

Вісник

12-99

аграрної науки

ЗЕМЛЕРОБСТВО, АГРОХІМІЯ

РОСЛИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО

ТВАРИННИЦТВО, ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ

МЕХАНІЗАЦІЯ, ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ

АГРОЕКОЛОГІЯ, РАДІОЛОГІЯ, МЕЛІОРАЦІЯ

ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ

ЕКОНОМІКА

Вісник аграрної науки

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК

12 '99

Видається з вересня 1922 р.
(матеріали друкуються
мовами оригіналів —
українською та російською)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М.В. Зубець
(головний редактор)

П.І. Коваленко
(заступник головного редактора)

В.А. Величко
(заступник головного редактора)

Т.П. Канаш
(відповідальний секретар)

Ф.Ф. Адамень

Г.О. Богданов

В.П. Буркат

А.Г. Веретьохін

Г.О. Єресько

М.К. Лінник

М.П. Лісовий

І.П. Масло

Д.О. Мельничук

Б.С. Прістер

П.Т. Саблук

В.Ф. Сайко

В.П. Ситник

В.В. Снітинський

О.Г. Тараріко

О.М. Шпичак

EDITORIAL BOARD

M. Zubets,
(editor-in-chief)

P. Kovalenko
(deputy editor-in-chief)

V. Velychko
(deputy editor-in-chief)

T. Kanash
(executive secretary)

F. Adamen'

G. Bogdanov

V. Burkat

A. Veretyokhin

H. Yeresko

M. Linnyk

M. Lisoviy

I. Maslo

D. Melnychuk

B. Prister

P. Sabluk

V. Saiko

V. Sytnyk

V. Snityns'ky

O. Tarariko

O. Shpychak

Видавництво
«АГРАРНА НАУКА»
1999

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО,
ГРУНТОЗНАВСТВО,
АГРОХІМІЯ

РОСЛИНИЦТВО,
КОРМОВИРОБНИЦТВО

ТВАРИНИЦТВО,
ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ,
БІОТЕХНОЛОГІЯ

МЕХАНІЗАЦІЯ,
ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ

АГРОЕКОЛОГІЯ,
РАДІОЛОГІЯ, МЕЛІОРАЦІЯ

ЗБЕРІГАННЯ ТА
ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ

ЕКОНОМІКА

СТОРІНКА МОЛОДОГО
ВЧЕНОГО

ЮБІЛЕЇ

- 5 ✓ Веремеснко С.І., Олійник О.О., Сладковський Г.П. Застосування нетрадиційних заходів відновлення родючості ґрунтів
- 9 Коломієць С.С. Екологічна характеристика ґрунту
- 14 Бичкова Л.І. Кількісні показники процесу трансформації органічних речовин у ґрунтах зрошуваних садів
- 17 ✓ Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А., Ковальов В.Г. Роль гранулометричного складу в параметризації ґрунтоутворення та його місце в класифікації ґрунтів
- 23 ✓ Скляр С.И. О разрешающей способности в многолетнем опыте по удобрению винограда
- 26 Николаев Е.В., Изотов А.М., Тарасенко Б.А. Система погодного адаптирования основных элементов технологии выращивания озимой пшеницы
- 30 ✓ Козар Ф.Е., Зарицкий Н.М., Дмитрук Ю.А., Патыка В.Ф. Вирусные болезни картофеля и меры борьбы с ними
- 34 Дідора В.Г. Продукційний процес та періодичність росту льону-довгунця
- 36 ✓ Угнівенко А.М. Молочна продуктивність корів української м'ясної породи
- 39 ✓ Ібатуллин І.І., Чигрин А.І. Нагромадження в харчових яйцях α -токоферолу залежно від вмісту вітаміну Е і селену в раціоні курей
- 43 Бордунова О.Г., Байдевяттов Ю.А., Чіванов В.Д. Деякі аспекти молекулярного механізму біоцидної дії дезінфектанта «ВВ-1»
- 46 ✓ Олійник Л.В. Міжнародний епізоотичний моніторинг та співпраця з Міжнародним Епізоотичним Бюро
- 48 ✓ Рубан Ю.Д. До теорії оцінки конституції тварин
- 52 ✓ Підпала Т.В. Успадкування ознак нащадками бугаїв-плідників різних порід
- 54 Мазур Д.М. Продуктивність інкрустатора насіння зернових і зернобобових культур залежно від параметрів робочого органа
- 56 Бондар О.І., Цвірук О.Є. Моніторинг деградаційних ґрунтових процесів Західного Полісся
- 59 ✓ Заскін Д.А. До питання надходження важких металів в організм тварин
- 62 Жовтоног О.І. Планування адаптивного екологічно безпечного зрошення
- 64 Зубов О.Р. Моделювання протиерозійних споруд
- 67 ✓ Авидзба А.М. Пути интенсификации развития виноделия Украины
- 69 ✓ Кандиба А.М., Кропивко М.Ф., Дерлеменко В.В. Перспективи інтеграції АПК України у світове інформаційне співтовариство
- 72 Карпуть Ю.О. Особливості управління об'єктами зі змінними параметрами
- 74 ✓ Антонюк С.М. Аукціон як елемент інфраструктури ринку селекційно-плеємної продукції великої рогатої худоби
- 75 ✓ Андрощук О.О. Підбір бджолозапильних гібридів огірка для вирощування в гідропонних теплицях
- 76 Биндич Т.Ю. Використання скринінгу для вивчення впливу важких металів на окремі показники ґрунтів
- 78 ✓ Шпичак О.О. До питання оподаткування експортно-імпорتنих операцій продукції АПК
- 80 ✓ Роговський І.Л. Формування сталевого шару при відновленні чавунних деталей
- 81 В.В. Медведєву — 60
- 82 До 90-річчя від дня народження Миколи Антоновича Кравченка

УДК 636.2:636.082.4
© 1999

Т.В. Підпала,
кандидат сільсько-
господарських наук

Кримський
державний
аграрний
університет

УСПАДКУВАННЯ ОЗНАК НАЩАДКАМИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ПОРІД

Використавши методику поєднаних ознак молочності і відтворювальної здатності, встановлено структуру дивергенції груп корів-дочок, категорію бугаїв-батьків і на їх основі визначено характер спрямованості батьківської генотипної програми.

Масове поліпшення популяції великої рогатої худоби здійснюється завдяки використанню бугаїв-поліпшувачів. Для того щоб дійсно виявити найцінніших племінних плідників, слід знати характер успадкування ознак у їх дочок. Не всі бугаї однаково передають потомству свої генетичні задатки господарськи корисних ознак у певному і взаємному їх поєднанні, а особливо в бажаному.

Результати використання бугаїв-плідників на одному із підприємств свідчать, що високу молочну продуктивність успадкували більшість дочок (58—82%), одержаних від 67% батьків, у решти (33%) бугаїв — тільки 33—50% дочок. І лише у 25% бугаїв-плідників 67—70% дочок поєднували високу молочну продуктивність і оптимальну плодючість (И.В. Ильинский, 1986).

Визначення характеру успадкування ознак уточнює оцінку генотипу кожної племінної тварини. Частота домінування якостей плідника у дочок є показником його препотентності за даною ознакою. Частота наддомінантності характеризує комбінативну здатність і виражає специфічну племінну цінність. Перевага проміжної форми успадкування властива потомству нейтральних плідників. Підвищений відсоток випадків домінування матерів і високий ступінь регресії свідчать про низьку племінну цінність плідника (М.М. Боев и др., 1987).

Важливе значення, до того ж, має виявлення ступеня передачі продуктивних особливостей від батьків до їх нащадків. Генотип дітей лише на 50% визначається генотипом їх батька. Другу половину генотипу вони одержать від матері (Д.А. Кисловский, 1965). Ця генетична інформація і становить загальну програму будови і функціонування організму. Тому для вірогіднішої оцінки генетичних задатків бугая, його препотентності та комбінативної здатності і об-

грунтування подальшого використання в підборі слід визначати частку і характер впливу плідника на ознаки нащадків.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження (науковий консультант — доктор сільськогосподарських наук О.П. Полковнікова) виконували в племінних стадах червоної степової худоби держплемзаводу «Малинівка» Донецької, ПОК «Зоря» і КСП «Лідія» Херсонської областей. Матеріалом були дані з молочної продуктивності 3016 первісток — дочок 92 бугаїв червоних порід.

Спрямованість батьківської генотипової програми на зміну основних характеристик фенотипу дочок визначали за структурою дивергенції (розподіл у відсотках) дочок у групи з різним поєднанням напрямів їх відхилень від оптимуму за молочністю і відтворювальною здатністю (1—1, 1—2, 2—1, 2—2). За оптимум за молочністю взяли середню величину «А» (вихід молочного жиру за першу лактацію : кількість днів лактації) у корів материнського покоління, а за репродуктивною функцією — коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ = 365 днів року: дні між першим та другим отеленнями), рівний 1. Якість генотипу бугая характеризували 4 поєднання напрямів співвідношення рівнів «А» і КВЗ у потомстві: — +, + +, + —, — —.

Результати досліджень. Проаналізувавши структуру дивергенції груп корів, встановили, що специфічність батьківської генетичної зумовленості рівнів «А» і КВЗ виявляється у їх дочок. Проте це свідчить схожість архітекtonіки групової структури дочок, одержаних від бугаїв-батьків різних категорій (— +, + +, + —, — —) і матерів груп: 2—1, 1—1, 1—2, 2—2. Максимальний відсоток властивий тій групі, в якій поєднання напрямів відхилень від оптимуму за врахованими функціями схожий з поєднанням спря-

Характер успадкування напрямів поєднаних ознак дочками бугаїв різних порід

Порода, породність бугаїв	Направленість програми батька	Кількість		Питома вага корів-дочок у					
		бугаїв	дочок	групах, %				компонентах, %	
				2—1	1—1	1—2	2—2	(1—1)+ +(1—2)	(1—1)+ +(2—1)
Червона степова	— +	9	238	44	23	11	22	34	67
	+ +	6	119	30	40	17	13	57	70
	+ —	2	73	5	26	55	14	81	31
	— —	3	81	22	13	22	43	35	35
Англєрська	— +	5	99	47	19	12	22	31	66
	+ +	20	703	16	49	23	12	72	65
	+ —	4	280	10	34	43	13	77	44
	— —	1	16	12	19	25	44	44	31
Червона датська	+ +	2	50	22	34	30	14	64	56
	+ —	4	173	6	21	50	23	71	27
	— —	4	153	22	18	20	40	38	40
Голштинська червоно- ряба	+ +	3	90	19	44	22	15	66	63
	+ —	3	75	12	33	27	28	60	45
	— —	1	21	24	24	14	38	38	48
Червоно- ряба + + англєрська	— +	4	83	37	17	8	37	25	54
	+ +	6	280	20	38	29	13	57	58
	+ —	5	200	8	32	46	14	78	40
	— —	5	153	26	18	19	37	37	44
Червона датська + + голштинська червоно-ряба	— +	1	13	31	38	8	23	46	69
	+ —	1	45	9	26	36	29	62	35
	— —	3	71	15	14	22	49	36	29

мованості батьківської генетичної зумовленості, а мінімальний відсоток — протилежного поєднання. Виявлено закономірність успадкування поєднаних ознак «А» і КВЗ коровами-дочками бугаїв різних порід (див. таблицю).

Наведені дані свідчать, що сполучення напрямів відхилень від оптимуму за поєднаними ознаками у дочок подібне із сполученням напрямів батьківської генетичної програми. Високий рівень молочності і відтворювальної здатності (група 1—1) успадковує більша частина дочок (34—49%), якщо у бугая-батька категорія + +.

Аналогічну закономірність успадкування рівня молочності і відтворювальної здатності спостерігали у потомства плідників інших категорій (+ —, — —). Встановлено також, що схожість категорії бугая-батька і направленості розвитку поєднаних функцій «А» і КВЗ у корів-дочок збігаються незалежно від породи плідників.

Враховуючи закономірність передачі спадковості (50%), вважаємо, якщо в компонентах (1—1)+(1—2) і (1—1)+(2—1) більше або менше 50%, то на ознаку впливає батько, поліпшуючи чи погіршуючи її розвиток.

Висновки

Результати проведених досліджень свідчать, що у потомства поліпшуються ті фун-

кції і ознаки, високий розвиток яких характерний для їх бугаїв-батьків.