

$$S = \sum_{i=1}^k S_i h_i / \sum_{i=1}^k n_i, (1)$$

де коефіцієнтом ваги  $S_i$  є процент життєздатних клітин, які знаходяться в ембріонах певної якості;  $k$  – кількість груп з різною якістю;  $i$  – номер групи;  $n_i$  – кількість ембріонів заданої якості до заморожування в кожній із груп;  $h_i$  – кількість ембріонів певної якості після заморожування в кожній із груп. Умовою оцінки життєздатності ембріонів до заморожування є  $h=n$ , після –  $h \neq n$ .

Вживання деконсервованих ембріонів ( $S_b$ ) на основі урахування життєздатності клітин, які в них знаходяться, ( $S$ ) визначали за допомогою формули:

$$S_b = S_d / S_c * 100\%, (2)$$

де:  $S_c$  – життєздатність ембріонів до заморожування;  $S_d$  – життєздатність ембріонів після заморожування.

З метою проведення порівняльного аналізу рівня життєздатності ембріонів, який оцінювали візуально та за допомогою запропонованого способу брали вибірку, що складалася з 32 ембріонів відмінної, 30 – гарної, 23 – задовільної та 27 – незадовільної якості. Після відігріву заморожених ембріонів їх оцінювали за цим самим методом; знайдено 30 – відмінної, 25 – гарної, 23 – задовільної та 25 – незадовільної якості.

Рівень життєздатності (збереженості) ембріонів до заморожування складав  $95,0 \pm 3,85\%$  (100%),  $90,16 \pm 3,78\%$  (100%),  $84,71 \pm 3,90\%$  (100%) та  $71,51 \pm 4,27\%$  (100%) в групах відмінної якості, гарної та відмінної якості, гарної, відмінної та задовільної якості та гарної, відмінної, задовільної та незадовільної якості, відповідно. Після кріоконсервації цей показник складав  $94,38 \pm 4,08\%$  ( $93,75 \pm 4,28\%$ ),  $88,15 \pm 4,11\%$  ( $90,32 \pm 3,76\%$ ),  $79,94 \pm 4,34\%$  ( $65,88 \pm 5,14\%$ ) та  $65,49 \pm 4,49\%$  ( $44,68 \pm 4,70\%$ ), відповідно до вищезазначених груп. Рівень вживання деконсервованих ембріонів, який розраховували за формулою 2, складав  $99,35 \pm 1,42\%$ ,  $97,77 \pm 1,88\%$ ,  $94,36 \pm 2,50\%$  та  $91,85 \pm 2,62\%$  відповідно для тих самих груп.

Використання запропонованого методу оцінки життєздатності ембріонів дозволяє виявити різномірність за групами, що включають до себе різноякісні ембріони та однорідність за оцінкою вживання (формула 2) в тих самих групах, за виключенням 4-ї. Це свідчить про те, що життєздатність ембріонів визначається перш за все життєздатністю бластомерів, з яких він складається.

УДК 636.4.082.2/575.22

О.І.ГОРЛОВ

#### РОЗРОБКА ТА УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Інститут тваринництва степових районів ім.М.Ф.Іванова «Асканія-Нова» УААН – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

У вирішенні проблем прискорення темпів удосконалення масивів тварин велику роль відіграють методи селекції, що базуються на закономірностях популяційної генетики та застосування сучасної комп'ютерної техніки.

Головним чинником у селекції молочної худоби є оцінка бугаїв-плідників за генотипом.

Важливість цієї оцінки набула особливої актуальності в зв'язку з впровадженням у виробництво методів прогресивних біотехнологій відтворення тварин.

Для підвищення ефективності племінної роботи, необхідно розробляти і впроваджувати у практику оптимальні програми селекції на базі використання ЕОМ, популяційної генетики. Передова практика свідчить, що на основі великомасштабної селекції темпи щорічного приросту молочної продуктивності складають до 100 кг молока і більше від однієї корови.

З цієї проблематики нами вирішено ряд наукових завдань.

Удосконалено методи оцінки бугаїв-плідників з урахуванням препотентності шляхом детального аналізу відповідних розробок авторитетних вчених (Н.А.Кравченко, Д.Т.Винничук, 1965; В.Г.Назаренко, 1970; С.А.Рузский, 1963; А.П.Солдатов, Л.К.Эрнст, 1965; Ф.Ф.Эйсер, 1986) з метою забезпечення можливості однозначної градації на препотентних і непрепотентних.

Визначено об'єм вибірки для оцінки селекційно-генетичних параметрів популяції за характеристиками випадкової вибірки.

Розроблено метод формування груп-аналогів для селекційно-генетичних досліджень на основі математичного апарата векторної алгебри.

Удосконалено методику визначення достовірності багатофакторних моделей в селекції методами аналізу множинних кореляцій та регресій.

Удосконалено спосіб визначення генетичних кореляцій для підвищення об'єктивності селекційних індексів на основі застосування частинних кореляцій.

Розроблено критерій оптимізації програм селекції молочної худоби, який є сумою найважливіших селекційно-економічних параметрів, виважених за їх значущістю. Показники значущості визначаються через відповідні параметри селекційного плану попереднього періоду. Критерій оптимізації селекційних процесів застосовано при корегуванні програми селекції у племінних стадах червоної степової худоби півдня України з використанням основних положень відповідних методик М.З.Басовського, В.М.Кузнецова (1982).

Апробацію зазначених розробок проведено на поголів'ї корів червоної степової породи ( $n=10945$ ) і бугаїв-плідників ( $n=259$ ) за останні 20 років.

Отже, ми дійшли до обґрунтованих висновків, що пропонувані методи забезпечують підвищення ефективності галузі молочної скотарства.

УДК 631.16:658.155:636.22

І.В.ГУЗЄВ<sup>1</sup>, М.Ф.ДЮРАН<sup>2</sup>

#### ПОЛІТИКА ДОТАЦІЙНОЇ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА В КРАЇНАХ ЄС

<sup>1</sup>Інститут розведення і генетики тварин УААН

<sup>2</sup>Міністерство сільського господарства і рибальства Франції

На шляху становлення нової галузі – спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні, в умовах одночасного формування ринкових відносин в аграрному секторі економіки, найбільш гостро постає проблема фінансового забез-

печення основних товаровиробників. Якщо молочне виробництво в розвинутих країнах регулюється системою квот, то м'ясне (яловичини), з огляду його відомої специфіки, – потребує розумної державної підтримки. Краще тому підтвердження – успішний досвід (особливо останніх 5-6 років) консолідованої політики внутрішньо- і міждержавних вкладень в м'ясну худобу цивілізованих країн ЄС. Щоб зрозуміти конкретику і здійснити спробу наблизитися до європейських стандартів у вирішенні цього питання, є сенс предметно з ним ознайомитися, на прикладі Франції, як одного з основних “законодавців мод” у м'ясному скотарстві світу.

Для початку слід знати, що існує два джерела грошових засобів задля такого роду дотацій: перше, найбільш потужне і єдине для усіх країн-учасниць – спецфонд ЄС і друге, яке доповнює перше, – бюджетні, які щорічно корегуються, вкладення конкретних держав своїм власникам худоби. Зараз одночасно діють чотири види дотацій (премій) на м'ясну худобу. Розглянемо їх докладніше.

I] **На корів** (щорічні і при умові, що на 1 га фуражних земель припадає не більше 2 корів). На кожну корову (до 40 голів) виплачується: з фондів ЄС – 182 € ( $\approx 1227\text{F} \approx 162\text{\$} \approx 859\text{ грн.}$ ) і з французького бюджету – 50 € ( $\approx 337\text{F} \approx 45\text{\$} \approx 236\text{ грн.}$ ), тобто всього – 232 € ( $\approx 1564\text{F} \approx 207\text{\$} \approx 1095\text{ грн.}$ ). А на кожну з поголів'я понад 40 корів – 172 € ( $\approx 1159\text{F} \approx 153\text{\$} \approx 812\text{ грн.}$ ), 26 € ( $\approx 175\text{F} \approx 23\text{\$} \approx 123\text{ грн.}$ ), всього – 198 € ( $\approx 1334\text{F} \approx 176\text{\$} \approx 935\text{ грн.}$ ), відповідно.

II] **На м'ясних бугайців** (на голову, при умові, якщо на 1 га фуражних земель припадає менше ніж 2 одиниці тварин). За 1 од. приймається корова, 1,5 од. – бугай-плідник, 0,2 од. – теля до року і 0,5 од. – телиця старше року або нетель. Тут існує два види дотацій: – на некастрованих бугайців (котрі незабаром йдуть на м'ясо) у віці 9 місяців (суворо контролюється за системою ідентифікації) – 185 € ( $\approx 1247\text{F} \approx 165\text{\$} \approx 873\text{ грн.}$ ) і – на бичків-кастратів (субсидії залежать від категорії туш) – перша премія у віці 9 місяців – 136 € ( $\approx 917\text{F} \approx 121\text{\$} \approx 642\text{ грн.}$ ) і друга (тих самих розмірів) за досягненням 21 місяця.

III] **На екстенсивну раціональність ведення господарства** (заохочення екологічної доцільності, зниження щільності поголів'я на одиницю площі, тобто щоб було менше ніж встановлені 2 од. на 1 га, з урахуванням овець і кіз). Чим менше навантаження, тим більше дотація. При густоті поголів'я: 1-1,4 од. на 1 га виплачується фермеру на кожний га – 1,4 € ( $\approx 9,4\text{F} \approx 1,2\text{\$} \approx 6,6\text{ грн.}$ ) і на 1 од. тварини 80 € ( $\approx 539\text{F} \approx 71\text{\$} \approx 378\text{ грн.}$ ), себто всього на 1 од./га – 81,4 € ( $\approx 548\text{F} \approx 72,2\text{\$} \approx 385\text{ грн.}$ ); 1,4 – 1,8 од. на 1 га – ті ж 1,4 € і плюс вже 40 € ( $\approx 270\text{F} \approx 35,6\text{\$} \approx 189\text{ грн.}$ ), себто всього 41,4 € ( $\approx 279\text{F} \approx 36,8\text{\$} \approx 196\text{ грн.}$ ), відповідно, а при 1,8 – 2,0 од. на 1 га – цих видів премії вже не передбачено.

IV] **При відправці тварини на бойню або експорт**: – у віці від 1 до 8 місяців (при умові, що туша має масу менше ніж 160 кг) на голову виплачується 50 € ( $\approx 236\text{ грн.}$ ), а – старше 8-місячного віку – 80 € ( $\approx 378\text{ грн.}$ ).

Ця система, окрім збалансованої підтримки товаровиробників у загальному полі ЄС, сприяє вирівнюванню європейського ринку в його самих “ситих” країнах. Крім того, треба пригадати, що у післявоєнний час і аж до середини 70-х років там також не вистачало вітчизняного м'яса. Тоді були ще

більш вагомій державній дотації, поряд із місцевими, регіональними (особливо в гірських районах).

І ще дуже важливий і злободенний для нас момент – паралельно із дотаціями на виробництво існували премії на прибуток, щоб його підтримувати на пристойному рівні. Тепер в них функціонує єдина об'єднуюча система.

Поряд з цим, корисно звернутися до досвіду Європи щодо виділення дов-гострокових (на 5-10 і більше років) кредитів (позичок), зокрема фермерам, які розводять м'ясну худобу, із специфічно розумною двохрічною відсрочкою початку її погашення.

І наприкінці, згадаємо, що у Франції, як і в інших провідних європейських країнах є Державна комісія з плеїнної справи і кожного року вона збирається, щоб обговорити пропозиції з селекції і видати кошти на селекційні програми, але тільки спеціалізованим організаціям, а не зразу напряму фермерам.

Нам тільки залишається дістати уроки із вже набраного досвіду наших більш прагматичних, а отже і багатих, сусідів, в об'єднання до яких на правах рівноправного партнерства ми так прагнемо.

УДК 636.033

І.В.ГУЗЄВ, О.П.ЧИРКОВА, Н.І.МАРЧЕНКО, Н.Й.РЕВНЮК

## **ФОРМУВАННЯ ГЕНОФОНДУ ІМПОРТНИХ М'ЯСНИХ ПОРІД В УКРАЇНІ**

**Інститут розведення і генетики тварин УААН**

Починаючи з 1950 року в Україну було завезена з Англії, Італії, Франції, США, Канади, Австрії і Швейцарії значна кількість тварин м'ясних та комбінованих порід. Маточне поголів'я стало основою створення репродукторів цих порід. У наступні роки нарощування поголів'я здійснювалося за рахунок власного розширеного відтворення. В даний час у 34 господарствах налічується 6,3 тис. голів зарубіжних м'ясних порід. З них оцінено 6 тисяч голів, в т. ч. 2,7 тис. корів. Від загальної кількості м'ясної худоби 25,5% становить імпортне поголів'я. Питома вага порід: абердин-ангуська – 17,3%, симентальська австрійської і американської селекції – 4,3%; шароле – 1,5%; лімузин – 1,9%; герефордська – 1,1%; світла аквітанська і менажу – 0,8%. В оптимальних умовах годівлі та утримання тварини відзначаються високими продуктивними якостями. Серед оціненого поголів'я 78,7% чистопородні і F4; 88,4% – відповідає вимогам стандарту.

Основним методом селекції в племрепродукторах є чистопородне розведення за лініями і родинами.

У Головному селекційному центрі України вивчено продуктивну плеїнну цінність тварин та сформовано генеалогічну структуру 4 стад порід: абердин-ангус, лімузин, симентал і герефорд. Всього оцінено 523 голови. З них вимогам стандарту відповідає 81,8%. Жива маса первісток і повновікових корів коливається в симентальській породі від 545 до 655 кг, абердин-ангуській – 519-644 кг, лімузинській – 465-569 кг, герефордській – 505-675 кг;