

Вісник

ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ІНСТИТУТУ

4'2000

Матеріали друкуються
мовами оригіналів –
українською та російською

Науково-
виробничий,
фаховий журнал

Видається з грудня 1998 року

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

В. М. Писаренко,

головний редактор

В. С. Панькін,

заступник головного редактора

В. М. Самородов,

заступник головного редактора

П. В. Писаренко,

відповідальний секретар

Редакційна колегія з галузі «Сільське господарство»

Г. П. Жемела,

доктор сільськогосподарських наук

М. Т. Ноздрін,

доктор сільськогосподарських наук

В. М. Писаренко,

доктор сільськогосподарських наук

В.П. Рибалко,

доктор сільськогосподарських наук, академік УААН

І. С. Трончук,

доктор сільськогосподарських наук

М.М. Чекалін,

доктор біологічних наук

Редакційна колегія з галузі «Ветеринарна медицина»

В. П. Бердник,

доктор ветеринарних наук

П. П. Герцен,

доктор ветеринарних наук

А.М. Головко,

доктор ветеринарних наук

В. Й. Издепський,

доктор ветеринарних наук

А. Ф. Каришева,

доктор ветеринарних наук

Редакційна колегія з галузі «Економіка»

С. С. Бакай,

доктор економічних наук

В. В. Гришко,

доктор економічних наук

А. Т. Опря,

доктор економічних наук

В. І. Перебийніс,

доктор економічних наук

В. М. Рабштина,

доктор економічних наук

EDITORIAL BOARD:

V. Pysarenko,

editor-in-chief

V. Pankin,

deputy editor-in-chief

V. Samorodov,

deputy editor-in-chief

P. Pysarenko,

executive secretary

G. Gemela

M. Nozdrin

V. Pysarenko

V. Rybalko

I. Tronchuk

M. Chekalin

V. Berdnyk

P. Hertsen

A. Golovko

V. Izdepsky

A. Karisheva

S. Bakai

V. Gryshko

A. Oprya

V. Perebyynis

V. Rabshtyna

Науково-виробничий,
фаховий журнал
2000, № 4 (11)

**ВІСНИК
ПОЛТАВСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ІНСТИТУТУ**

**ЗАСНОВНИК –
Полтавський державний
сітьськогосподарський
інститут**

Затверджено ВАК України як фахове видання з сільськогосподарських, економічних та ветеринарних наук, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Журнал підписано до друку за рекомендацією вченої ради Полтавського державного сільськогосподарського інституту (протокол № 14 від 6 липня 2000 р.)

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції:
36003, м. Полтава,
вул. Сковороди, 1/3,
Полтавський державний
сітьськогосподарський інститут,
наукова частина.
Тел.: 2-26-19.

Свідоцтво про державну реєстрацію
ПЛ № 295 від 10. 12.1998.
Тираж – 300 примірників.
Ціна – договірна.
Розповсюдження через роздріб.

Підписано до друку 29.08. 2000 р.

Видавець «Видавництво «Тетта»
36003, м. Полтава,
вул. Сковороди, 1/3,
Тел.: 2-29-94.

«Вісник Полтавського державного
сітьськогосподарського інституту»
©2000

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

Клишв А.І., Невмивако Т.В.	Характер мінливості господарськи цінних ознак у сортозразках сочевиці і добір продуктивних форм	5
Архипенко Ф.М.	Видовий склад та продуктивність травосумішок залежно від інтенсивності використання і удобрення в Північному Лісостепу	7
Татузян Р.О., Россо Л.Н., Садікова Н.О.	Уреазна активність бобів сої при їх термічній обробці	12
Самородов В.М., Поспєлов С.В., Письмак І.Г., Яременко В.М., Іщенко Н.В.	Біологічні основи продуктивного використання ехінацеї пурпурової в Лісостепу України	15
Васфилова Е.С.	Некоторые итоги и перспективы интродукции эхинацеи пурпурной (Echinacea purpurea (L.) Moench.) в природно-климатических условиях среднего Урала	20
Ильницький О.А., Федорчук М.И., Работягов В.Д.	Взаимосвязь между условиями питания эхинацеи пурпурной, CO ₂ - газообменом и основными факторами внешней среды	24
Колесников Л.О., Кобуш Х.	Влияние сорной растительности на динамическую плотность жуужелиц в посевах сахарной свеклы	28
Аль Фрехат Ахмед Хусіін, Плужник Г.Ф.	Ступінь ураження сортів картоплі різних груп стиглості вірусними хворобами в умовах Північного Степу України	31
Абу Ахмадих Валід Ибрагим	Эффективность способов ухода за посевами полевых культур	33
Зубов О.Р., Колесніков Ю.І., Тарасов В.І.	Стокоформуєча здатність та ерозійна стійкість елементів агроландшафту	37

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ТА ТВАРИННИЦТВО

Горальський Л.П.	Особливості розвитку лейкозного процесу у овець, які інфіковані вірусом лейкозу великої рогатої худоби за вторинного імунodefіциту	39
Довгаль О.В.	Закономірності епізоотичного процесу при бінарній лейкозно-туберкульозній інфекції у ВРХ	42
Титаренко О.В.	Епізоотологія та епідеміологія сальмонельозів у Полтавській області	46
Тирсіна Ю.М.	Морфологічні зміни печінки, нирок, серця та м'язів туш молодняка великої рогатої худоби за аліментарного виснаження	49
Бердник В.П., Дорошенко С.В., Адамова О.Б., Плохих І.В., Мисик О.Г.	Маса тіла та окремих органів білих мишей після застосування бішофіту. Повідомлення 2	52
Корнієнко Л.Є.	Удосконалення технологічних етапів очистки гіперімунних сироваток	53
Бондаревський М.М.	Роль апікальної зв'язки статевого члена бугая для процесу осіменіння у великої рогатої худоби	56
Шабля В.П., Даншин В.О.	Прогнозування фенотипічних ознак та генетичних цінностей потомків на основі гістологічних показників матерів	59
Мирось В.В., Бабарика І.Г.	Визначення впливу генотипу батьків на молочну продуктивність їх потомства при прив'язному та безприв'язному способах утримання худоби	62
Підпала Т.В.	Споріднене розведення червоної степової худоби	65
Крилова О.М.	М'ясна продуктивність ярок нових австралізованих ліній	68

*Підпала Т.В., кандидат сільськогосподарських наук,
Кримський державний аграрний університет*

СПОРІДНЕНЕ РОЗВЕДЕННЯ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ

При застосуванні спорідненого розведення для поліпшення молочної худоби не менш важливим є визначення якості батьків, а також типу спарювання, при якому вони одержані. Інбредність батька і матері або їх обох часто чинить значний вплив на племінну цінність пробанда. Причому домінування інбредного батька або матері може проявитися і у випадку, якщо потомок має родинні зв'язки й з іншим родоначальником. Тому характер успадкування ознак і племінні якості потомка певною мірою залежать від того, який метод підбору і тип парування використовувався при одержанні батьків.

Дослідженнями по вивченню типів інбридингу, які застосовували при селекції червоної степової худоби встановлено, що кращим варіантом по розвитку поєднаних функцій у тварин є посилюючий через батька інбридинг.

У великої рогатої худоби основний вплив на різницю в продуктивності корів чинить не ступінь спорідненості, а тип інбридингу (1). Багаторазовий інбридинг на кількох предків більш ефективний, ніж одноразовий інбридинг на одного предка. Більшість плідників від такого спорідненого спарювання оцінені, як поліпшувачі, а корови мали рівень продуктивності, подібний їх предкам або перевищували його, особливо по жирномолочності. Бугаї, одержані методом кросу ліній і без наявності в родоводі матері і батька спільних цінних предків, в більшості випадків виявились нейтральними або погіршувачами, незважаючи на те, що рівень продуктивності їх жіночих предків і дочок чоловічих особин висока (5).

В племінних стадах, крім простого одиночного інбридингу, використовується і множинний інбридинг на одного і того ж спільного предка, що дозволяє більшою мірою сконцентрувати спадковість цінних родоначальників і продовжувачів ліній. Особливо важливу роль множинний інбридинг відіграє при створенні заводських типів, стад племінних заводів (2). Проте даних стосовно результатів використання типів родинного спарювання та їх подальшого застосування

при розведенні молочної худоби в зоотехнічній літературі наведено недостатньо. А тим більше таких, де б розглядалася погодженість розвитку селекційних і адаптивних

ознак.

Вплив різних типів інбридингу на продуктивні та пристосувальні ознаки тварин червоної степової породи вивчили на прикладі племінних стад ДПЗ "Малинівка" Донецької, ПОК "Зоря" і КСП "Лідія" Херсонської областей. Матеріалом послужили дані корів за I лактацію – надій, вміст жиру в молоці, період між першим та другим отеленням, тривалість лактації.

Типи інбридингу визначали по класифікації, запропонованої Н.С. Колишкіною і Є.І. Бібіковою (3).

Виявлення продуктивних і пристосувальних властивостей у тварин, одержаних від спорідненого спарювання, оцінювали по методиці поєднаних ознак, розробленої О.П. Полковніковою (4). За продуктивну ознаку брали рівень молочності "А" = вихід молочного жиру за I лактацію : кількість днів лактації. За поєднану функцію з рівнем молочності визначили показник кофіцієнт відтворної здатності (КВЗ = 365 днів року : дні між першим та другим отеленням), який значною мірою характеризує адаптивні властивості організму. Їх відхилення від оптимуму по молочності (середня величина "А" у корів материнського покоління) та відтворювальної здатності (КВЗ рівний 1,0) розподілило корів у групи: 1-1, 1-2, 2-1, 2-2.

Аналіз рівнів виявлення молочності "А" і відтворювальної здатності (КВЗ) показав різну питому вагу інбредних корів у групах 2-1, 1-1, 1-2, 2-2 (див.). Встановлено, що структура дивергенції по групам із різним сполученням напрямків їх відхилень від оптимуму по "А" і ВЗ залежить від типу інбридингу. Це вказує на те, що виявлення рівня

Зміна структури дивергенції інбредних корів, одержаних при різних типах родинного спарювання, %

Типи інбридингу	Кількість корів	Питома вага корів у						Різниця Д*-М у компонентах	
		групах				компонентах		(1-1)+(1-2)	(1-1)-(2-1)
		2-1	1-1	1-2	2-2	(1-1)+(1-2)	(1-1)+(2-1)		
ДПЗ "Малинівка"									
Простий	25	16	44	20	20	64	60	+32	-8
Перемінний через матір	15	33	40	20	7	60	73	+33	+13
Перемінний через батька	35	43	51	3	3	54	94	-3	+28
Посилюючий через матір	16	31	25	19	25	44	56	+6	0
Посилюючий через батька	24	46	42	12	0	54	88	+12	+26
Закріплюючий	11	37	27	27	9	54	64	0	-8
Комплексний	42	38	26	14	21	40	64	-3	0
Середнє	168	36	38	14	12	52	74	+9	+10
Аутбредні	274	37	29	13	21	42	66	-4	0
ПОК "Зоря"									
Простий	217	19	44	25	12	69	63	+16	+8
Перемінний через батька	54	4	46	35	15	81	50	+33	-24
Посилюючий через матір	79	18	45	24	13	69	63	-4	-12
Посилюючий через батька	44	14	54	23	9	77	68	+2	+18
Закріплюючий	32	9	41	44	6	85	50	+4	+10
Комплексний	18	17	50	17	16	67	67	+17	+6
Середнє	444	16	46	27	11	73	62	+13	+2
Аутбредні	544	22	43	22	13	65	65	+23	-2
КСП "Лідія"									
Простий	59	10	25	56	9	81	35	+19	-17
Аутбредні А	537	8	32	48	12	80	40	+37	-13

*Д - дочки, М - матері

продуктивності і пристосованості до умов середовища у інбредних тварин змінюється під впливом застосованого типу спорідненого спарювання.

У більшості випадків при різних типах інбридингу питома вага корів із плюс-відхиленнями в групових компонентах по молочності (1-1)+(1-2) і відтворювальній здатності -(1-1)+(2-1) перевищує 50%. Це характерно для стад племзаводу "Малинівка" і ПОК "Зоря". Але при деяких типах інбридингу спостерігається зниження розвитку продуктивних ознак. Питома вага інбредних первісток, одержаних при комплексному родинному спарюванні, в груповому компоненті (1-1)+(1-2) менша 50% (ДПЗ "Малинівка") і нижча в порівнянні з іншими типами інбридингу (ПОК "Зоря").

Інбредні тварини відрізняються і по проявленню адаптивних властивостей. В стаді племзаводу "Малинівка" корови від перемінного та посилюючого через батька типу

родинного спарювання характеризуються більшою питомою вагою їх в груповому компоненті (1-1)+(2-1), а в ПОК "Зоря" - при посилюючому через батька та комплексному. В наведених випадках покращення пристосувальних властивостей у тварин відбулося під впливом інбредних бугаїв-батьків, що вказує на можливість використання таких плідників для покращення відтворних функцій у тварин.

Слід відмітити, що при деяких типах інбридингу спостерігається зниження плодючості. Незначні порушення відтворювальної здатності у інбредних корів прослідковуються в стаді ДПЗ "Малинівка" при простому та закріплюючому типах спорідненого спарювання. Їх питома вага по відтворній здатності в груповому компоненті (1-1)+(2-1) відповідно склала 60 і 64%, що на 8% менше у порівнянні з матерями.

Аналогічну тенденцію спостерігаємо в стаді ПОК "Зоря" але вже при інших типах

інбридингу. Питома вага корів-дочок, одержаних від перемінного через батька і посилюючому через матір типу родинного спарювання, в груповому компоненті по відтворувальній здатності (1-1)+(2-1) відповідно склала 50 і 63%. В порівнянні з матерями їх стало менше відповідно на 24 і 12%.

При визначенні впливу типів інбридингу на якість тварин важливо знати, які із них мають передумови до поєднання генетично обумовлених підвищених показників молочної та відтворувальної здатності у нащадків. Дослідженнями встановлено, що така тенденція характерна для типів інбридингу: перемінний через матір і посилюючий через батька (ДПЗ "Малинівка"), простий посилюю-

чий через батька, закріплюючий і комплексний (ПОК "Зоря").

На підставі даних аналізу структури дивергенції корів відмічаємо, що якість нащадків значною мірою залежить від типу інбридингу, який використовують для їх одержання. Інбредні тварини по розвитку продуктивних і адаптивних властивостей не поступаються аутбредним. Серед визначених типів родинного спарювання кращим по розвитку поєднаних функцій у тварин є посилюючий через батька інбридинг. Дію цього фактора, який обумовлює спадкові особливості тварин, слід враховувати при розведенні молочної худоби.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Эрнст Л.К., Кравченко Н.А., Солдатов А.П. и др. Племенное дело в животноводстве. – М.: Агропромиздат, 1987. – 287 с.

2. Басовский Н.З., Попов В.П. Селекционное значение коэффициента наследуемости и методы его вычисления // Генетические основы селекции молочного скота. – Л., – 1972. – Вып. 18. – С.5–11.

3. Иванова О.А. Некоторые особенности родственного спаривания при разведении по

линиям // Животноводство. – 1964. – № 9. – С.47–51.

4. Колишкина Н.С., Бибилова З.И. Подбор и типы спаривания животных в племенных стадах // Доклады ВАСХНИЛ. – 1978. – № 1. – С.22–24.

5. Пат. 15061 А Украина М. Кл⁵ А 01 К 67/00. Способ оценки качеств быка-производителя / Полковникова А.П. - Опубл. 25.01.97. Бюл. № 4.