (2-1)
Держплемзавод "Малинівка"										
Щільний	12,50-25,0	3	33	34	33	0	67	67	+34	-33
Близький	3,12-12,49	57	26	44	14	16	58	70	+23	+5
Помірний	0,78-3,11	87	41	36	14	9	50	77	+8	+15
Віддалений	0,20-0,77	21	38	29	14	19	43	67	-24	+1
Разом		168	36	38	14	12	52	74	+9	+10
Аутбредні		274	37	29	13	21	42	66	-4	0
ПОК "Зоря"										
Щільний	12,50-25,0	24	21	50	25	4	75	71	+29	-1
Близький	3,12-12,49	113	16	43	26	15	69	59	+8	+5
Помірний	0,78-3,11	188	13	49	26	12	75	62	+15	+3
Віддалений	0,20-0,77	119	19	43	29	9	72	62	+10	-4
Разом		444	16	46	27	11	73	62	+13	+2
Аутбредні		544	22	43	22	13	65	65	+23	+2
КСП "Лідія"										
Щільний	12,50-25,0	2	-							
Близький	3,12-12,49	20	20	15	65	0	80	35	+30	-25
Помірний	0,78-3,11	1	-	-						
Віддалений	0,20-0,77	36	6	30	50	14	80	36	+13	-9
Разом		59	10	25	56	9	81	35	+18	-14
Аутбредні		537	8	32	48	12	80	40	+37	-13

Детальну характеристику розвитку продуктивних і пристосувальних якостей корів в племінних стадах дає аналіз рівнів проявлення поєднаних ознак молочності “А” і відтворювальної здатності (КВЗ) у тварин. За відхиленням від оптимального значення з молочності (середня величина “А” у корів кожного материнського покоління) і відтворювальної здатності (КВЗ рівний 1,0) розподілено корів в групи: 2-1, 1-1, 1-2, 2-2 (табл.2).

Аналіз рівнів проявлення поєднаних ознак “А” і КВЗ у корів показав їх різну питому вагу у групах 2-1, 1-1, 1-2, 2-2. Установлено, що дочка одержана від родинного парування по проявленню продуктивних ознак перевершують як своїх матерів, так і аутбредних ровесниць. Тепер це найшло відображення й в оцінці інбредних корів методом поєднаних ознак. Сума питомої ваги інбредних дочок в груповому компоненті (1-1)+(1-2) більше 50% і перевищує аналогічну величину у матерів, за винятком віддаленого інбридингу (ДПЗ “Малинівка”).

Деякий вплив на відхилення в проявленні продуктивних і адаптивних властивостей відмічаємо у корів при різних степенях інбридингу. При щільному інбридингу питома вага дочок в груповому компоненті (1-1)+(2-1) менше в порівнянні із їх матерями, але ще перевищує 50 % (ДПЗ “Малинівка” і ПОК “Зоря”). При інших степенях інбридингу змін не спостерігається, за винятком стада КСП “Лідія”, в якому споріднене розведення використовується для поліпшення продуктивних властивостей без врахування пристосувальних.

Цілеспрямоване тривале застосування інбридингу не порушує відтворювальних функцій, крім щільного його степеня. Вплив спорідненого розведення на продуктивність тварин залежить як від конкретних умов стада, так і від напрямку селекції в ньому. На консолідацію селекційних ознак у нащадків переважно впливає помірний інбридинг.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. *Бабицкий Л.Ф., Булгаков В.М., Войтюк Д.Г.* Математическая обработка результатов эксперимента / Основы научных исследований. – К.: Издательство НАУ, 1999. – С. 91-93.
2. *Кисловский Д.А.* Проблемы породы и ее улучшение // Избранные сочинения. – М.: Колос, 1965. – С. 277-300.
3. *Полковникова А.П.* Способ оценки качеств быка-производителя. – Держпатент України на винахід. – №15061А, 1997.01 – М пл.5 А01К 67/00.

Одержано редколегією 22.11.99.

Изложены результаты использования инбридинга при разведении красного степного скота. Установлено, что животные, полученные от родственного скрещивания характеризуются достаточно высоким уровнем

нем продуктивности и нормальной плодовитостью. По развитию этих признаков инбредные коровы не уступают аутбредным сверстницам.

The results of inbreeding in selection of the red steppe cattle. The animals appeared after relative pairing is determined to possess enough high productive level and normal fruitfulness. According to the development of these signs the inbreed cows yield to the outbreed ones of the same age.

УДК 636.4.

Г.В.ПРОВАТОРОВ, доктор біологічних наук, професор

Сумський державний аграрний університет

О.О.КАРТАВИЙ, генеральний директор ТОВ агрофірма “Мрія” Конотопського району Сумської області

Є.Г.ПРОВАТОРОВ, аудитор фірми “Лік-Аудит”

СТВОРЕННЯ ПРИБУТКОВОЇ ФЕРМИ НА 60 ГОЛІВ СВИНОМАТОК В АГРОФІРМІ “МРІЯ” ЗА МАЛО ВИТРАТНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

Не збалансованість раціонів, невикористання можливостей племінної роботи, великі витрати труда і матеріальних ресурсів при недосконалій технології виробництва, непродумана організація праці і відсутність матеріальної зацікавленості робітників у економічних результатах роботи приводять до збитковості свиноферм. Наведення елементарного порядку в технології виробництва свинини дає позитивний економічний ефект.

удосконалення технології, виробництво свинини, відгодівельне приміщення, промислове схрещування, прибутковість

Технологія ведення свинарства в ТОВ агрофірма “Мрія” Конотопського району Сумської області у недалекому майбутньому базувалася на недбалому господарюванні, яке не забезпечувало прибутків від реалізації свиней. Великий попит на свинину й можливість отримання чистого прибутку змусили керівництво господарства шукати шляхи різкого зниження витрат за рахунок модернізації всіх основних елементів технології свинарства. З 1998 року в агрофірмі поступово добилися істотного покращан-