

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС
"ХЕРСОНСЬКИЙ АГРОУНІВЕРСИТЕТ"



ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

Випуск 33

Херсон - 2004

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південного наукового центру Національної академії наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році "с.-г. науки", перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (постанова президії ВАК №1-05/7), у лютому 2000 року (№2-02/2) додатково "Економіка в сільському господарстві", та у травні 2000 року (№1-02/5) додатково "Будівельні конструкції, будівлі та споруди". Свідцтво про державну реєстрацію ХС №250 від 16.10.2003 р.

Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрного університету 15.09.2004 року (протокол № 1).

Редакційна колегія:

- Ушкаренко В.О. – д.с.-г.н., професор, академік УААН (головний редактор);
Коваленко В.П. – д.с.-г.н., професор, чл. кор. УААН (заст. головного редактора);
Морозов В.В. – к.с.-г.н., професор (заст. головного редактора);
Колесніков В.В. – к.с.-г.н., доцент (відповідальний редактор);
Андрусенко І.І. – д.с.-г.н., професор;
Базалій В.В. – д.с.-г.н., професор;
Ванцовський А.А. – к.с.-г.н., с.н.с.;
Вовченко Б.О. – д.с.-г.н., професор;
Гамаюнова В.В. – д.с.-г.н., професор;
Данілін В.М. – д.е.н., професор;
Дєбров В.В. – д.с.-г.н., професор;
Жарінов В.В. – д.с.-г.н., професор;
Іванов В.О. – д.с.-г.н., професор;
Ігнатенко М.Г. – д.г.н., професор;
Кудряшов В.П. – д.е.н., професор;
Лазер П.Н. – к.с.-г.н., доцент;
Лимар А.О. – д.с.-г.н., професор;
Мармуль Л.О. – д.е.н., професор;
Міхєєв Є.К. – д.с.-г.н., професор;
Навроцька Л.Г. – к.ю.н., доцент;
Нежлукченко Т.І. – д.с.-г.н., професор;
Николайчук Н.С. – д.е.н., професор;
Орлюк А.П. – д.б.н., професор;
Пелих В.Г. – д.с.-г.н., професор;
Пилипенко Ю.В. – к.б.н., доцент;
Соловійов І.О. – к.е.н., доцент;
Філіпєв І.Д. – д.с.-г.н., професор;
Червін І.І. – д.е.н., професор;
Шерман І.М. – д.с.-г.н., професор

Таврійський науковий вісник. Збірник наукових праць. Вип.33. –Херсон: Айлант 2004. -328 с.

У збірнику подаються результати наукових досліджень теоретичного та практичного характеру з різноманітних питань агропромислового комплексу. Розрахований на наукових працівників, аспірантів, магістрантів, викладачів вищих навчальних закладів та виробників, які працюють над вирішенням важливих питань у галузях агропромислового комплексу.

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

УДК 636.082:591.526

ЗМІНА СТАНУ ПОПУЛЯЦІЇ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ ПІД ВПЛИВОМ МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЇ

Т.В. ПІЦІЛАДА – д.с.-г.н., професор,

О.М. СТАРКОВА – аспірант,

Миколаївський ДАУ

За останні десятиріччя різко прискорився селекційний процес зі створення бажаного типу тварин серед різних порід великої рогатої худоби. Це закономірний, історичний процес, пов'язаний з об'єктивною дією конкретних соціально-економічних факторів [1].

Найбільш розповсюджену на півдні України червону степову породу тривалий час поліпшували переважно методом чистопородного розведення. Бажаних результатів можна було б досягнути при цілеспрямованій селекції, але для цього потрібен досить значний період часу. Тому, впродовж останніх 40 років червону степову худобу поліпшували у напрямі підвищення молочної продуктивності, жирномолочності, пристосованості до машинного доїння, покращення типу методом складного відтворювального схрещування її з англєрською, червоною датською і червоно-рябою голштинською породами [2].

Застосовані методи селекції обумовили певні еволюційні зміни породних властивостей червоної степової худоби, вивчення яких сприятиме її подальшому прогресивному розвитку.

Наші дослідження проведені в стаді червоної степової худоби племзаводу "Зоря" Херсонської області. Протягом тривалого часу поліпшення тварин відбувалося методами чистопорсдного розведення та схрещування із спорідненими англєрською і частково червоною датською породами. Для підвищення молочності червоної степової худоби використовували плідників червоно-рябої голштинської породи.

Матеріалом були дані продуктивності корів за першу лактацію – надій, вміст жиру в молоці, тривалість періоду між першим та другим отеленням и. Для характеристики фенотипу корів шести поколінь використовували узагальнюючі показники: середньодобова кількість молочного жиру (кг) за першу лактацію "А" і коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ). За методикою поєднаних ознак визначили зміни, що відбулися в популяції червоної степової худоби [3].

Селекція та стійка кормова база в племзаводі сприяли розвитку господарськи корисних ознак у тварин. У таблиці 1 наведено споріднені показники за надоем та вмістом жиру в молоці у корів сучасних поколінь за ряд років. Вони відображають генотипову цінність популяції в динаміці. Проте характер прояву ознак за різних методів селекції має відмінності, що обумовлено особливостями вищезгаданого рід.

Таблиця 1 – Динаміка молочної продуктивності в похалівах корів за різних методів селекції

Метод поліпшення	Покоління	n	Показники за 1 лактацію			
			надій, кг		жир, %	
			$\bar{X} \pm S_x$	S_y	$\bar{X} \pm S_x$	S_y
Схрещування англоризованої червоної степової худоби з бугаями червоно-рябої голштинської породи	1	373	4703 \pm 54,0	22,2	3,85 \pm 0,01	2,5
	2	388	4967 \pm 63,8	25,3	3,96 \pm 0,01	3,7
Чистопородне розведення та схрещування червоної степової худоби з бугаями англєрської та червоної датської порід	3	988	4157 \pm 27,5	20,8	4,13 \pm 0,01	8,6
	4	988	3982 \pm 26,5	20,9	3,99 \pm 0,01	7,1
	5	274	3730 \pm 50,1	22,2	3,91 \pm 0,02	6,7
	6	196	3370 \pm 58,7	24,4	3,81 \pm 0,01	5,3
За 6 поколінь	± 1 до 6		+1433	-2,2	+0,04	-2,7

Встановлено, що у поголів'я поліпшеного спорідненими (англєрською та червоною датською) породами поєднується високий рівень молочності та жирномолочності. З кожним поколінням величина надою збільшується на 175-360 кг при $P > 0,99$ і $P > 0,999$, а вміст жиру в молоці на 0,08-0,14% ($P > 0,999$). Найбільш жирномолочними були первістки третього покоління. Середній вміст жиру в молоці у них склав 4,13%, що в порівнянні з вихідним (шостим) поколінням тварин більше на 0,32% ($P > 0,999$). Отже, метод відтворювального схрещування червоної степової худоби з англєрською породою сприяв підвищенню молочності у тварин і особливо жирномолочності.

Створене високопродуктивне жирномолочне стадо червоної степової худоби племзаводу "Зоря" в послідуєчий етап ведення племінної роботи поліпшувалось у напрямку створення високомолочних тварин. Здійснювана раніше селекція на жирномолочність поступилася місцем селекції на обільномолочність. Для цього червоних степових корів з високим показником вмісту жиру в молоці (>4,0%) схрещували з плідниками червоно-рябої голштинської породи. У результаті отримали тварин, які за величиною надою переважали особин попереднього (третього) покоління на 810 кг ($P > 0,999$), а вихідне (шосте) покоління на 1597 кг ($P > 0,999$).

Подальше використання бугаїв червоно-рябої голштинської породи при удосконаленні червоної степової худоби співпало із деяким погіршенням умов годівлі тварин, що пояснюється загальним соціально-економічним становищем в країні. Виявлена залежність якості помісей від факторів середовища, а саме умов годівлі. Так, корови першого покоління поступаються тваринам другого за величиною надою та вмісту жиру в молоці відповідно на 264 кг ($P > 0,99$) і 0,11% ($P > 0,999$). Таким чином, результативність методів селекції залежить як від генетичних особливостей вихідних порід, так і від рівня та повноцінності годівлі тварин.

Використовуючи методику поєднаних ознак, проаналізували прояв продуктивних та адаптивних властивостей у тварин шести суміжних поколінь. При цьому за продуктивну ознаку прийняли показник – середньодобова кількість молочного жиру (кг) за першу лактацію "А". За поєднану функцію з рівнем молочності визначили показник – коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ), який в певній мірі відображає адаптивні властивості організму.

При чистопородному розведенні червоної степової худоби та її схрещуванні з спорідненими (англерською та червоною датською) породами у тварин зберігаються нормальні відтворювальні здатності. Так, коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ) у тварин третього-шостого поколінь коливається в межах від 1,0 до 1,02 (табл. 2).

Таблиця 2 – Динаміка продуктивних та адаптивних властивостей в поколіннях корів за різних методів селекції

Метод поліпшення	Покоління	n	Показники за I лактацію			
			"А"		КВЗ	
			$X \pm Cx$	Cv	$X \pm Cx$	Cv
Схрещування англеризованої червоної степової худоби з бугаями червоно-рябої голштинської породи	1	373	$0,58 \pm 0,004$	15,0	$0,97 \pm 0,007$	14,0
	2	388	$0,62 \pm 0,005$	16,4	$0,97 \pm 0,007$	14,4
Чистопородне розведення та схрещування червоної степової худоби з бугаями англерської та червоної датської порід	3	988	$0,56 \pm 0,003$	15,7	$1,02 \pm 0,004$	13,3
	4	988	$0,52 \pm 0,003$	16,9	$1,02 \pm 0,004$	12,9
	5	274	$0,48 \pm 0,005$	19,0	$1,00 \pm 0,01$	15,6
	6	196	$0,43 \pm 0,007$	22,6	$1,01 \pm 0,009$	13,3
За 6 поколінь	±1 до 6		+0,15	-6,4	-0,04	+1,3

З кожним поколінням покращується рівень продуктивності у тварин. В середньому за шість поколінь величина "А" збільшилася на 0,15% ($P > 0,999$). Проте, відбулося зменшення КВЗ на 0,04 умов-

них одиниці ($P > 0,999$), що вказує на деяке погіршення молочних функцій у поголів'я, поліпшеного методами селекції дно і адаптивних властивостей у тварин.

Про зміну прояву продуктивних і пристосувальних ознак у воної степової худоби залежно від методу селекції (табл. 3) розподілу корів суміжних поколінь в групи (1-1, 1-2, 2-1, 2-2) з різним сполученням напрямку їх відхилення від оптимальності ("А") і відтворювальної здатності (КВЗ).

Таблиця 3 – Динаміка якості поколінь корів племінного стада

Метод поліпшення	Покоління	n	Питома вага корів у групах, %					компонентів (1-1) ^а (1-2) ^б
			2-1	1-1	1-2	2-2		
Схрещування англери-зо-ваної червоної степової худоби з бугаями червоно-рябої голштинської породи	1	373	27	20	19	34	39	
	2	388	22	27	28	23	55	
Чистопородне розведення та схрещування червоної степової худоби з бугаями англєрської та червоної датської порід	3	988	19	45	24	12	68	
	4	988	30	31	19	20	50	
	5	274	31	30	16	23	46	
	6	196	33	29	13	25	42	
За 6 поколінь	±1 до 6		-11	-9	+6	+9	-3	

Аналіз рівнів прояву поєднаних ознак молочності "А" та відтворювальної здатності (КВЗ) показав різну питому вагу корів у групах 2-1, 1-2, 2-2. Встановлено, що структура дивергенції суміжних поколінь по групах з різним сполученням напрямків їх відхилення від оптимальності за поєднаними ознаками змінюється під впливом застосування методів селекції.

Так, при чистопородному розведенні червоної степової худоби і схрещуванні її з англєрською та частково червоною датською породами рівень продуктивності тварин підвищується при збереженні нормальних відтворювальних функцій. Питома вага корів з плюс-відхиленнями у групових компонентах за молочністю (1-1, 2) та за відтворювальною здатністю (1-1)+(2-1) більше 50% тварин. Крім того, тварини третього та четвертого суміжних поколінь переважать попередні за проявом ознак при збереженні їх пристосованості до умов середовища.

Схрещування червоних степових корів з бугаями червоної голштинської породи в сприятливих умовах середовища забезпечує підвищення у помісєй рівня молочності – питома вага корів з плюс-відхиленням в груповому компоненті (1-1)+(1-2) в другому поколінні

більше 50-ти відсотків. Проте у них спостерігається зниження відтворювальної здатності. Питома вага корів з плюс-відхиленням в груповому компоненті (1-1)+(2-1) складає 49%, що менше на 1% оптимального. При погіршенні умов годівлі спостерігається не тільки зменшення питомої ваги корів в груповому компоненті (1-1)+(2-1), а й в груповому компоненті (1-1)+(1-2). Тобто, недостатнє забезпечення помісних тварин повноцінними кормами обумовлює зниження у них розвитку продуктивних ознак та пристосувальних властивостей.

Таким чином, у популяції великої рогатої худоби під впливом методів селекції відбувається зміна розвитку продуктивних і адаптивних ознак. При схрещуванні червоної степової худоби з породами, які мають з нею загальне генетичне походження, підвищується генетичний потенціал без будь-якої шкоди для поліпшованої породи. Використання червоно-рябих голштинських плідників при вдосконаленні червоної степової худоби викликає значну перебудову спадковості, порушуючи при цьому співвідношення рівнів фенотипового прояву відтворювальної здатності та молочності у помісних тварин – цих життєвоважливих функцій, які відображають міру адаптації організму до навколишнього середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буркат В.П. Теорія, методологія і практика селекції. – К.: БМТ, 1999 – 376с.
2. Буркат В.П., Мельник Ю.Ф., Єфіменко М.Я., Полупан Ю.П., Кругляк А.П. Програми селекції порід // Розведення і генетика тварин.-К.: Аграрна наука. 2003 - С.3-22.
3. Пат. 15061А Україна МКВ 01 К 67/00. Спосіб оцінки якостей быка-производителя/Полковникова А.П.-Заявл. 11.05.94; Опубл. 30.06.97. Бюл. №3. –5с.

УДК 636.4.082.43

ВІДКЛАДЕННЯ АЗОТУ КОРМУ В ТІЛІ ПІДСВИНКІВ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОВОДЖЕННЯ, ЩО ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТИПОМ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

С.А.ВОЙНАЛОВИЧ – д.с.-г.в., професор,

А.А.ЧУМІКОВ – аспірант,

Південна філія «Кримський агротехнологічний університет» Національного аграрного університету

Проведено спостереження за підсвинками великої білої породи у віці 4,5–5,0 місяців і їхнім поведінням під час проведення фізіологічних дослідів з метою визначення інтенсивності обміну азотистих речовин і росту м'язової тканини. Зроблено висновки, що при повноцінній годівлі в підростаючих підсвинків із сангвінічним і флегматич-

Жарінов В.В., Ярмак О.І., Федорчак О.О. Вплив екологічних і технологічних змін на виробництво зерна в Херсонській області ...	87
Вожегов С.Г., Змієвська І.В. Норми висіву та урожай рису	92
Вожегова Р.А. Агробіологічне обґрунтування вирощування рису ...	95
Тищенко В.М. Використання вторинних ознак і індексів у селекції озимої пшениці на підвищення виходу зерна.....	99
Гаркава О.М. Діагностика та добір селекційного матеріалу кукурудзи на жаростійкість з використанням фізіологічних методів	110

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Підпала Т.В., Старкова О.М. Зміна стану популяції червоної степової худоби під впливом методів селекції	117
Войналович С.А., Чуміков А.А. Відкладення азоту корму в тілі підсвинків великої білої породи залежно від поводження, що визначається типом нервової діяльності.....	121
Корбич Н.М. Хімічний склад вовни овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи племзаводу "Асканія-Нова".....	125
Антонік І.І. Якісні показники вовнового жиру овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи	128
Ряполова І.О. Вплив формоутворюючих процесів на м'ясну продуктивність овець	133
Істоміна Т.М. Визначення адаптивної норми в стадах молочної худоби за мірними ознаками	137
Базиволяк С.М. Оцінка інкубаційних яєць курей м'ясних кросів ...	140
Шур Л.П. Вплив віку несучок та маси яєць на виводимість	143
Архангельська М.В. Особливості втрати маси яєць яєчного кросу "Прогрес" в критичні періоди інкубації"	149
Приймак В.В. Закономірність в інтенсивності росту молодняку качок у ранньому онтогенезі.....	153
Величанська С.Л., Щербина О.В., Бохан Н.В. Репродуктивна здатність свиноматок внутрішньопородного типу УВБ-1 різних родин	156
Жинчин М. Звірівництво в міжнародному аспекті.....	161
Бокотей О.М. Вертикально-ландшафтний розподіл бджолиних родини colletidae (Hymenoptera, Apoidea) в українських Карпатах.	167

Наукове видання

Таврійський науковий вісник

Збірник наукових праць

Випуск 33

Свідоцтво про державну реєстрацію
ХС №250 від 16.10.2003 р.

Англійський переклад – Чеканович В.Г.
Коректор – Берегова Г.Д.
Технічний редактор – Дудченко С.Г.

Підписано до друку 22.11.2004.
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк різнографія.
Гарнітура Arial. Умовн. друк. арк. 20. Наклад 300.

Видруковано у ТОВ «Айлант»
73000, Україна, м.Херсон, пров. Пугачова, 5.
Тел. 26-67-22.