

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ  
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**



**НАУКОВИЙ ВІСНИК  
ЛЬВІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АКАДЕМІЇ  
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
ІМЕНІ С.З.ГЖИЦЬКОГО**

заснований у 1998 році

**Scientific Messenger  
of Lviv State Academy  
of Veterinary Medicine named after S.Z.Gzhytskyj**

**Том 2 (№2)  
Частина 3**

**До сторіччя від дня народження  
Гжицького Степана Зеноновича  
заслуженого діяча науки, член-кореспондента Академії наук  
України, академіка УАСГН, доктора біологічних наук,  
професора**

**Львів – 2000**

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Р.Й.КРАВЦІВ – головний редактор, ректор академії, академік УААН, академік АН ВШ України, д-р біол. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, дійсний член Нью-Йоркської академії наук, зав.каф. вет.-сан. експертизи і радіології;

Я.І.КИРИЛІВ – заст. головного редактора, проректор з наукової роботи, д-р с.-г. наук ЛДАВМ;

Р.П.ПАРАНЯК – відповідальний секретар, канд. біол. наук ЛДАВМ;

### Члени редакційної колегії

І.Г.БЕРЕЗА – д-р вет. наук, професор, зав.каф. технології м'яса і м'ясних виробів ЛДАВМ;

Й.М.БЕРКО – д-р біол. наук, професор, зав.каф. біології ЛДАВМ;

М.В.БРИК – д-р екон. наук, професор, зав.каф. історії України і економічної теорії ЛДАВМ;

В.Ю.ВУДМАСКА – д-р с.-г. наук, провідний наук. співробітник ЛДАВМ;

В.Г.ГАЛАНЕЦЬ – д-р екон. наук, професор каф. менеджменту і інформатики ЛДАВМ;

М.В.ГЛАДІЙ – віце-прем'єр-міністр України, д-р екон. наук, член-кор. УААН;

В.М.ГУНЧАК – проректор з навчальної роботи, канд. біол. наук, доцент ЛДАВМ;

Д.Ф.ГУФРІЙ – д-р вет. наук, професор каф. фармакології і патофізіології ЛДАВМ;

М.В.ДЕМЧУК – д-р вет. наук, професор, зав.каф. гігієни тварин ЛДАВМ;

М.І.ДОЛІШНИЙ – д-р екон. наук, академік НАНУ, професор, директор Інституту регіональних досліджень;

Г.В.ДРОНИК – д-р біол. наук, зав. каф. молока і молочних продуктів ЛДАВМ;

А.О.ДРУЖИНІН – д-р техн. наук, професор ДУ “Львівська політехніка”;

В.І.ЗАВІРЮХА – д-р вет. наук, професор каф. оперативної хірургії ЛДАВМ;

О.Я.ЗАХАРІВ – д-р с.-г. наук, зав. лабораторією ЛДАВМ;

Г.В.ЗВЕРЄВА – д-р вет. наук, професор каф. акушерства ЛДАВМ, член-кор. УААН;

В.І.СЛЕЙКО – д-р екон. наук, професор каф. менеджменту та інформатики ЛДАВМ;

Г.І.КАЛАЧНЮК – д-р біол. наук, професор, директор Науково-дослідного інституту біоекологічних основ підвищення продуктивності тварин, дійсний член Нью-Йоркської АН ;

О.І.КАНЮКА – д-р вет. наук, професор каф. фармакології і патофізіології ЛДАВМ;

М.В.КОЗАК – декан факультету ветеринарної медицини ЛДАВМ, канд. вет. наук, професор;

В.С.КОНОНЕНКО – д-р мед. наук, професор, зав. каф. анатомії с.-г. тварин ЛДАВМ;

Р.Б.КУХАР – канд. фіз.-мат. наук, доцент, зав. каф. менеджменту та інформатики ЛДАВМ;

І.В.МАМЧАК – д-р с.-г. наук, професор, зав. каф. скотарства і конярства ЛДАВМ;

Й.Л.МЕЛЬНИК – д-р біол. наук, професор каф. внутрішніх незаразних хвороб ЛДАВМ;

І.Р.МИХАСЮК – д-р екон. наук, професор, зав. каф. економіки ЛНУ імені І.Франка,;

М.Ф.ПАДУРА – канд. філол. наук, доцент, зав. каф. української та іноземних мов ЛДАВМ;

М.І.ПАШЕЧКО – д-р техн. наук, професор ДУ “Львівська політехніка”;

С.І.ПОПЕРЕЧНИЙ – канд. екон. наук, доцент, зав. каф. маркетингу ЛДАВМ;

К.В.СЕКРЕТАРЮК – д-р біол. наук, професор, зав. каф. паразитології ЛДАВМ;

В.І.СКОРОХІД – д-р біол. наук, професор, зав. каф. фармакології і патофізіології ЛДАВМ;

А.М.СТАДНИК – канд. біол. наук, доцент, зав. каф. внутрішніх хвороб тварин ЛДАВМ;

П.З.СТОЛЯРЧУК – д-р с.-г. наук, професор, зав. каф. годівлі с.-г. тварин ЛДАВМ;

С.В.СТОЯНОВСЬКИЙ – д-р біол. наук, професор каф. фізіології с.-г. тварин ЛДАВМ;

В.І.ТЕРЕК – д-р біол. наук, професор, зав. каф. дрібного тваринництва ЛДАВМ;

П.П.УРБАНОВИЧ – д-р вет. наук, професор каф. патанатомії і гістології ЛДАВМ;

Є.М.ФОРНАЛЬЧИК – д-р тех. наук, професор ДУ “Львівська політехніка”;

С.П.ХОМИН – д-р вет. наук, професор, зав.каф. акушерства і штучного осіменіння с.-г. тварин ЛДАВМ;

Б.Р.ЦІЖ – д-р техн. наук, професор, зав. каф. загальнотехнічних дисциплін ЛДАВМ;

З.Є.ЩЕРБАТИЙ – канд. с.-г. наук, доцент, декан зооінженерного факультету ЛДАВМ;

І.З.ЩУР – д-р техн. наук, професор каф. менеджменту та інформатики ЛДАВМ;

М.Д.ЯНКІВ – канд. екон. наук, професор каф. маркетингу ЛДАВМ.

Всі статті проходять обов'язкове рецензування членами редакційної колегії, докторами наук з відповідного профілю наук або провідними фахівцями (докторами наук) інших наукових і освітніх установ. Статті написані здобувачами, аспірантами і кандидатами наук обов'язково представляє доктор наук з відповідного профілю.

Рекомендовано Вченою Радою ЛДАВМ імені С.З.Гжицького (протокол №3 від 30.03.2000)

Адреса редакції: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50, ЛДАВМ ім. С.З.Гжицького, тел./факс 75-38-85/76-67-85

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 3634

Необхідно відмітити, що наші дослідження з вивчення впливу строків орхідектомії відгодівельних бугайців на їх м'ясну продуктивність були проведені в однакових умовах утримання і годівлі. Поїдання кормів тваринами дослідних і контрольної груп було однаковим, хоч у перші місяці після кастрації відзначалось незначне відставання у рості кастрованих бугайців, особливо III дослідної групи (вік 5 міс.). Збільшення маси тіла дослідних тварин одержано без додаткової затрати кормів.

### **Висновки**

Виходячи з одержаних результатів дослідження, можна зробити висновок, що найраціональнішим строком орхідектомії з метою підвищення приростів живої маси відгодівельних бичків є вік 2-3 місяці.

### **Література**

1. Доротюк Э.Н. Методы повышения качества говядины //В кн.: "Повышение качества продуктов животноводства". –М.: Колос, 1982. –С.35-42.
2. Миненко В.П. Системы содержания крупного рогатого скота и их влияние на качество говядины //В кн.: "Повышение качества продуктов животноводства". –М.: Колос, 1982. –С. 98-104.
3. Мосин В.В. Рациональные способы кастрации продуктивных животных. М.: Колос, 1971. –256 с.
4. Поваженко И.Б. Кастрация животных. –К.: Урожай, 1975. –176 с.
5. Рагимов М.И. Качество говядины в зависимости от возраста убоя молодняка, условий кормления и содержания //В кн.: "Повышение качества продуктов животноводства". –М.: Колос, 1982. –С. 108-115.

У.І.Остап'юк

Lviv State Academy of Veterinary Medicine named after S.Z.Gzhytskyj

## **POSSIBLE RESERVE OF INCREASE OF MEAT EFFICIENCY BULLS**

### **SUMMARY**

Learning problem about time orchydectomy (castrate) from forage bulls is executed with the purpose of increase of meat efficiency.

Proceeding from obtained outcomes of research by most rational by term of orchydectomy with the purpose of increase of increases of an alive mass is 2-3 month century.

УДК 636.082.11

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЇ ПРИ РОЗВЕДЕННІ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ**

Т.В. Підпала

Кримський державний аграрний університет, м. Сімферополь

Удосконалення червоної степової худоби методами селекції відображає інтенсивний шлях її еволюційного процесу, який протікає на мікроеволюційному рівні І.С. Хомут [1] вважає, що із позиції селекції стадо є популяція – об'єктом якісного поліпшення тварин породи, виду.

Враховуючи, що стадо корів – система популяційного рівня із відповідними функціями, то й динаміку його розвитку слід вивчати зміною кількісно-якісних характеристик групової структури дивергенції при зміні поколінь.

Перш ніж оцінити ефективність племінної роботи в стадах молочної худоби, слід визначити напрямок селекції та найбільш істотні ознаки, за якими необхідно вести відбір. Генетичне підвищення вмісту жиру в молоці дає вдвічі менший економічний ефект, ніж селекція на збільшення надою. Тобто селекція, спрямована на підвищення надою, економічно більш ефективна. При цьому слід враховувати і ще одну важливу обставину. Генетичне поліпшення направлене на зростання надою, веде ще й до збільшення кількості молочного жиру та білка [2]. Тому, слід переглянути наявні способи оцінки методів селекції із врахуванням одночасно і селекційного і економічного значення ознак.

**Матеріал і методи.** Визначення ефективності впливу породоперетворюючих факторів селекції на стан стад молочної худоби провели в ДПЗ “Малинівка” Донецької, ПОК “Зоря” і КСП “Лідія” Херсонської областей. Господарства характеризуються високим рівнем продуктивності тварин та оптимальними умовами їх живлення і утримання.

Матеріалом для досліджень послужили дані молочної продуктивності за I лактацію у корів суміжних поколінь. Для визначення ефективності селекційного процесу використали методику поєднаних ознак [3], згідно з якою продуктивність характеризує узагальнюючий показник – рівень молочності “А” (кількість молочного жиру за добу, кг). За поєднану функцію з рівнем молочності визначили показник відтворювальної здатності (КВЗ), який певною мірою характеризує адаптивні властивості організму.

Економічну ефективність породоутворювальних факторів селекції визначали за такими показниками, як рівні інтенсивності та економічності процесів і адаптивна цінність прогресу (АЦП). Для їх обчислення використали дані поєднаних ознак “А” і КВЗ та структуру дивергенції корів.

**Результати досліджень.** Аналіз результатів перетворюючих процесів показав, що в племінних стадах червоної степової худоби при відносно подібних і цілком задовільних умовах середовища інтенсивність і ефект селекції різні (табл. 1).

Таблиця 1. Ефективність селекційного процесу в племінних стадах червоної степової породи

Покоління	Кількість корів	Зміни ( $\pm$ ) при заміні поколінь, % за					Адаптивна цінність прогресу	Рівні	
		питомою вазою корів з плюсовідхиленнями від оптимуму		сумою відхилень від норми в групах структури поколінь	рівням			інтенсивності	економічності
		“А”	КВЗ		“А”	КВЗ			
<b>ДПЗ “Малинівка”</b>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М	442	+1,1	+3,4	+6,8	0	+1,0	0	Н.	В.
Д	330	-9,7	-12,8	-12,2	+5,5	-3,0	0,54	Н.	Н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПОК "Зоря"</b>									
М	988	+18,3	+3,9	+18,0	+7,7	0	0	С.	В.
Д	388	+5,2	-17,8	-25,2	+10,7	-5,0	0,47	С.	Н.
<b>КСП "Лідія"</b>									
М	596	+35,1	-12,0	+49,4	+21,9	-4,1	0,19	В.	С.
Д	572	+0,1	-5,4	+10,8	0	-2,1	0	Н.	Н.

**Примітки:** 1. Покоління корів: М – материнське, Д – дочірнє.

2. В – високий, С – середній, Н – низький.

В кожному із досліджуваних стад спостерігається розрізненість перетворюючого процесу при зміні поколінь. Вони відрізняються між собою як за інтенсивністю, так і за економічністю процесу, що відбувається в популяції. Встановлено, що високі темпи росту молочності корів супроводжуються відповідними темпами, але зниження, відтворювальних функцій у тварин. Це вказує на посилення тиску природного добору при формуванні адаптивних властивостей у генотипів, створених методами селекції.

Відомо, що структурна організація генофонду стад і порід є результатом його адаптації до умов навколишнього середовища. Підвищення селекційного тиску при адекватному поліпшенні умов годівлі й утримання не порушує встановленої рівноваги, але приводить стадо на якісно більш високий рівень.

Аналогічні дії без поліпшення умов середовища враз змінюють характер функціонування всієї системи [4]. Підвищення продуктивності супроводжується зниженням відтворення в досліджуваних стадах, про що свідчить низький рівень економічності процесу в дочірньому поколінні.

Найбільші зміни в складі груп корів червоної степової породи спостерігаються при використанні бугаїв поліпшуючих порід. Їх застосування при удосконаленні червоної степової худоби в кожному із стад має свої особливості. Відмінності полягають в тому, що схрещування корів червоної степової породи із англєрськими плідниками підвищує інтенсивність перетворюючого процесу за продуктивністю не знижуючи його економічності (ПОК "Зоря" і КСП "Лідія"). Інша ситуація спостерігається в стаді держплемзаводу "Малинівка", де їх використання не викликало значних змін (табл. 2).

Серед поліпшуючих порід найбільший вплив на інтенсивність змін за молочністю корів у поколіннях чинять голштинська червоно-ряба та червона датська породи. Проте, у помісей при підвищенні молочності спостерігається зниження адаптаційної цінності прогресу в породних сполученнях: ЧС+А+ЧД і ЧС+А+ГЧР. Це пояснюється їх фізіологічними особливостями лактаційної домінанти і тим напруженням організму, яке необхідне для синтезу молока. Тому, такі помісні тварини більш вимогливі до умов середовища (рівень живлення, якість кормів, їх різноманітність).

**Таблиця 2. Ефективність схрещування червоної степової худоби з поліпшуючими породами**

Склад породних сполучень у корів	Кількість корів	Зміни ( $\pm$ ) при заміні поколінь, % за					Адаптивна цінність прогресу	Рівні	
		питомою вагою корів з плюс-відхиленнями від оптимуму		сумою відхилень від норми в групах структури поколінь	рівнями			інтенсивності	економічності
		“А”	КВЗ		“А”	КВЗ			
<b>ДПЗ “Малинівка”</b>									
ЧС	181	0	+2,3	+4,6	0	0	0	Н.	В.
ЧС+А	261	+3,0	+1,2	+6,3	+1,8	0	0	Н.	В.
ЧС+А+ЧД	42	-16,6	-16,7	+2,4	-1,7	-7,1	0	Н.	Н.
ЧС+ГЧР	121	+18,7	-19,0	-27,6	+10,7	-5,0	0,47	С.	Н.
<b>ПОК “Зоря”</b>									
ЧС	35	0	+10,2	+10,0	+4,0	0	0	Н.	В.
ЧС+А	924	+19,0	+2,8	+19,4	+8,4	0	0	С.	В.
ЧС+ЧД	29	+17,3	-6,9	-8,6	+7,6	-1,0	0,13	Н.	С.
ЧС+А+ГЧР	76	+19,7	-29,0	-13,2	+11,7	-6,8	0,58	Н.	Н.
<b>КСП “Лідія”</b>									
ЧС	30	+40,0	-13,3	+18,2	+17,1	+2,1	0,12	С.	С.
ЧС+А	444	+33,6	-8,3	+54,6	+16,6	-4,1	0,25	В.	С.
ЧС+А	187	+5,9	-1,0	+1,0	0	-2,1	0	Н.	Н.
ЧС+А+ЧД	122	+39,4	-25,4	+37,8	+27,5	-9,4	0,34	В.	Н.
ЧС+А+ЧД	382	-2,6	-7,0	+19,6	0	-4,2	0	С.	Н.

**Примітка:** Породи: ЧС – червона степова; А – англєрська, ЧД – червона датська, ГЧР – голштинська червоно-ряба.

### Висновки

1. За критерій оцінки ефективності селекційного процесу в стаді молочної худоби можна використовувати рівень економічності.
2. При високих і середніх його показниках селекція перспективна, а в протилежному випадку (низький рівень економічності) – успіх мало гарантовано.
3. Знання особливостей перебудовчої дії перетворюючих факторів селекції можна використовувати в практиці для коректування існуючого напрямку селекції з метою скорочення періоду формування нових адаптивних властивостей у тварин з новими генотипними характеристиками.

### Література

1. Хомут И.С. Стадо сельскохозяйственных животных. – Монография. – Одесса, 1996. – 160 с.

2. Эрнст Л.К., Чемм В.А. Современные методы совершенствования молочного скота. – М.: Колос, 1972. – 374 с.
3. Пат. №15061А Украина М кл.<sup>5</sup> А 01К 67/00. Способ оценки качеств быка производителя / Полковникова А.П. – Опубл. 25.01.97. Бюл.№4.
4. Охупкин С.К., Рожков Ю.И. Генотип, среда и потенциал продуктивности молочного скота // Зоотехния. – 1993. – №7. – С.2-5.

T.V. Pidpala

## **EFFICIENCY SELECTION METHODS IN BREEDING OF RED STEPPE STOCK**

The research results are introduced with the usage of datum: lactescence level “А” and coefficient of reproductive ability (CRA) for the estimation efficiency selection methods in breeding of Red Steppe stock.

УДК 636.082.12

## **ПОЛІМОРФІЗМ ТРАНСФЕРИНУ ЯК ГЕНЕТИЧНИЙ МАРКЕР ТРАНСФОРМАЦІЇ СПАДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Б.А.Павлів, З.Є.Щербатий, Ю.Г.Кропивка

Львівська державна академія ветеринарної медицини імені С.З.Гжицького

Основним завданням селекції сільськогосподарських тварин є виведення протягом короткого періоду нових порід, ліній, гібридів, тварини яких відзначаються високим рівнем продуктивності та стійкістю до захворювань, застосування селекційних методів, які попереджують народження тварин з окремими спадковими аномаліями. Цього можна досягти цілеспрямованим управлінням потоком генетичного матеріалу, його трансформацією з покоління в покоління в процесі добору і підбору (1). Для здійснення контролю за трансформацією генетичного матеріалу з покоління в покоління тварин можна використовувати, як генетичні маркери, окремі ознаки з моногенним типом успадкування, імуногенетичні і біохімічні показники, зокрема, біохімічний поліморфізм білків крові тварин, який успадковується за типом кодомінування (2).

Ідея використання поліморфних білкових систем крові, як генетичних маркерів продуктивності тварин, ґрунтується на можливості плейотропної дії генів, зчеплення генів окремих локусів поліморфних білкових систем з генами локусів, які детермінують проявлення певної господарської корисної ознаки (3). Використовуючи поліморфізм білків окремих білкових систем крові, можна не тільки уточнювати походження племінних тварин, але й здійснювати контроль за формуванням генетичної структури популяції в процесі селекційно-племінної роботи, з'ясовувати генотипи тварин, що виводяться із стада, а також тварин з певними селекційними перевагами. Вони можуть виконувати роль генетичних маркерів при впровадженні селекційних програм у стадах тварин та їх конкретизації (4,5).

## **ТОНКОРУННИХ ОВЕЦЬ**

В.Р. Олійник, М.В. Демчук

**ГІСТОСТРУКТУРА СІМ'ЯНИКІВ КНУРІВ ЗА УТРИМАННЯ В ЗОНІ РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ** 100

Ю.І. Остап'юк

**МОЖЛИВИЙ РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ БУГАЙЦІВ** 103

Т.В. Підпала

**ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЇ ПРИ РОЗВЕДЕННІ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ХУДОБИ** 104

Б.А.Павлів, З.Є.Щербатий, Ю.Г.Кропивка

**ПОЛІМОРФІЗМ ТРАНСФЕРИНУ ЯК ГЕНЕТИЧНИЙ МАРКЕР ТРАНСФОРМАЦІЇ СПАДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ** 109

І.П.Панасюк, М.Є.Воловик

**РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГОЛШТИНІВ ПРИ СХРЕЩУВАННІ З ЧЕРВОНОЮ СТЕПОВОЮ ХУДОБОЮ** 113

Я.І. Півторак, П.З. Столярчук

**ПІДВИЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМІВ ВІДГОДІВЛІ ХУДОБИ** 116

О.П.Подстрешний, М.І.Сахацький, Г.А.Паскевич

**ГОСПОДАРЧО-КОРИСНІ ОЗНАКИ ТА ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА КРОСІВ ЯЄЧНИХ КУРЕЙ** 120

О. Поліщук

**ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН РАЦІОНІВ СВИНЕЙ З РІЗНОЮ КІЛЬКІСТЮ ТРАВИ ЛЮЦЕРНИ** 124

Л. В. Польовий, Т. Д. Романенко, Л. М. Поєдинок

**ПОВЕДІНКА КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ ТА ІХ ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ** 127

С.С.Попадюк

**ПОРІВНЯЛЬНА ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА ГУЦУЛЬСЬКИХ КОНЕЙ З ІНШИМИ ПОРОДАМИ** 130

Л.І. Постернак, Р.А. Чудак

**ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ ТРАВИ ЛЮЦЕРНИ ДРУГОГО УКОСУ РІЗНИХ СОРТІВ ТА ФАЗ РОЗВИТКУ** 132