

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**

АГРАРНИЙ ВІСНИК ПРИЧОРНОМОР'Я

Збірник наукових праць

Біологічні, сільськогосподарські та ветеринарні науки

Випуск № 4 (9)

Одеса — 2000

УДК 636.577.1.612.

**АГРАРНИЙ ВІСНИК ПРИЧОРНОМОР'Я
БІОЛОГІЧНІ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ТА ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ**

2000 — № 4 (9)

Збірник містить оглядові та експериментальні статті працівників, аспірантів ОДСГІ та інших установ України присвячені біологічним основам подівлі, утримання, відтворення та лікування тварин і птиці.

Видання включено до переліку фахових видань ВАК України (Постанова президії ВАК України від 11 вересня 1997 р. № 27, перелік № 5, опублікована у «Бюлетені ВАК України за 1998 рік О 2.

Редакційна колегія:

— біологічні науки: Смолянінов Б. В.— д. б. н., зав. кафедри фізіології і біохімії с.-г. тварин; Тараненко В. Д.— д. б. н., зав. кафедри нормальної фізіології Одеського держуніверситету ім. Мечнікова; Левицький А. П.— д. б. н., чл. кор. УНАН, директор науково-виробничої асоціації «Одеська біотехнологія»; Січкач В. І.— д. б. н., зав. відділом селекційно-генетичного інституту; Бурлов В. В.— д. б. н., зав. відділом селекційно-генетичного інституту; Петрик С. П.— к. б. н., асистент кафедри ботаніки, екології і фізіології рослин;

— сільськогосподарські науки (зоотехнія): Агапова Є. М.— д. с.-г. н., зав. кафедри спецзоотехнії; Карунський О. Й.— д. с.-г. н.; зав. кафедри генетики, розведення і годівлі с.-г. тварин; Китаєва А. П.— д. с.-г. н., професор кафедри спец. зоотехнії; Шалімов М. О.— д. с.-г. н., доцент кафедри спецзоотехнії; Хомут І. С.— д. с.-г. н.,— зав. відділом Одеської дослідної станції; Чепур В. К. професор кафедри генетики, розведення і годівлі с.-г. тварин.

— ветеринарні науки: Атамась В. Я.— д. в. н., зав. кафедри епізіотології; Буряк Є. І.— д. в. н., зав. кафедри мікробіології і вірусології; Гончаренко В. М.— д. в. н., зав. кафедри гігієни і технології виробництва продуктів тваринництва; Ковбасенко В. М.— д. в. н., зав. кафедри ветсанекспертизи і фармакології; Кривутенко О. І.— д. в. н., зав. кафедри нормальної і патологічної анатомії; Михайлюк О. П.— д. в. н., зав. кафедри акушерства і хірургії; Тараненко І. Л.— д. в. н., зав. кафедри паразитології і гістології.

СЕЛЕКЦІЯ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ НА МОЛОЧНІСТЬ

Підпала Т. В.

Кримський державний аграрний університет

Останнім часом в селекційний процес по розведенню та поліпшенню червоної степової худоби в багатьох регіонах включена голштинська порода, як сама багатомолочна [2—4, 10]. Для цієї мети значно краще використовувати голштинів червоно-рябої масті, які по молочній продуктивності не поступаються чорно-рябим голштиніам, але дещо краще пристосовані до утримання в умовах температур та інсоляції. Отже й потомки, одержані в результаті схрещування вихідної червоної степової і червоно-рябої голштинської породи, повинні бути більш пристосованими до умов жаркого клімату, що позитивно впливає на їх молочну продуктивність, відтворювальну здатність та тривалість господарчого використання [3, 10].

Кращі результати від схрещування червоної степової худоби із голштинською червоно-рябою породою одержано в господарствах з високим рівнем годівлі тварин. Про підвищення молочної продуктивності у помісних тварин, покращання у них технологічних, екстер'єрних якостей повідомляють М. М. Третьак [9], В. А. Шостако [10], Н. М. Зигуля [7], В. Б. Блізніченко [2] та ін.

Одночасно при вивченні проявлення продуктивних ознак у помісних тварин, вченими досліджувалися і відтворювальні функції створюваних генотипів, але одержані дані малочисельні й до того ж суперечливі.

Реалізацію спадково зумовленої продуктивності молочної худоби в значній мірі лімітує відтворна здатність тварин [5]. Але відомо, що з підвищенням надоїв знижується плідність у тварин [6]. Тобто, досягнення так званої «ефізіологічно» високої продуктивності викликає різні порушення відтворювальних функцій у корів [8], але це відображає не що інше, як недостатню пристосованість генотипу до умов навколишнього середовища.

Матеріал і методи досліджень. Метою даної роботи було вивчити продуктивні і репродуктивні властивості помісних тварин, одержаних шляхом схрещування червоної степової худоби з голштинською червоно-рябою породою. Матеріал

лом послужили дані за I лактацію 676 корів племінних стад ДПЗ «Малинівка» Донецької і ПОК «Зоря» Херсонської областей. Господарства характеризуються високим рівнем зоотехнічної племінної роботи та оптимальними умовами годівлі худоби (56,3 ц.к. од. на корову за рік). Середній рівень розвитку ознак та їх вірогідність обчислювали методом варіаційної статистики шляхом комп'ютерної обробки за програмою MS OFFICE 97 EXCEL [1].

Результати досліджень. Аналіз показників продуктивності первісток із різною часткою крові за поліпшуючою породою показав, що всі характеризуються більш високими надоями, але меншим вмістом жиру в молоці в порівнянні з вихідною червоною степовою худобою (табл. 1).

Таблиця 1

Молочна продуктивність корів

Склад породних сполучень у корів дочірного покоління	Кількість корів	Покоління	Показники за 1 лактацію			
			надій, кг		вміст жиру в молоці, %	
			$\bar{x} \pm m$	Cv	$\bar{x} \pm m$	Cv
ДПЗ «Малинівка»						
Англеризована червона степова + 1/2 голштинська червоно-ряба	93	М	4015 ± 92,7	22,2	3,83 ± 0,02	4,9
		Д	5038 ± 124,9	23,9	3,78 ± 0,02	4,2
		Д-М	+1023***			-0,5
Англеризована червона степова + 3/4 голштинська червоно-ряба	28	М	5238 ± 211,6	21,0	3,76 ± 0,02	3,3
		Д	5154 ± 227,3	22,9	3,76 ± 0,03	4,7
		Д-М	-84			0
Англеризована червона степова	167	Д	4020 ± 86,1	27,7	3,94 ± 0,02	6,0
ПОК «Зоря»						
Англеризована червона степова + 1/2 голштинська червоно-ряба	76	М	4192 ± 75,4	15,7	4,22 ± 0,04	7,9
		Д	5638 ± 169,0	26,1	3,93 ± 0,01	2,9
		Д-М	+1446***			-0,29***
Англеризована червона степова	312	Д	4768 ± 65,0	24,1	3,96 ± 0,01	3,8

Примітки: Покоління: М — матері, Д — дочки, *** $p > 0,999$.

Стадо племзаводу «Зоря» відрізняється значно вищим показником жирномолочності. В ньому протягом ряду поколінь вели селекцію на покращання цієї ознаки. Тому тва-

рини мають більш консолідовану спадковість по жирномолочності. До того ж, при схрещуванні за бугаями-плідниками голштинської породи закріплювали корів у яких був високий показник вмісту жиру в молоці (4,2% і вище). І все-таки спостерігаємо зниження розвитку цієї ознаки у помісних дочок в порівнянні з їх матерями.

Таблиця 2

Показники молочності та відтворальної здатності корів ($\bar{x} \pm m$)

Склад породних сполучень у корів дочірнього покоління	Кількість корів	Покоління	Кількість молочного жиру за добу «А», кг	Коефіцієнт відтворальної здатності (КВЗ)	Тривалість міжотельного періоду, днів (МОП)
ДПЗ «Малинівка»					
Англеризована червона степова + 1/2 голштинська червоно-ряба	93	М Д Д-М	0,54±0,01 0,62±0,01 +0,08***	1,02±0,01 0,97±0,01 -0,05***	358±5,7 375±5,9 +17*
Англеризована червона степова + 3/4 голштинська червоно-ряба	28	М Д Д-М	0,69±0,03 0,65±0,02 -0,04	1,03±0,02 0,97±0,02 -0,6*	353±7,4 375±9,6 +22
Англеризована червона степова	167	Д	0,51±0,03	0,99±0,02	367±3,8
ПОК «Зоря»					
Англеризована червона степова + 1/2 голштинська червоно-ряба	76	М Д Д-М	0,60±0,01 0,67±0,01 +0,07***	1,03±0,01 0,96±0,02 -0,07***	358±4,9 392±8,5 +34***
Англеризована червона степова	312	Д	0,60±0,01	0,97±0,01	385±3,6

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

По величині надою кращі результати отримано при поєднанні порід: червона степова+англериська та голштинська (з 1/ часткою крові). Такі помісні корови в оптимальних умовах годівлі та утримання ДПЗ «Малинівка» і ПОК «Зоря» перевершують англеризованих червоних степових ровесниць по надою відповідно на 1018 та 870 кг (різниця вірогідні при P<0,001).

Але відомо, що з підвищенням молочної продуктивності знижується плодючість, порушуються відтворальні функції, які в значній мірі характеризують пристосованість тва-

рин до умов навколишнього середовища. Тому, створюючи нові генотипи шляхом міжпородного схрещування неабияке значення має збереження та поліпшення відтворної здатності у них на рівні вихідних порід.

Використовуючи методику поєднаних ознак рівень молочності «А» та коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ), вивчили проявлення продуктивних та адаптивних властивостей у помісей англєризована червона степова +1/ голштинська червоно-ряба та англєризована червона степова +3/4 голштинська червоно-ряба в умовах держплемзаводу «Малинівка» і ПОК «Зоря». Встановлено, що помісні корози напівкровні за голштинською червоно-рябою породою по середньодобовій кількості молочного жиру «А» перевершують своїх матерів відповідно на 0,8 і 0,07 кг, а англєризованих червоних степових ровесниць на 0,11 і 0,07 кг (табл. 2). Зі збільшенням частки крові поліпшуючої голштинської породи у тварин спостерігається зниження величини «А» в порівнянні з матерями, але зберігається їх перевага відносно англєризованих червоних степових ровесниць. Різниця вірогідна ($P < 0,001$) і склала 0,14 кг.

У дочок, одержаних від схрещування червоних степових корів з бугаями голштинської червоно-рябої породи підвищується рівень молочності «А», але одночасно знижується коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) на 0,05—0,06 (ДПЗ «Малинівка» і 0,07 (ПОК «Зоря») в порівнянні з їх матерями.

Про деяке погіршення репродуктивних якостей у помісей свідчать дані тривалості періоду між отеленням. Відзначаємо збільшення міжкотельного періоду у помісних корів в порівнянні як з їх матерями, так і англєризованими червоними степовими ровесницями. Вважаємо, що таке проявлення репродуктивних ознак вказує на деяке послаблення пристосувальних властивостей у тварин одержаних шляхом схрещування червоної степової худоби з голштинської червоно-рябою породою.

Одержані результати досліджень свідчать про те, що нащадки одержані від англєризованих червоних степових корів і бугайів-плідників голштинської червоно-рябої породи

відзначаються більш високими надоями в порівнянні як з їх матерями, так і ровесницями вихідної породи.

Проте із підвищенням рівня продуктивності у помісей спостерігається деяке зниження відтворювальної здатності, а отже і пристосованості до умов середовища і особливо це виявляється при недостатньому рівні забезпеченості помісного потомства необхідними поживними речовинами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

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. Близниченко В. Б. Красная степная порода / Улучшение породных и продуктивных качеств скота.— К.: Урожай, 1979.— С. 108—122.
3. Близниченко В. Б. Поліпшення червоної степової породи // Тваринництво України.— К.: Нива, 1996.— № 1.— С. 13—15.
4. Близниченко В. Б., Баранчук А. Т., Харченко П. А. и др. Использование краснопестрых голштинов для улучшения продуктивных и технологических качеств красного степного скота УССР / Научно-производственная конференция: Использование голштинской породы для интенсификации селекции молочного скота.— Киев, 1987.— С. 34—35.
5. Гавриленк М. С. Порівняльна характеристика продуктивних якостей голштинізованих корів різних генотипів // Вісник аграрної науки.— 1995.— № 2.— С. 71—76.
6. Завертяев Б. П. Селекция коров на плодовитость.— Ленинград: Колос, 1979.— С. 24—151.
7. Зигуля Н. М. Совершенствование красного степного скота в условиях Крыма: Автореф. дис. канд. с.-х. наук: 06.02.01 / Москва, 1994.— С. 20.
8. Юганссон И., Рендель Я., Граверт О. Генетика и разведение домашних животных.— М.: Колос, 1970.— С. 350.
9. Третьяк М. М. Некоторые показатели молочности и воспроизводительной способности различных генотипов коров // Животноводство на пути перестройки. Тезисы док. областной научно-производственной конференции.— Днепропетровск.— 1988.— Ч. 1.— С. 85.

З М І С Т

Оглядові статті

- Буряк Є. І. Проблеми алергічної діагностики тубіркульозу великої рогатої худоби 3
- Карунський О. Й. Ефективність використання білкових добавок в годівлі сільськогосподарських тварин 9
- Смолянinov Б. В., Кротких М. О. Окисно-відновні процеси в понадах і наднирниках тварин за умов окремих фаз статевого циклу і регуляторного впливу понадотропних і статевих гормонів 14

Біологічні науки

- Гаврилін П. М. Особливості динаміки маси лімфоїдних органів у телят неонатального і молочного періодів 24
- Криштофорова Б. В., Грабчак Ж. Г. Структурно-функціональні особливості кісткового мозку неонатальних телят із різним ступенем внутрішньоутробного розвитку 29
- Кротких М. О. Вивчення окислювального фосфорилування та активностей дихальних ферментів в гомогенатах і важких мітохондріях ендометрію і жовтого тіла корів та телиць протягом фолікулярної, лютеальної стадій статевого циклу та тільності 32
- Селіщева Н. В. Диференціація мікобактерій комплексу авіум-інтрацелюлярє з використанням динаміки змін рН середовища при їх культивуванні 38
- Телятніков А. В., Борисевич В. Б. Комп'ютерна томографія мозково-го черепа у собак 41

Сільськогосподарські науки

- Агапова Э. М., Дьякова О. А., Шматкова Н. М. Ефективність добору за фенотипом першоопоросок по репродуктивним якостям . 47
- Богдан М. К. Племінні та продуктивні якості овець цигайської породи в КСП «Жовтневе» Болградського району Одеської області 51
- Гончаренко В. М., Орлова А. В., Тарасенко Л. О. Біогенна міграція сполук ртуті в навколишньому середовищі та її вплив на організм великої рогатої худоби 53
- Гончаренко І. В., Колесніченко В. М., Фотка І. Г. Санітарно-гігієнічна оцінка джерел питної води в умовах господарств 55
- Карножицький В. В., Крюгер Г. Е. Екстер'єрні особливості і жвавість орловських рсаків, отриманих від різних варіантів підбору у КСП «Шаблат» 57

Китаєва А. П., Кременчук Л. В. Смушкові якості ягнят каракульської породи місцевої популяції	63
Китаєва А. П., Губерничук О. В. Зв'язок розміру тіла батьків і потомків стандартної норки	67
Кишлалі О. К. Обґрунтування раціонального використання добавки амінокислотної кормової (ДАК)	71
Ковбасенко В. М. Ветеринарно-санітарна оцінка і біологічна цінність відходів забою тварин та перспективи їх використання	76
Колосніченко В. М., Гончаренко І. В. Санітарно-гігієнічна оцінка біогенної міграції сполук ртуті у ланках харчового ланцюга при вирощуванні кур-несучок	81
Корбич Н. М. Характеристика жиропоту вовни овець таврійського внутривидного типу асканійської тонкунної породи	83
Корнеева Ж. Б. Динаміка маси органів імунної системи курей в онтогенезі з урахуванням згодовування гумату натрію	88
Лівінський А. І. Вовнова продуктивність помісних та чистопородних ярок	91
Макаревич Г. В. Біогенна міграція сполук ртуті в системі ґрунт—вода—корми—організм свиней	95
Підпала Т. В. Фенотипова мінливість селекційних ознак молочної худоби при зміні поколінь	101
Підпала Т. В. Селекція червоної степової худоби на молочність	105
Подобед Л. І. Підготовка зерна ячменю до згодовування тваринам шляхом пророщування	110
Різничук І. Ф. Визначення перетравності поживних речовин додатку амінокислотного кормового норками	114
Рябов М. В., Рябова Т. О. Інтенсивність жуйних процесів та рівень молочної продуктивності корів червоної степової породи	120
Сапунков С. Я., Смолянінов Б. В. Ефективність використання кормів курчатами в залежності від їх газоенергетичного обміну в умовах півдня України	126
Соболева С. В. Борошно з яблучних вищавок як компонент у складі комбікормів для ремонтного молодняка свиней	129
Тетенко С. П. Структура шкіри у ярок різних адаптаційних типів	134
Шалімов М. О., Дев'ятих Г. М. Еволюція і розведення червоних порід худоби на балтійському узбережжі Німеччини	140