

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



ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

ВИПУСК 28

Херсон – 2003

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 (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". Свідоцтво про державну реєстрацію ХС №250 від 16.10.2003 р.

Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрного університету 26.11.2003 року (протокол № 4).

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., доцент (заст. головного редактора);
Колесніков В.В. – к.с.-г.н., доцент (відповідальний редактор);
Жарінов В.І. – д.с.-г.н., професор;
Шерман І.М. – д.с.-г.н., професор;
Філіп'єв І.Д. – д.с.-г.н., професор;
Орлюк А.П. – д.с.-г.н., професор;
Вовченко Б.О. – д.с.-г.н., професор;
Іванов В.О. – д.с.-г.н., професор;
Дєбров В.В. – д.е.н., професор;
Мармуль Л.О. – д.е.н., професор;
Данілін В.М. – д.е.н., професор;
Николайчук Н.С. – д.е.н., професор;
Кудряшов В.П. – д.е.н., професор;
Бабіч Є.М. – д.т.н., професор;
Гнідець Б.Г. – д.т.н., професор;
Клімов Ю.А. – д.т.н., професор;
Рассказов О.О. – д.т.н., професор;
Гринавцев В.Н. – д.т.н., професор;
Чеканович М.Г. – к.т.н., доцент.

Таврійський науковий вісник: Збірник наукових праць. Вип.28. –Херсон: Айлант. 2003.-312с.

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.

Свідоцтво про державну реєстрацію ХС №250 від 16.10.2003 р.

ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО

УДК 636.2.082.22

ОСНОВНІ НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЙНО-ПЛЕМІННОЇ РОБОТИ З ЧЕРВОНОЮ СТЕПОВОЮ ПОРОДОЮ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Т.В.ПІДПАЛА – д.с.-г.н., Миколаївський ДАУ

Червона степова порода, створена двохсотрічною селекцією, відрізняється витривалістю та пристосованістю до жаркого і засушливого клімату, добре використовує бідну рослинність південних степів України. Проте для тварин цієї породи характерні невисока продуктивність, малорозвинена мускулатура, недостатня придатність до машинного доїння та наявність ряду екстер'єрних недоліків [1].

Тривалий час селекція червоної степової породи здійснювалась методом чистопородного розведення. У період всезростаючого попиту населення на продукцію скотарства для поліпшення червоної степової худоби широкого застосування набув метод схрещування. Використовуючи світовий генофонд, досягають зміни властивостей тварин у бажаному напрямку за більш короткий період племінної роботи.

Удосконалення червоної степової худоби здійснювалось методом схрещування її з англерською, червоною датською та голштинською породами.

Результати міжпородного розведення показали, що помісі, маючи комбіновану мінливість, сильніше, ніж чистопородні тварини реагують на умови зовнішнього середовища. Тому вивчення продуктивних властивостей з урахуванням пристосувальних можливостей тварин є актуальним питанням.

Дослідження з вивчення впливу методів селекції на виявлення продуктивних і пристосувальних властивостей провели у племінних стадах червоної степової худоби на півдні України. Для характеристики фенотипу корів трьох поколінь використали узагальнюючі показники: середньодобова кількість молочного жиру (кг) за першу лактацію "А" та коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ). Результативність методів селекції оцінювали за співвідношенням рівнів фенотипового прояву цих життєво важливих функцій, визначеним за методикою поєднаних ознак (О.П.Полковникова, 1997).

У процесі селекції під впливом застосованих методів посиляються розвиток продуктивних ознак у тварин. При цьому порушуються взаємозв'язки, що раніше склалися у популяції: створюється нова система, на фоні якої відбувається здійснюваний селекціонером штучний цілеспрямований відбір. Але, в силу дії дестабілізуючого відбору, у тварин виникають нові властивості у продуктивності та розмноженні.

Порівняльний аналіз продуктивних ознак у корів трьох поколінь племінних стад показав їх зміну залежно від застосованих методів селекції. Найбільш високим рівнем молочності характеризується дочірнє покоління в стаді племзаводу "Зоря" Херсонської області, де англєризоване маточне поголів'я схрещували з червоно-рябими голштинськими бугаями. У цьому стаді тривалий час проводилась селекція червоної степової породи на підвищення жирномолочності за одночасного збільшення і надою. З цією метою використовувались для схрещування плідники англєрської породи. Було досягнуто позитивних результатів. За поголів'ям 1200 корів середній надій склав 5012 кг молока жирністю 3,96 %. Зміна напряму селекції (використання червоно-рябих голштинів) в бік підвищення надою і створення високо молочних тварин обумовило значне збільшення молочної продуктивності у корів дочірнього покоління. Різниця вірогідна і за надоєм молока склала + 985 кг ($P > 0,999$). Слід відзначити, що схрещування червоної степової худоби з голштинами обумовило зниження вмісту жиру в молоці лише за одне покоління на 0,17 % ($P > 0,999$).

Отже, тривале цілеспрямоване використання англєрських плідників для поліпшення якостей червоної степової породи сприяє підвищенню молочної продуктивності й особливо жирномолочності, не порушуючи при цьому відтворювальних властивостей у тварин. У стаді племзаводу "Зоря" середній надій на корову за 20-річний період збільшився на 1461 кг, а жирномолочність – на 0,24 %. Високий розвиток продуктивних ознак узгоджується з оптимальною пристосованістю тварин до умов середовища і зберігається протягом ряду поколінь.

Аналогічні результати використання англєрських і червоно-рябих голштинських плідників для поліпшення червоної степової худоби встановлено у стаді племзаводу "Малинівка". Проте зміни показників продуктивності дещо нижчі.

Схрещування червоних степових корів із червоними датськими бугаями (КСП "Лідія") також сприяло підвищенню рівня продуктивності у помісних тварин. У дочірньому поколінні величина надою збільшилась на 555 кг, а вміст жиру в молоці на 0,39 % порівняно з матерями матерів.

У селекційно-племінній роботі з молочною худобою важливим елементом є відтворення тварин. Систематичне одержання приплоду забезпечує розмноження і використання цінних генотипів. Крім того, добра плідючість створює передумови для лактаційної функції корови і тим самим збільшує тривалість племінного використання тварин. Враховуючи взаємозв'язок продуктивних і репродуктивних властивостей, були проаналізовані показники відтворювальної здатності корів кожного покоління.

Аналіз величини КВЗ трьох поколінь корів племінних стад пока-

зав їх зменшення в кожному дочірньому поколінні. Вважаємо, що це відбулося під впливом інтенсивної селекції на високу молочну продуктивність у результаті поліпшення червоної степової худоби методом схрещування з червоними датськими та червоно-рябими голштинськими плідниками. Підвищення рівня продуктивності у дочок викликало у них зниження плодючості. Найбільший вплив на зміну відтворювальних функцій у нащадків чинять бугаї-плідники червоної датської породи.

Відзначаючи особливості впливу поліпшуючих порід на господарсько корисні ознаки покращеного поголів'я червоної степової худоби, вважаємо, що вони обумовлені властивостями, які характерні для самих поліпшуючих порід. Це ствердження обґрунтоване результатами вивчення продуктивності і адаптивної спроможності у тварин англєрської, червоної датської і голштинської порід у стадах-репродукторах. Найбільші відхилення від норми встановлено у корів червоної датської породи (МОП = 406 – 429 днів, індекс осіменіння 2,2 – 2,8). Тому, створюючи методами селекції нові генотипи, слід вивчати не тільки їх продуктивні, а й пристосувальні властивості.

Аналіз зміни групової структури за рівнями вияву поєднаних ознак молочності "А" і відтворювальної здатності (КВЗ) показав різну питому вагу корів трьох поколінь у групах 2-1, 1-1, 1-2, 2-2. Встановлено, що структура розподілу корів у групах з різним сполученням напрямків їх відхилення від оптимального за поєднаними ознаками змінюється під впливом застосованого методу селекції.

У стаді племзаводу "Малинівка" умови середовища не зовсім відповідають розведенню створених генотипів. У тварин краще розвиваються пристосувальні ознаки, ніж продуктивні. І навпаки. Інтенсивна селекція на продуктивність (схрещування червоної степової худоби з червоними датськими плідниками) обумовила значне збільшення кількості корів материнського покоління з плюс-відхиленнями за молочністю. Їх питома вага у груповому компоненті (1-1) + (1-2) склала 80 %, але це одночасно викликало погіршення у корів відтворювальних функцій (КСП "Лідія"). Стадо племзаводу "Зоря" характеризується високим розвитком продуктивних і пристосувальних властивостей, зберігаючи цю особливість протягом ряду поколінь.

Особливості у формуванні адаптацій до умов середовища, головним чином, виникають у нащадків під впливом індивідуальних якостей бугаїв-плідників. На підставі матеріалів оцінки бугаїв за якістю нащадків встановили, що у дочок поліпшуються ті функції, високий розвиток яких характерний для їх бугаїв-батьків. Ця тенденція зберігається незалежно від породи плідників.

Перетворення цінних спадкових властивостей плідників у групі і прискорення селекції здійснюється із використанням лінійного розведення і його крайньої форми – інбридингу.

Споріднене розведення є одним із найважливіших породотвор-

них факторів у період широкого застосування схрещування маточного поголів'я із плідниками поліпшуючих порід. Встановлено, що переважаючий вплив на консолідацію селекційних ознак чинить постійний інбридинг. А використання у селекційному процесі інбредних тварин, і особливо бугаїв-плідників, обумовлює кращий розвиток продуктивності й адаптивної спроможності у нащадків.

На сучасному етапі розведення червоної степової породи створені жирномолочний і голштинізований тип і завершується створення української червоної молочної породи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Александров С.Н. Красная степная порода // Справочник по скотоводству. - Донецк: Донбасс, 1976. - С. 6-7.
2. Пат. 15061 А Украина МКВ 01 К 67/ 00. Способ оценки качества быка-производителя / Полковникова А.П. - Заявл. 11.05.94; Оpubл. 30.06.97. Бюл. №3. - 5 с.

УДК 519.8:636.5

ПРОГНОЗУВАННЯ ЖИВОЇ МАСИ КУРЕЙ ЗА МОДИФІКОВАНОЮ МОДЕЛЛЮ Т.К. БРІДЖЕСА

Н.П.ПОНОМАРЕНКО – к.с.-г.н., НАУ

Використання математичних моделей росту надає можливість встановити загальні тенденції вікових змін, характерних для того чи іншого об'єкта, а також отримати ряд параметрів, які визначають особливості формування рівня живої маси в певні періоди розвитку (Мина М.В., Клевезаль Г.А., 1976; Федоров В.И., 1973). Крім того, вибір моделі, яка здатна адекватно його описати, дозволяє виявити властивості цього процесу в залежності від генотипових і середовищних факторів.

Саме ці особливості математичних моделей росту є підставою для їх використання для прогнозування рівня живої маси. Дослідниками пропонуються і перевіряються різні моделі (Мина М.В., Клевезаль Г.А., 1976; Hakuichi A., 1991; Nydl V., Tichy R., 1989), і встановлено значну відповідність ряду математичних функцій фактичним показникам кривої росту курей, що підтверджує доцільність робіт з перевірки застосування певних математичних моделей для визначення майбутньої продуктивності за відомими значеннями за початковий період вирощування. Виходячи з цих передумов, нами досліджена можливість та визначена прогностична цінність використання модифікованої моделі Т.К. Бріджеса для прогнозування росту курей кросу "Прогрес" за показниками живої маси за перші місяці вирощування.

Модифікація моделі Т.К. Бріджеса являє собою рівняння:

$$W = W_f (1 - e^{-ab}),$$

Малярчук М.П. Окупність технологій вирощування с.-г. культур за різних систем основного обробітку ґрунту в зрошуваній сівозміні	67
Рудік Н.М., Рудік О.Л., Білошкурєнко Л.Д. Агроекологічні аспекти меліорації зрошуваних ґрунтів півдня України кальцієвмісними меліорантами	72
Остапенко А.І., Касаткін Ю.О., Керімов А.Н. Інтродукція Рути садової – <i>Ruta draveolens</i> L. в степу України.....	76
Нетіс І.Т., Макарчук О.О. Підвищення продуктивності озимої пшениці на легких ґрунтах	78
Морозов Р.В. Тенденції розвитку рисосіяння на півдні України.....	83
Шапоринська Н.М. Урожайні та посівні якості насіння пшениці озимої залежно від строків та норм висіву	89
Сало Л.В. Надходження фосфору добрив у рослини і його використання злаковими травами на торф'яних ґрунтах	92
Лимар В.А. Водоспоживання арахісу за різних режимів зрошення і мінерального живлення	95
Голобородько С.П. Оптимізація енергетичних витрат у виборі сорту, способу сівби та тривалості використання посівів люцерни на насіння в південному Степу України	101
Бабич В.Л. Поживний режим зрошуваного і незрошуваного темно-каштанового ґрунту при вирощуванні озимого жита.....	105

Тваринництво, кормовиробництво

Підпала Т.В. Основні напрями селекційно-племінної роботи з червоною степовою породою на сучасному етапі	111
Пономаренко Н.П. Прогнозування живої маси курей за модифікованою моделлю Т.К. Бріджеса.....	114
Геккієв А.Д. Генеалогічна структура центрального зонального типу нової червоної молочної породи.....	119
Чумель Р.І. Оцінка поліморфізму білків молока у різних порід великої рогатої худоби.....	124
Зламанюк Л.М., Уманець В.Д. Продуктивність перепелів за різних рівнів кальцію та фосфору в комбікормах.....	128
Войналович М.В. Умови виховання та якість бджолиних маток... 134	
Панченко Н.І. Ефективність добору корів при удосконаленні симентальської породи.....	138

Наукове видання
Таврійський науковий вісник
Збірник наукових праць

Випуск 28

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 14.12.2003.
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк різнографія.
Гарнітура Arial. Умовн. друк. арк. 19,5. Наклад 300.

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