

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОМІСНОГО МАСИВУ ЧЕРВОНОЇ
ПОЛЬСЬКОЇ ХУДОБИ У СЕЛЕКЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ**



(науково-практичні рекомендації)

Тернопіль, 2015

УДК:636.082.2+636.082.22+636.082.25

Науково-практичні рекомендації **Перспективи використання помісного масиву червоної польської худоби у селекційному процесі**/ Т.С.Ящук, Б.Є.Тихонова, Т.М. Рущинська – Тернопіль, 2015. – 20 с.

Розробники: лабораторія тваринництва, кормовиробництва і агроєкології ІВМ НААН, ТДСГДС ІКСГП НААН

Автори:

Ящук Т.С. – заступник директора з наукової роботи ТДСГДС ІКСГП НААН, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Тихонова Б.Є. – молодший науковий співробітник лабораторії тваринництва, кормовиробництва і агроєкології ІВМ НААН

Рущинська Т.М. – молодший науковий співробітник лабораторії тваринництва, кормовиробництва і агроєкології ІВМ НААН

Рецензенти:

Стравський Я.С. – директор ТДС ІВМ НААН, доктор ветеринарних наук.

Кухтин М.Д. – професор кафедри харчової біотехнології і хімії Тернопільського національного технічного університету ім. І.Пулюя, доктор ветеринарних наук.

Науково-практичні рекомендації розроблені науковими співробітниками Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН, Тернопільської дослідної станції ІВМ НААН з метою надання допомоги у вирішенні питань розведення та подальшого удосконалення продуктивних ознак помісного масиву худоби червоної польської породи, збереження біорізноманіття, направлене на підвищення реалізації генетичного потенціалу худоби та конкурентоздатності помісного масиву породи у зоні розведення.

Рекомендації розраховані для використання у наукових дослідженнях та практичного застосування спеціалістами промислових та фермерських господарств регіону.

Рекомендації можуть бути використані викладачами і студентами коледжів та вищих навчальних закладів аграрного профілю.

Науково-практичні рекомендації розглянуті і схвалені на засіданні експертної комісії з питань тваринництва, кормовиробництва та агроєкології, науково-технічної ради ТДС ІВМ НААН (протокол № 2 від 29 жовтня 2015 року), НТР ТДСГДС ІКСГП НААН (протокол № 10 від 29 жовтня 2015 року).

Відповідальний за випуск:

Ящук Т.С., к.с.-г.н., с.н.с.

Тернопільська дослідна станція ІВМ НААН

© *Т.С. Ящук, Б.Є.Тихонова, Т.М. Рущинська, 2015*

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ	2
Актуальність проблеми збереження і селекційного удосконалення генофондних ресурсів помісного масиву червоної польської породи	3
<i>1. Методичні підходи при створенні помісного масиву червоної польської породи</i>	4
1.1. Обґрунтування напрямку роботи	5
<i>2. Селекційно-технологічні напрями роботи з покращення поголів'я худоби</i>	7
2.1 Бажаний тип і цільові стандарти	8
2.2. Вирощування ремонтного молодняку	10
2.3. Заходи з покращення умов годівлі молочного поголів'я	11
2.4. Генеалогічна структура помісного масиву породи	12
2.5. Основи селекції за маточними родинами	18
2.6. Організація роботи з генетичного покращення поголів'я	19
2.7. Організація і ведення зоотехнічного та племінного обліку	21
Перелік використаних джерел	22

ВСТУП

Сучасний стан розвитку молочного скотарства у ринкових відносинах в Україні вимагає значного підвищення продуктивності худоби на основі якісного покращення стад, що передбачає найбільш ефективне використання генофонду відселекціонованих порід вітчизняної і зарубіжної селекції з однієї сторони, і збереження та раціональне використання в селекційному процесі генофонду локальних порід, з іншої.

Тенденція швидкого поширення найбільш відселекціонованих порід і катастрофічного зменшення поголів'я багатьох вітчизняних та локальних і аборигенних порід, яка спостерігається в останні роки, зумовлює пошук ефективних методів селекції молочної худоби з метою створення конкурентоздатних стад. Перед молочним скотарством стоїть завдання підвищення рентабельності та ефективності галузі, що можливо вирішити за рахунок зростання генетичного потенціалу худоби і ефективності її розведення за зниження затрат на одержання додаткової продукції. Такі цілі можна досягти шляхом підвищення продуктивності тварин засобами селекції і створення оптимальних умов вирощування, годівлі та утримання. Створення нових конкурентоспроможних порід і типів тварин та великомасштабна селекція у молочному скотарстві сприяють селекційному удосконаленню молочної худоби.

Закон України «Про племінну справу у тваринництві» одним із основних завдань визначає створення, збереження та раціональне використання генетичних ресурсів вищої племінної цінності з метою поліпшення генетичної якості тварин, підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності галузі. Державна політика у галузі племінної справи і тваринництві реалізується через розробку і впровадження загальнодержавних програм селекції.

Запропоновані рекомендації розроблені на виконання положень ст. 8 Закону України «Про племінну справу у тваринництві» і передбачає основні принципи і підходи в раціональному використанні племінних ресурсів помісного масиву червоної польської породи у породотворному процесі. Впровадження даних пропозицій забезпечить подальший генетичний прогрес породи та максимальний ступінь реалізації генетичного потенціалу продуктивності.

Особливої уваги селекціонерів на даний час потребує сформований впродовж багатьох років помісний масив червоної польської породи, залишки поголів'я якого сконцентровані виключно у Тернопільській області. Тому збереження та удосконалення наявного масиву породи, його генофонду є важливим та актуальним.

У науково-практичних рекомендаціях обґрунтовано і визначено напрями селекційно-племінної роботи з породою, пропонується комплекс заходів, які дозволять зберегти і поліпшити наявний помісний масив породи, як цілісної таксономічної та господарсько-цінної одиниці для подальшого використання у селекційному процесі.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І СЕЛЕКЦІЙНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ГЕНОФОНДНИХ РЕСУРСІВ ПОМІСНОГО МАСИВУ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ

Головною причиною витіснення з породотворного процесу червоної польської породи є неконкурентоздатність її за молочною продуктивністю з відселекціонованими породами. В якості критерію оптимальності розведення молочної худоби, як правило, приймається чистий прибуток від генетичного поліпшення основних продуктивних ознак (Басовський Н.З. 1986). Що ж стосується даної породи, то через різке скорочення поголів'я, використання вимушених інбридингів, відсутність оцінки бугаїв за якістю нащадків спостерігається зниження продуктивних якостей тварин, звужується генетична мінливість. Порода зникає ще до виявлення її фактичного продуктивного потенціалу. В той же час порода володіє цінними і унікальними якостями, які відсутні у заводських порід, зокрема, це висока стійкість до хвороб та невибагливість до умов утримання.

Необхідність селекційного удосконалення наявного масиву породи полягає ще і в тому, що розведення високопродуктивних порід в північних районах Тернопільської області не завжди дає бажаний економічний результат внаслідок того, що ці породи поступаються місцевій за плодючістю, стійкістю до захворювань та екстремальних умов утримання. Крім цього, наявний масив породи з успіхом використовується для виведення нових вітчизняних порід і типів худоби (Волинська м'ясна), знищення його є безповоротною втратою генів і може нанести непоправну шкоду практичному тваринництву. Генофонд локальних порід є єдиним резервом генів для подолання можливих границь селекції (селекційного плато), (Зубець М.В., Карасик Ю.П., Буркат В.П. і ін. 1990), тому це національне багатство держави і збереження його, хоча б у тому стані, як є на даний час – почесне завдання. Збереження генофонду локальних, зникаючих і малочисельних порід сільськогосподарських тварин є складовою частиною виконання Закону України "Про племінну справу у тваринництві". Згідно з 24 статтею збереження племінних ресурсів поліпшуючих, існуючих локальних і зникаючих порід здійснюється спеціально утвореним центральним органом виконавчої влади, до відання якого віднесені питання сільського господарства. Він забезпечує створення за рахунок Державного бюджету України генофондних стад, банків сперми та ембріонів, а також наукове забезпечення реалізації програми збереження генофонду порід. Збереження та подальше розведення наявного масиву червоної польської породи – досить складне завдання і пов'язане з економічними втратами для господарств, тому реалізація запропонованої програми можлива при залученні коштів державного та обласного бюджету. Участь породи у подальшому породотворному процесі ми вбачаємо у виділенні даного масиву в окрему структурну одиницю – зональний внутріпородний тип української червоної молочної породи.

1. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ПРИ СТВОРЕННІ ПОМІСНОГО МАСИВУ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ

Помісний масив червоної польської породи сформований методом відтворного схрещування червоної польської породи, покращеної червоною естонською, бурою латвійською, швіцькою, червоно-рябою голштинською, з чистопородними бугаями англєрської, червоної датської.

Застосований метод базувався на класичній схемі відтворного схрещування, запропонованій і апробованій М.Ф.Івановим при створенні асканійської тонкорунної породи овець та української степової білої породи свиней. За М.Ф.Івановим головними вимогами для успішного відтворного схрещування є:

- точне визначення мети;
- підбір відповідних господарств;
- виділення кращих, найбільш продуктивних генотипів, що відповідають напрямку роботи;
- закріплення кращих генотипів (утворення гомозиготних груп);
- утворення серед кращих генотипів високоякісних ліній;
- поглинання гірших генотипів кращими;
- використання інбридингу на кращих плідників, інтенсивне вибракування слабких та особин, що не відповідають вимогам нової породи.

М.В.Зубець, Ф.Ф.Ейснер, В.І.Байда та ін. (1988) визначають такі етапи та умови відтворного схрещування:

1. Чітке визначення кінцевої мети роботи, тобто конкретні показники тварин створюваного типу.
2. Обґрунтування вибору порід, що використовуються для схрещування.
3. Широта масштабів роботи, які б забезпечили можливість ефективного добору серед помісних тварин на всіх етапах схрещування, а в подальшому – можливість формування генеалогічної структури створюваної популяції за рахунок виділення споріднених груп і ліній.
4. Створення умов, що сприяють розвитку бажаних якостей у тварин.

При формуванні нового екологічного типу червоної польської породи використано також нові сучасні методи і теоретичні положення, апробовані при виведенні українських червоно-рябої і чорно-рябої молочних порід (М.В.Зубець, В.П.Буркат, М.Я.Єфіменко, О.Ф.Хаврук, 1996). Серед них слід зазначити такі:

1. Частка кровності за поліпшуючою породою у тварин нового типу визначена як умовна. Головними селекційними ознаками в роботі при відтворному схрещуванні і формуванні типу були продуктивність, екстер'єр, відтворні та інші селекційні ознаки.

2. Залучення мережі племінних господарств вихідних порід до породотворного процесу з першопочатків відтворного схрещування.

3. Широке використання (особливо у товарних господарствах) кращих напівкровних бугаїв.

4. Закладення заводських ліній на початку створення типу на кращих чистопородних бугаїв лідерів поліпшуючої породи із урахуванням їх оцінки за потомством у країнах з розвиненим молочним скотарством.

Селекційна робота з формування нового типу породи мала деякі особливості. Серед них – широке використання на маточному поголів'ї вихідних порід бугаїв з невисокою умовною кровністю за поліпшуючою породою (25-50%), особливо у товарних господарствах. Для схрещування, одноразовим прилиттям «крові», в окремих господарствах використовували червоно-рябих голштинських бугаїв, плідників української червоно-рябої молочної породи. Значна увага приділялася оцінці екстер'єрних особливостей тварин нового типу із застосуванням як інструментального методу, так і окомірної лінійної оцінки за типом. Селекція тварин направлена на підвищення жирно- та білковомолочності.

Матеріали з характеристики методів формування даного помісного масиву червоної польської породи викладено у послідовності та відповідності до етапів проведення робіт.

1.1. Обґрунтування напряму роботи

Червону польську породу на даний час не можна розглядати як замкнуту популяцію від розведення цих тварин протягом чотирьох-п'яти поколінь "у собі", оскільки це надто складні помісні тварини, при створенні яких використовували багато порід з метою підвищення продуктивних і технологічних якостей.

Аналіз шляхів та методів розведення червоної худоби в західних областях України показав, що вона виведена в результаті покращення місцевої (червоної польської) багатократним прилиттям крові бурої латвійської, червоної естонської, англерської, червоної датської, частково червоно-рябої голштинської порід.

Племінна робота з породою була направлена на підвищення надоїв, вмісту жиру і білка в молоці, збільшення живої маси корів, покращення екстер'єру і оплати корму.

Основним методом розведення на початку роботи з породою у племзаводах було чистопородне. У товарній частині масиву проводили поглинальне схрещування на основі ротаційної системи підбору лінійних бугаїв.

Робота з породою проводилася за етапами:

I – до 1970 року – для покращення використовували бугаїв-плідників червоної польської, червоної естонської та бурої латвійської порід;

II – 1970 – 1990 рр. – використання бугаїв англерської та червоної датської порід, частково – червоно-рябої голштинської породи;

III – з 1990 року – використання плідників червоної датської породи шляхом складного відтворного схрещування.

На даний час чистопородне покращення червоної польської породи може відбуватися лише на рівні збереження її генофонду, як унікального надбання з особливими якостями пристосування до кліматичних умов зони розведення і господарювання. Проте, поліпшення її чистопородними бугаями червоної польської породи обмежене наявністю чистопородного поголів'я племінної худоби, невисокою конкурентоспроможністю породи. В таких умовах обов'язкова державна фінансова підтримка.

Практично на даний час проводиться поглинальне схрещування з червоною датською породою на основі ротаційної системи підбору лінійних бугаїв, що дає можливість використання ефекту внутріпородного гетерозису з ціллю неперервного удосконалення популяції. Про чистопородне розведення можна твердити як про покращення даного масиву чистопородними бугаями червоної датської породи, що і відбувається на даний час. Фактично наявний масив червоної польської породи генетично споріднений з українською червоною молочною породою, оскільки шляхи та методи удосконалення, створення і генеалогічні предки у них спільні, що змушує нас стверджувати про можливість виділення даного сформованого екологічного типу червоної худоби в окремий зональний внутріпородний тип української червоної молочної породи.

Аналіз генофонду червоної худоби західних областей показав, що вона має генетичну схожість як з червоною датською породою так і українською червоною молочною. Сучасний екологічний тип червоної породи створений в результаті систематичного використання племінного матеріалу інших відгалужень споріднених червоних порід в основному через завезених бугаїв-плідників. В результаті цього генофонд червоної худоби має сильну генетичну мінливість, що дає можливість проводити селекційну роботу направленим добором і підбором з використанням власного матеріалу. Для збереження генетичної основи всього масиву худоби без зміни типу і з покращенням деяких його ознак виправданим у селекції і розведенні наявного масиву червоної польської породи в подальшому є розведення «в собі» та залучення кращого світового племінного матеріалу поліпшуючих порід, в основному червоної датської і англєрської, за принципом відкритої популяції.

З породою доцільно вести цілеспрямовану племінну роботу і розширювати зону розведення, зберегти наявну популяцію, її високу витривалість, добру пристосованість до місцевих умов, високу оплату корму молоком.

Розводити червону худобу даного масиву економічно вигідно. Невелика маса тіла, невибагливість до кормів і висока оплата корму продукцією, відмінна якість як молока, так і м'яса, що доведена численними дослідженнями створюють передумови для використання даної худоби у забезпеченні продукцією тваринництва у зоні її розведення. Вважаючи на те, що у цієї худоби порівняно висока жирність молока – 4,0-4,2%, а в окремих особин 4,5-5,0%, то навіть за продуктивності 4500-5000 кг молока вона не поступається за

виходом молочного жиру (кг) високопродуктивним породам (на рівні 6000 кг, 3,4-3,6% жиру).

Населення північних районів Тернопільської області в основному розводять червону худобу, як доводить практика, через її відмінні якісні показники молока і м'яса, спокійний норов, невибагливість до корму, компактність будови тіла, швидкість видоювання, добру плодючість і відтворну здатність. З огляду на це можна пропонувати саме таку худобу використовувати для розведення у фермерських господарствах а також у міні господарствах на 10-15 голів, середніх – в межах 50-100 з наступним їх об'єднанням у сільськогосподарські молочні кооперативи.

Таким чином, сучасна популяція червоної польської породи має економічну перспективу розвитку за умови забезпечення належної організаційно-зоотехнічної, племінної роботи.

2. СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРЯМИ РОБОТИ З ПОКРАЩЕННЯ ПОГОЛІВ'Я ХУДОБИ

Успіх селекційно-технологічної розробки залежить від ряду чинників, до яких можна віднести:

1. Організацію оптимальних умов годівлі і утримання дорослих тварин, а також вирощування молодняку.

2. Ведення племінного обліку у відповідності з прийнятими стандартами.

3. Оцінка племінної цінності тварин і відбір кращих з них.

4. Підбір за маточним поголів'ям цінних у племінному відношенні плідників.

Всі вищенаведені етапи роботи повинні ґрунтуватись на економічній доцільності і переслідувати мету отримання максимуму продукції при мінімумі затрат.

Для ефективного ведення роботи з породою необхідно забезпечити в стадах годівлю на рівні 50 ц кормових одиниць на корову в рік.

В зоні розведення породи наявні сприятливі умови для виробництва дешевих грубих і соковитих кормів та фуражного зерна.

При досягненні збору з одного га кормових культур 40 ц. кормових одиниць, вмісту концентрованих кормів у структурі раціонів 20-25% та продуктивності на рівні 5000 кг молока на корову можна забезпечити високу рентабельність виробництва молока, тоді як використання голштинської породи в таких же умовах не оправдовує себе.

Цілеспрямований селекційний розвиток основних господарських якостей тварин наявного масиву червоної худоби Тернопільської області при суттєвому збільшенні їх продуктивності, а саме, доведення середньорічного надою до 5000-5500 кг молока на корову при жирності 4,0% дозволить зберегти її і зробити конкурентоспроможною, а через створення зонального внутріпородного типу включити у структуру української червоної молочної породи, як таксономічно самостійну одиницю.

2.1 Бажаний тип і цільові стандарти

Основними селекційними показниками на даному етапі роботи є величина надою та збільшення живої маси корів до 500 і більше кг (кореляція між надоєм і живою масою коливається в межах +0,28-0,57). Останнє досягається шляхом підбору кращих бугаїв-плідників та інтенсифікації вирощування молодняка.

Враховуючи, що у світі останнім часом зросли вимоги до вмісту білку в молоці, що в значній мірі впливає на його ціну, особлива увага повинна приділятися збільшенню жирності молока, оскільки коефіцієнт успадкування даної ознаки є досить високим (45%), а корелятивний зв'язок між вмістом жиру і білку складає +0,5-0,6.

Проведена екстер'єрно-конституційна оцінка тварин різних стад червоної польської породи на початку роботи з породою засвідчила значну неоднорідність поголів'я, низьку консолідованість породи та типу будови тіла. Були розроблені цільові стандарти для тварин бажаного типу за надоєм, вмістом жиру, живою масою та основними показниками будови тіла, що сприяє консолідованості худоби за основними селекційними ознаками. З урахуванням одержаних на даний час результатів ці стандарти уточнені і переглянуті в сторону збільшення основних показників на період до 2020 р. (табл. 1).

Таблиця 1 – Цільові стандарти повновікових корів бажаного типу

Показники	Величина показників по роках	
	2010-2015	2016-2020
Надій за лактацію, кг	4000 – 4500	5000 – 5500
Вміст жиру, %	4,0 – 4,1	4,1 – 4,2
Вміст білка, %	3,3 – 3,4	3,4 – 3,5
Жива маса, кг	510 – 520	530 – 540
Висота в холці, см	129 – 130	131 – 132
Ширина грудей, см	40 – 42	43 – 44
Глибина грудей, см	70 – 71	72 – 74
Обсяг п'ястка, см	18 – 19	18 – 19
Коса довжина тулуба, см	152 – 154	155 – 157

Основним інструментом формування стад є відбір тварин бажаного типу при інтенсивному оновленні стада. При цьому виділяється два етапи: підготовчий (2010 – 2015рр.) коли впроваджується інтенсивне вирощування телиць, підвищений ремонт стада, відбір серед первісток, підбір бугаїв плідників; в основний (2016 – 2020 рр.) селекція за кожним показником поглиблюється. Особлива увага буде приділятися оцінці і відбору корів за їх фактичною продуктивністю з урахуванням придатності до машинного доїння. З підвищенням темпів оновлення стада створюються можливості для більш жорсткого відбору низькопродуктивних корів, незалежно від віку (табл. 2).

Таблиця 2 – Підвищення продуктивності стада в залежності від темпів оновлення корів

Продуктивність первісток до середнього надою по стаду	При щорічній заміні малопродуктивних корів первістками (в% до загального поголів'я корів)				
	10	15	20	25	30
	Підвищення середнього надою по стаду %				
70	1,67	1,70	1,45	1,27	0,51
80	2,68	3,19	3,48	3,77	3,51
90	3,66	4,67	5,47	6,23	6,45
100	4,67	6,12	7,46	8,70	9,38
110	5,65	7,61	9,46	1,16	12,31
120	6,67	9,06	11,45	13,62	15,25

Найбільший ефект можливий при отеленні за рік 25-30 нетелей на кожні 100 корів. Така норма отелень буде і на той час, коли стадо досягне високої продуктивності. Це зумовлено тим, що точність оцінки ремонтних телиць при відборі від кращих матерів становить 20-30%, в той час як точність оцінки за показниками їх першої лактації збільшується до 70-80%. Якщо на першому етапі йде прискорена заміна низькопродуктивних корів, то на другому збільшується рівень вибракування первісток. Основним критерієм, який визначає строк використання корів, є не вік, а рівень продуктивності і стан здоров'я.

Відтворення поголів'я і його поліпшення – це дві сторони одного процесу, і вони повинні бути уміло пов'язані між собою. При щорічній вибраковці до 15% корів близько 10% становлять вибраковування за віком тварин, ще 4-5% вибуває через яловість та інші захворювання, а це означає, що за основними селекційним показниками (надій, жирномолочність та інше) неможливо вивести з стада жодної голови.

При підвищеному ремонті стада і переводі у корови 25-30 нетелей на 100 корів, відповідно, і щорічне вибраковування корів також підвищиться до 25-27 %, у тому числі 8-10% за віком, 5-6% яловістю і захворюваннями та 11-13% - за низькою продуктивністю. Такий метод у 2-2,5 рази підвищує ефективність селекції за основними показниками і дає можливість отримувати достроково 8-10 телят на кожні 100 корів. Крім того, збільшується і виробництво м'яса, тому що на забій здають не телиці живою вагою 340 кг, а гірші за продуктивністю молоді корови вагою 450 кг і більше (табл. 3).

Збільшення продуктивності корів забезпечується тільки в тому випадку, коли молочне стадо поповнюється первістками з надоєм не менше 100% від середнього по стаду. Виранжування первісток проводять в основному за результатами їх продуктивності за перші 100 днів лактації.

Таблиця 3 – Основні вимоги для відбору первісток за перші 3 місяці лактації

Показники	Роки	
	2012-2015	2016-2020
Вищий добовий надій ,кг (не менше)	15-17	18-20
Швидкість молоковіддачі, кг/хв.(не менше)	1,6	1,8

Оцінка за 100 днів лактації дає достатньо надійну характеристику тварин, і в подальшому завдання селекціонера зводиться до того, щоб визначити доцільний строк використання кожної корови стада. Обов'язковою умовою при цьому є виділення корів-первісток в окрему групу та правильне проведення роздою

Належний рівень оновлення стада забезпечується шляхом оптимізації системи відтворення у господарствах (табл.4).

Таблиця 4 – Основні параметри відтворення

Показники	Середня величина показників по роках	
	2012-2015	2016-2020
Обсяги штучного осіменіння маток ,%	80	90
Чисельність корів у структурі стада ,%	40	40
Заміна контингенту корів ,%	25	25
Вихід телиць на 100 корів ,%	42	45
Вибраковка телиць за розвитком, типом і відтворювальною здатністю, %	35	35
Ввід нетелей на 100 корів , голів	27	29
Виранжировка первісток за продуктивністю до числа введених, %	15	20
Чисельність первісток в структурі стада ,%	23	23
Середня тривалість сервіс-періоду, днів	80	80
Кількість сперми на одне запліднення	2,5	2,5

2.2. Вирощування ремонтного молодняку

Підвищений ремонт стада можливий при доброму вирощуванні молодняку. Погано вирощені телиці будуть гіршими, ніж вихідне маточне поголів'я, і замість поліпшення стада фактично буде спостерігатись погіршення його.

Основою вирощування здорових телиць є безприв'язне утримання. Після профілактичного періоду телят переводять у телятник. Тут їх утримують в клітках по 5-10 голів з розрахунку 1,2 м² на голову до 2-3 місячного віку. Починаючи з шестимісячного віку – 2.5-3 м² на 1 голову. Для молодняку 12-18-місячного віку і нетелей до 6-7 місяців тільності секції можуть бути місткістю від 50 до 70 голів, на кожну голову повинно припадати не менше 3м² площі.

Заслуговеє на увагу утримання молодняку в тепляках, обладнаних вигульними майданчиками.

В літній період обов'язковим є табірне утримання молодняку під навісами, ще краще – пасовищно-табірне.

Умови вирощування ремонтного молодняку в усі вікові періоди повинні забезпечити одержання запланованих приростів живої маси (табл.5).

Таблиця 5– Вимоги до інтенсивності росту ремонтного молодняку

Вікові періоди	Середньодобовий приріст живої маси, г	Жива маса на кінець періоду, кг
До 6 місяців	700	160
6-12 місяців	600	260
12-18 місяців	550	360

В молочний період теличка повинна одержати не менше 350 кг цільного молока і 450 кг збираного, при відсутності останнього випоюють по 600 кг молока на голову або використовувати замітники цільного молока.

Для телиць старше шестимісячного віку і для нетелей орієнтовна структура раціонів повинна бути: концентровані корми – 25-30%, грубі (включаючи сіно і сінаж) – 28-30%, соковиті – 50-55% (в т.ч. коренеплоди до 10%).

Перше осіменіння телиць бажано проводити при досягненні ними живої маси не менше 350 кг у віці 16-18 місяців.

При запланованій продуктивності 4500 – 5000 кг молока середньодобовий приріст за 24 місяці повинен бути не менше 570 – 600 г, а жива маса первісток – 470 – 490 кг.

Ефективним засобом збільшення продуктивності є підготовка нетелей до лактації шляхом проведення масажу вимені вручну на 7-8 місяці тільності, а ще краще проводити пневмомасаж, що забезпечує зростання надою первісток на 250-350 кг за лактацію.

2.3. Заходи з покращення умов годівлі молочного поголів'я

Для досягнення запланованих показників важливе значення має годівля корів, яку організують з урахуванням забезпечення потреби в поживних речовинах залежно від продуктивності, живої маси, фізіологічного стану.

Раціони складають не рідше одного разу на місяць, коректують (в основному концентрати) після кожного контрольного доїння. Не рекомендується часта зміна раціонів і кормів, тому, що зміни складу раціонів і неоднакова кількість кормів ведуть до зниження використання поживних речовин. Переведення тварин на інший раціон повинно відбуватися поступово. Цього правила особливо слід дотримуватися при переході на літню і зимову годівлю.

Зростання продуктивності корів повинно забезпечуватись відповідними якісними і кількісними змінами в кормовій базі господарств (табл. 6).

Таблиця 6 – Рівень і структура годівлі корів

Показники	Роки	
	2012-2015	2016-2020
Продуктивність корів, стада	4000	5000
Потреба кормів на корову за рік, ц корм. од.	45,0	52,0
Структура кормів за поживністю, %		
Концентровані	28	30
Грубі – всього	9,5	9,5
Сіно	2,5	2,5
Сінаж	7,0	7,0
Солома	-	-
Соковиті – всього	31,0	29,7
в т.ч. силос	23,5	22,2
кормовий буряк	7,5	7,5
зелені	31,5	30,8

У залежності від наявності і якості в господарствах кормів кількість концентратів у раціонах сухостійних корів може коливатись від 15 до 35% за поживністю. В літній період обов'язковим є пасовищно-табірне утримання корів, причому, на корову виділяється від 0,25 до 0,40 га пасовища в залежності від його якості.

2.4. Генеалогічна структура помісного масиву породи

Чітка, розгалужена внутріпорідна селекційна і генеалогічна структура породи є запорукою її ефективного функціонування та прогресивного розвитку, вона включає:

- лінії (генеалогічні та заводські) з достатнім для внутрішнього удосконалення числом гілок та відгалужень через кращих їх продовжувачів;
- споріднені групи, які за умови їх прогресивного розвитку з часом формуються у нові заводські лінії;
- заводські родини, які закладаються переважно на видатних за продуктивністю тварин або на корів, оцінених за якістю дочок;
- заводські стада (як первинна селекційна одиниця) із внутрішньою специфічною генеалогічною структурою та особливостями екстер'єрно-конституційних характеристик та ознак продуктивності;
- окремі видатні бугаї-поліпшувачі та корови-рекордистки, як складові ліній та родин.

Наявність у породі вищеназаних структурних одиниць забезпечує ефективний розвиток та функціонування даної породи, її внутріпорідних типів як єдиної системи. При цьому кожна селекційна одиниця повинна відзначатися як спільністю походження, так і специфічністю фенотипової характеристики за господарськи корисними та іншими ознаками (міжгрупова диференціація).

Внутріпорідна структура наявного масиву червоної польської породи забезпечується як генеалогічним складом маточного поголів'я стад племінних

господарств, так і генеалогічною належністю використовуваних бугаїв поліпшуючих англєрської і червоної датської порід.

Варто зазначити, що порідна і генеалогічна спорідненість тварин сформованого типу червоної польської породи зумовлена не лише використовуваними схемами відтворного схрещування, але і у певній мірі шляхами, за якими удосконалювалися поліпшуючі породи.

Встановлено, що завезені в Україну племінні бугаї-плідники вміщували в своєму родоводі “кров” англєрської, червоної датської, швіцької і червоно-рябої голштинської порід.

В останні роки число споріднених груп проти завезеного англєрського поголів'я зменшилось майже наполовину – з 28 до 17. Частина поголів'я червоної датської та англєрської порід сформована у споріднені групи, родоначальники яких є чистопородні плідники голштинської (Стар 20135, Розейф Сайтейшн 267150, Бертсхілл Ледісмен 282994 та ін.), американської швіцької (Мідоу В”ю Дестіні 118619, Уайт Клауд Делегіт (Делегат) 146947 та ін.) або червоно-рябої шведської (Огестагд 53-19077) порід. Плідники заводських ліній та споріднених груп, які використовувалися у червоній польській породі характеризуються порівняно високими показниками надою та вмісту жиру в молоці за кращу лактацію матерів бугаїв, що брали участь у селекційному процесі.

Теоретично обґрунтовано і переконливо доведено досвідом виведення нових сучасних молочних порід в Україні (М.В.Зубець, В.П.Буркат, М.Я.Єфіменко, О.Ф.Хаврук, 1996), що для прискорення породоутворного процесу закладання заводських ліній доцільно проводити на початку створення породи на кращих чистопорідних бугаїв-лідєрів поліпшуючих порід з урахуванням їх оцінки за потомством у країнах з розвиненим молочним скотарством.

Враховуючи, що чисельність поголів'я помісного масиву червоної польської породи на даний час у трьох племінних облікованих стадах складає лише 746 голів (в т.ч. корів –389 голів). Хоча незначна чисельність породи унеможливорює структурування її на внутріпорідні та зональні заводські типи, не має чіткої диференціації за господарськи корисними ознаками та екстер'єром і на заводські типи, проте можна лише відмічати в межах племінних стад різний рівень продуктивності та якісний склад молока, що в більшій мірі зумовлено паратипним впливом (умови годівлі, вирощування та утримання), в окремих випадках – відмінні ознаки екстер'єру тварин.

Встановлено, що генеалогічна структура сучасного масиву червоної польської породи формувалася з переважаючим використанням плідників червоної датської і англєрської порід основних генеалогічних ліній (Уайт Клауд Доріпс Делегіта 146947- 81058, Рудме Ідеал Рег 26413 Е 4864, Ганнібала 25833 Е 4776, Корбітца Е 3200, Фрема 17291, Панча 116497 (Орегона), Нордфінс Прімо 31334, Вінкел Рег. 25456), які ведуть свій родовід від видатного плідника Хоягєра Е 2168.

Генеалогічна лінія Хоягєра Е 2168 – одна з найбільш поширених серед завезеного в Україну поголів'я червоної датської худоби. Вона одержала

розвиток у гілках через синів родоначальників Карбу Хоягера 17489 Е 3562, Хоягер Орнсвіка 10599 Е 3045, Корбітца Е 3200.

Впродовж багатьох років племінна робота з породою проводилася з використанням плідників поліпшуючих порід зарубіжної селекції, внаслідок чого вирощування бугаїв-плідників для власної селекції з подальшою їх оцінкою за потомством не було. Виділених кращих бугаїв використовували для товарних стад і одноосібних господарств.

У більшій мірі генеалогічна структура наявного в області масиву червоної польської худоби зумовлена генеалогічною належністю використовуваних бугаїв англєрської і червоної датської порід. Так, за результатами численних досліджень встановлено, що завезене у 60-х роках в Україну поголів'я бугаїв англєрської породи належало до 36 споріднених груп, з яких лише 6 мали зв'язок зі старими лініями, а близько 92% всього поголів'я – з червоною датською породою (І.Салій, Т.Підпала, О.Мокеєв, Н.Кононенко, Л.Пилипенко, В.Назаренко, Г.Півінська, 2000).

Родоначальники споріднених груп Фрем 17291, Банко 19665, Ідеал 18972, Вал 4930 є чистопородними червоними датськими плідниками. Вони і їх потомки використані в англєрській породі за схемою ввідного схрещування (Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки).

Найбільше поширення отримали лінії червоної датської породи від бугаїв Хоягера СТБ 2168, Еске Бранструпа СТБ 2456, Ольборг Вала Е 4344, Ганнібала Е 4776, Рудме Ідеала Е 4864, Делегіта 81058.

Серед англєрської групи бугаїв найбільшого поширення набули споріднені групи та лінії Фрема 17291, Ерлаухта 17390, Монарха 18965, Барнхолмс Банко 28756 Е 5106, Корбітца Е 3200. На базі споріднених груп англєрської породи у жирномолочному внутріпорідному типі української червоної молочної породи виведено і апробовано заводські лінії Цирруса 16497, Фрема 17291, Монарха 18965 і Корбітця 16496 (Близниченко В.Б., Пешук Л.В., Салій І.І.; Вінничук Д.; 1998; Геккієв А., 2004; Мокеєв А.С., Подпала Т.В., 1990; Пешук Л.В. 1999; Пешук-Топіха Л. 2000.), представники яких використовувалися у селекційному процесі і з червоною польською породою.

Численними авторами досліджено, що вище названі поліпшуючі породи, у свою чергу удосконалювалися за принципом відкритих систем, що зумовило взаємопроникнення їх генетичного матеріалу (Д.М.Микитюк, А.М.Литовченко, В.П.Буркат, Ю.П.Полупан, М.С.Гавриленко та ін., 2004).

Наприклад, для поліпшення англєрської породи у Німеччині залучався генофонд червоної датської, червоно-рябої голштинської, айрширської, американської швіцької та інших порід. Червона датська у свою чергу поліпшувалась із використанням плідників голштинської, американської швіцької, англєрської, червоно-рябої шведської, айрширської та інших (Т.В.Подпала, А.С.Мокеєв, 1990). Численні чистопородні бугаї червоної датської породи (Фрем 17291, Банко 19665, Ідеал 19872) стали родоначальниками ліній та споріднених груп в англєрській породі.

Залучений до селекційного процесу у стадах червоної польської худоби Тернопільської області бугай-плідник Буян 1463 належить до лінії Орегона (Арбор Роуз Орегон Панч 116497) (81401)), родоначальником якої є відомий голштинський бугай Панч 116497.

Таким чином, аналіз даних свідчить, що родоначальниками практично усіх заводських ліній і споріднених груп сучасного екологічного типу червоної польської породи є кращі бугаї поліпшувачих в основному англєрської, червоної датської та червоно-рябої голштинської порід, що визначає генетичну спорідненість наявного масиву з українською червоною молочною породою (табл. 7).

Таблиця 7 – Характеристика бугаїв-плідників за продуктивністю предків

Бугай-плідники	Продуктивність матері			Продуктивність матері матері		
	надій, кг	жир, %	жир, кг	надій, кг	жир, %	жир, кг
Плідники червоної датської породи						
Лінія Делегата 81058:						
Ют 730 ВЛКП-215	8188	4,03	329	6545	4,3	281
Лінія Хоягера E 2168						
Ромбик 1745 ХСН 1790	(с) 7032	4,04	287	(2) 7119	3,91	278
Зубр 479, Гр.Нордфінс Прімо 31334	6021,0	4,20	302	5564,3	4,1	296
Лінія Ганнібала 25833 E 4776						
Юпітер 295	7457	4,21	314	(2) 8880	4,09	363
Лінія Банко 19665						
Обруч 4041	(3) 7477	4,1	306	-	-	-
Лінія Орегона 81401						
Буян 1463 Т4 ЗАН-2219	(н) 8255	3,74	309	(2) 5989	4,72	283
Лінія Тура 22066						
Балет 1381	(3) 7500	3,93	295	(н) 5039	4,38	221
Л. Вінкел Рег. 25456						
Лорд 9457	(в) 7738	4,1	315	(в) 6250	4,5	283
Плідники англєрської групи						
Граф 962 УТАТ-112 (лінія Банко 19665 від Ганнібала)	(н) 7857	4,20	331	(1-3) 4450	4,29	191
Група Фрема 172291						
Удалой 273 УТАТ-115	(с) 5213	4,53	236,15	(1-2) 4374	4,32	189,3
Монарх 237 УТАТ-106	(4) 6301	4,95	312	(5) 6348	4,55	289
Мудрий 1721 УТАТ-119	(с) 6766	4,13	279	(1-4) 5625	4,05	228
Плідники червоної естонської породи						
Лінія Локе Stb ч/з Рудме Ідеала						
Індус 417	(1-2) 5168	3,54	539	(1-4) 5004	4,70	235
Ірак 567 УТАТ-79	(4) 6613	4,04	267	(4) 5958	4,04	241
Лінія Хорсенс Сортемосе СТБ 4888						
Смичок 1735 УТАТ-122	(1-4) 5553	4,25	236	(1-7) 5479	3,96	217
Плідники української червоно-рябої молочної породи						
Лінія В.Б.Айдіала						
Секрет 7541 ЧНС-690	4826	3,64	175,7	3785	3,59	136

Протягом 2003-2015 років у племінних господарствах Тернопільської області на маточному поголів'ї червоної польської породи використовувалися бугаї-плідники червоної датської породи: Ют 730, Ромбик 1745, Юпітер 295, Обруч 4041, Буян 1463, Балет 1381, Лорд 9456, Зубр 479; червоної естонської – Індус 417, Смичок 1735, Ірак 567 УТАТ-79; англєрської групи – Удалой 273, Монарх 237, Мудрий 1721, Граф 962 УТАТ-112, Банко Хойвіг 7287 ЛАЛВ 26400; української червоно-рябої молочної породи – Секрет 7541 ЧНС-690.

Дані таблиці 7 свідчать про те, що вищу продуктивність матерів мають бугаї датського походження (Ют 730 ВЛКП-215; Буян 1463 Т4 ЗАН-2219; Лорд 9456, Балет 1381). Продуктивність їх предків за материнською лінією – в межах 7500 – 8255 кг, молочний жир – 4,0-4,1%. Використання бугаїв-плідників червоної естонської та англєрської порід, у яких удій матерів не зовсім відповідає мінімальним вимогам до удою для відбору тварин, особливо за середнім за ряд лактацій, все ж є оправданим, оскільки вирішувалося селекційне завдання – підвищити жирність молока, його якісний склад. Ще недостатня кількість бугаїв-плідників походить від високопродуктивних матерів. Найвищу продуктивність мають тварини, які належать до груп датського і англєрського походження (Ют 730 ВЛКП-215; Буян 1463 Т4 ЗАН-2219; Граф 962 УТАТ-112).

Як засвідчив аналіз, ці ж бугаї широко використовувались при створенні жирномолочного типу української червоної молочної породи, тобто у генеалогічній структурі червоної польської і української червоної молочної породи задіяні одні й ті ж плідники.

Почергове використання бугаїв червоної датської та червоної естонської і англєрської порід, ротація ліній бугаїв забезпечили для наявного масиву худоби закріплення у потомстві ознак високої жирномолочності при, порівняно з материнською породою, значній молочної продуктивності, міцність конституції, зберегло її високу витривалість, добру пристосованість до місцевих умов, здатність добре оплачувати корм молоком.

Відмічено, що загальний рівень племінної цінності використовуваних бугаїв у стадах не високий, що свідчить про необхідність значного підвищення жорсткості відбору серед бугаїв-плідників. Проте, відсутність сперми бугаїв чистокровної червоної польської породи і недостатній вибір серед наявної пропозиції унеможлиблює жорсткість відбору. Серед оцінених бугаїв вищі значення племінної цінності, як показали дослідження, мають бугаї Удалой 273 (за надоем і виходом молочного жиру) і Монарх 237 (за живою масою і відтворними показниками) відповідно англєрської і червоної естонської породи, що підтверджує у дочок прояв їх породних особливостей, направлених на жирномолочність, збільшення живої маси та покращення відтворних ознак.

Кореляційний аналіз племінної цінності за надоем з окремими селекційними показниками засвідчив, що вона найтісніше і достовірно корелює з ознакою виходу молочного жиру, молочного білка, живою масою за оптимальних умов годівлі і утримання, і різнорідності маточного поголів'я (табл. 8).

Високий зв'язок племінної цінності з комплексним показником КПЛ ($P < 0,001$). Виявлено, що в умовах різних господарств зв'язок між ПЦ за надоем з ознаками відтворної здатності відрізняється напрямком і ступенем вираженості, за недостовірної різниці.

З промірними показниками напрямком, ступінь цього зв'язку також не однакові – з висотою в холці він прямий, неістотний, недостовірний; з косою довжиною тулуба – непрямий, неістотний. Проте, зв'язок з індексом

довгоногості – істотний, зворотний; розтягнутості – прямий, істотний за низьких ступенів вірогідності.

Таблиця 8 – Кореляція племінної цінності бугаїв за надоем з селекційними ознаками дочок

Корельована ознака	СВАТ «Мшанецьке	ПСГП ім. Шевченка
Жир, %	-0,222	-0,313
Молочний жир, кг	0,880	0,830
Молочний білок, кг	0,810	0,880
КПЛ	0,840	0,820
Вік I отелення, днів	0,347	-0,170
Сервіс-період, днів	-0,492	0,156
МОП	-0,490	0,171
КВЗ	0,540	-0,280
Висота в холці	0,219	0,328
Коса довжина тулуба	-0,331	-0,166
Індекс довгоногості	0,697	0,591
Індекс розтягнутості	-0,707	-0,610

Наявність різного ступеня і напрямку зв'язку ПЦ за надоем і окремих селекційних ознак ускладнює проведення одночасної селекції за комплексом показників.

Проте, виявлена співвідносна мінливість племінної цінності свідчить про можливість ефективної селекції на одночасне підвищення надоїв і покращення якісних характеристик молока, ознак будови тіла тварин. Щодо покращення відтворної здатності худоби за рахунок селекції не можна зробити однозначних висновків. Це пояснюється, мабуть, сильнішим впливом паратипових чинників на формування даних ознак.

Таким чином, кореляція між ознаками продуктивності і племінною цінністю бугаїв-поліпшувачів становить +0,386-0,412, що свідчить про позитивну залежність між племінною цінністю батьків і молочною продуктивністю дочок.

Для досягнення генетичного прогресу в породі червоної польської худоби у групу батьків бугаїв і корів потрібно відбирати найцінніших плідників за племінною цінністю. З погляду збереження генетичної різноманітності у генофондових стадах червоної польської породи використання даних бугаїв є оправданим.

Правильне поєднання батьківських пар сприятиме накопиченню і закріпленню у потомстві необхідних спадкових якостей, що забезпечить, при збереженні генофонду, в кожному наступному поколінні постійне підвищення життєздатності потомства і міцності його конституції.

2.5. Основи селекції за маточними родинами

Для формування стад у напрямку підвищення їх продуктивності у племінних господарствах розпочато створення маточних родин, серед яких є високоцінні. Вони дають потомство, подібне за типом і продуктивністю з родоначальницею.

Особливо відчутна ця робота у стаді ПСГП ім. Шевченка. Тут виділено 25 прогресивних родин (додаток 2). Характерною особливістю кращих родин є їх висока продуктивність і жирномолочність. Чисельними і стабільними за рівнем надою є родини: Айстри 1584 (середня продуктивність нащадків 4464 кг, 3,87%); Нотки 1624 (середня продуктивність нащадків 6040 кг, 3,8%); Павички 1600 (середня продуктивність нащадків 4422 кг, 3,94%); Мурашки 1510 середня продуктивність нащадків (4500 кг, 3,86%); Лірики 1507 (середня продуктивність нащадків – 4771 кг, 3,7%); Думки 1538 (середня продуктивність нащадків – 4297 кг, 3,9%); Нагірняної 1602 (середня продуктивність нащадків – 5595 кг, 3,9%), Модесейї 160 (середня продуктивність нащадків – 5705 кг, 3,9%), Маківки 652 (середня продуктивність нащадків – 4388 кг, 3,85%), Надаяри 1608 (середня продуктивність нащадків – 5997 кг, 3,8%), Мімозки 203 (середня продуктивність нащадків – 5630 кг, 3,9%). Тварини мають технологічну форму вимені, високу інтенсивність видоювання, міцну конституцію.

Відмічено хороше поєднання внучок родоначальниць Ліри 117, Нагірної 1649 та Модесейї 160 з бугаєм Ромбіком 1745 – середня продуктивність їх дочок складає 5845 кг за лактацію, з жирністю 3,8%. Також хороше поєднання дочок родоначальниць Надаяри 1608 та Нотки 1628 з бугаєм-плідником Індусом 417 (середня продуктивність дочок – 6247 кг при жирності молока 3,75%). Непогано поєднуються внучки вищеназваних родоначальниць з бугаєм Буяном 1463, тут середній надій склав 5820 кг при жирності 3,85%. Вищою жирномолочністю порівняно з ровесницями відрізняються дочки Індуса 417 та Буяна 1463 (3,9-4,2%). Найбільш багаточисельними в господарстві є родини Ліри 117 (12 голів), Нагірної 1649 (13 голів), Модесейї 160 (7 голів), Павички 0203 (7 голів), Айстри 1584 (12 голів), Мімозки 203 (10 голів).

Відносно молоді і небагаточисельні родини виділені у ПСГП «Славутич» з продуктивністю вищою від середнього по стаду. У стаді ТзОВ «Славутич» лактує 22 високопродуктивних корови, I-IV лактації, з продуктивністю в межах 5000-6000 кг молока з умістом молочного жиру 3,69-3,78%; молочного білка – 3,0-3,21%, при живій масі 470-560 кг. У майбутньому планується відбір їх дочок і внучок, для формування нових родин. Серед наявних можна відмітити родини Голубки 1613, з середнім надоєм дочок 4545 кг, 3,8%; Пчілки 1602 (4485 кг, 3,85%), Лінеї 1573 (4563 кг, 3,9%).

У стаді ПрАТ «Мшанецьке» лактує 2 корови-рекордистки – *Волошка 5201*, VIII лактації, з продуктивністю 6456 кг молока з вмістом та кількістю молочного жиру відповідно 3,9%, 251,8 кг; молочного білка – 3,20%, 206,6 кг, живою масою 550 кг; *Мелодія 1730*, III лактації, з продуктивністю 6345 кг з вмістом та кількістю молочного жиру 3,8%, 241,1 кг; молочного білка – 3,20%,

203,0 кг, живою масою 585 кг. Саме ці корови претендують на роль родоначальниць на початку роботи з формування родин. Хоча направлена робота з формування родин у стаді не проводиться, проте при відборі корів у селекційне ядро обов'язково враховується продуктивність предків за материнською лінією. Низька продуктивність корів стада зумовлена в останні роки рядом об'єктивних причин (організаційних та господарських).

При проведенні подальшого ціле направлено добору і підбору виявлення прогресивних родин із стійкою спадковістю господарськи корисних ознак та одночасне вдале поєднання з бугаями та лініями дасть якісне покращення популяції в цілому.

2.6. Організація роботи з генетичного покращення поголів'я

Основним методом поліпшення спадкових якостей залишається чистопородне розведення при використанні плідників споріднених порід червоної датської і англєрської.

Розрахунки Ф.Ф.Ейснера показують, що племінний фонд, тобто активна частина популяції в породах вузького ареалу поширення повинен складати не менше 6% загального поголів'я. Оскільки всього налічується у популяції близько 8000 голів, то для ведення племінного обліку потрібно використовувати щонайменше 480 корів.

Ціленаправлена робота з породою в першу чергу зосереджується у сільськогосподарських підприємствах з чисельністю не менше 100 корів (3 господарства), а також охоплює всі інші господарства, які займаються розведенням червоної худоби, в тому числі у населення, при налагодженні оцінки і контролю продуктивності корів.

В цих господарствах налагоджується робота з оцінки бугаїв-плідників і при досягненні середньої продуктивності по стаду на рівні 4500 кг за лактацію їм присвоюється статус племінних.

Основним завданням селекційної роботи з худобою є створення власної структури зонального типу на основі спрямованого вирощування племінного молодняку в кращих господарствах.

Проведення даної роботи передбачається у 2 етапи. На першому – здійснюється консолідація спадковості тварин за рахунок науково-обґрунтованих методів підбору і відбору, на другому – проводиться формування генеалогічної структури стад та консолідація ліній і споріднених груп.

Основний генетичний вплив на популяцію молочної худоби здійснюється за рахунок відбору і інтенсивного використання бугаїв-плідників. Темпи нарощування потенціалу продуктивності залежать від добору бугаїв, на частку яких припадає 92-95%, тоді як вплив матерів корів складає 5-8%.

За останні тридцять років (1985-2015 р.р.) на молочному поголів'ї використовувались бугаї приналежні майже до сорока ліній. Тому зараз скласти генеалогічну структуру породи практично неможливо.

На даний час порода являє собою помісний масив худоби різної кровності за спорідненими породами. В основному генотип представлений значною часткою кровності за червоною датською породою, в меншій мірі – англєрською та естонською, з незначним включенням червоно-рябої голштинської та швіцької в окремих господарствах. Схрещування з голштинською породою в першому поколінні можна вважати ввідним, що дозволяє використовувати на потомстві плідників червоних порід. При розведенні тварин з часткою крові голштинської породи понад 50% бажано використовувати бугаїв української червоно-рябої породи.

В цілому генеалогічна структура масиву червоної польської породи формувалася з використанням плідників тих самих ліній, що і в українській червоній молочній породі. В подальшому використання бугаїв буде здійснюватися за схемами, прийнятими при розведенні УЧМ породи.

Для впорядкування генеалогічної структури породи доцільним є скорочення кількості використовуваних у парувальній сітці ліній бугаїв-плідників до 6 при внутрішній диференціації ліній по 2-3 гілках.

Оскільки робота з породою зосереджується у чотирьох районах Тернопільської області, відповідно з територіальним поділом пропонується весь масив розділити на дві підзони (табл. 9).

Таблиця 9 - Модель використання бугаїв-плідників

Показники	Плідники споріднених порід	
	червона датська	англєрська
Райони розведення	Кременецький, Ланівецький	Шумський, Збараський
Обсяги штучного осіменіння корів і телиць ,%	80	80
Голів, тис.	3,9	5,0
В т.ч. в оціночних господарствах ,%	90	90
Голів	3510	4500
Кількість сперми на одне запліднення, доз	2,5	2,5
Річна потреба в спермі плідників, тис. доз	9,8	12,5
В т.ч. для оціночних господарств, тис. доз	8,8	11,25
Кількість ліній бугаїв-плідників	3	3
Молочна продуктивність матерів плідників не менше, кг	7000	7000
Вміст жиру в молоці	4,0-4,2	4,1-4,3
Племінний індекс плідників, не менше, кг	+400	+400

Закріпивши на першому етапі за господарствами та сільською худобою Шумського і Збараського районів для послідовного використання плідників трьох ліній англєрської породи, Кременецького та Ланівецького – плідників трьох ліній червоної датської породи.

На другому етапі планується оцінка та використання бугаїв продовжувачів перспективних ліній української червоної молочної породи жирномолочного типу.

Основні положення запропонованої моделі: тривалість використання плідника для осіменіння корів і телиць у стаді не більше двох років, поступове використання протягом шести років у кожній підзоні 3-х ліній з наступною їх взаємозаміною, використання плідників, оцінених за якістю нащадків, з перевагою дочок над ровесницями не менше +400 кг.

Завдання генетичного поліпшення генофонду породи покладається на оціночні господарства з чисельністю не менше 50 голів у кожному.

Інтенсивний відбір і цілеспрямований підбір у поєднанні з покращеним вирощуванням ремонтних телиць з наступною перевіркою і роздоем первісток дозволить створити високопродуктивні стада червоної польської породи.

2.7. Організація і ведення зоотехнічного та племінного обліку

Ефективність селекційної роботи неможлива без чіткого обліку, який починається з мічення тварин. В оцінюючих господарствах обов'язковим є запровадження і ведення племінного обліку.

Для обліку молочної продуктивності проводиться контрольне доїння корів не рідше одного разу в місяць (краще в середині кожного місяця) з одночасним індивідуальним визначенням вмісту жиру і білку в молоці. Дані контрольного удою повинні заноситись в журнал контрольних удоїв.

Основною формою обліку повинна бути індивідуальна карточка на тварину, пристосована до машинної обробки. На кожну теличку при народженні заводять індивідуальну карточку, яка зберігається протягом життя тварини, а після її вибуття передається в архів. Для ведення племінного обліку використовуються форми, затверджені міністерством АПП України під шифром "Мол" від №1 до №7. Переваги карткової системи обліку не викликають сумніву, адже вони полегшують не тільки вибірку необхідних матеріалів, але і відповідають вимогам автоматизованого обліку з застосуванням комп'ютерних програм.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про племінну справу у тваринництві, Київ, 15 грудня 1993 року № 3691-ХІІ. (В редакції Закону 2000, Відомості Верховної Ради України, 2000 р., № 6—7, ст. 37; 2003 р., № 23, ст. 145):N 6-7, ст.37.
2. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід. – К.:, 2004. – 18 с
3. Басовський М.З. Племінна справа / Басовський М.З., Ф.Буркат В.П., Зубець М.В.– К.:, 1995. –41 с..
4. Блізніченко В.Б. Англєрська порода / Блізніченко В.Б., Пешук Л.В., Салій І.І. // В кн.: Племінні ресурси України. – К.: Аграрна наука, 1998. – С.10-12.
5. Блізніченко В.Б. Червона датська порода / Блізніченко В.Б., Пешук Л.В.// В кн.: Племінні ресурси України. – К.: Аграрна наука, 1998. – С.49-50.
6. Близнюченко О.Г. Генетичні основи породоутворення // Розведення і генетика тварин / Наук. техн.бюл. Ін-ут розв. і ген. тварин УААН – К.:, 2007. – Вип. 41. – С. 17-26.
7. Винничук Д.Т. Сохранение генофонда: задачи и решения / Д.Т. Винничук // Вестн. зоологии. – 1999. – № 11. – С. 59-60.
8. Генезис порід худоби в Україні / М.В.Зубець, В.П.Буркат, М.Я. Єфіменко, О.Ф. Хаврук // Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин: Матеріали наук.-вироб. конф., 29-30 трав. 1996 р./ Укр. акад. аграр. наук. Ін-т розвед. і генет. тварин. Нац. об-ня по плем. справі у тваринництві. – К.: Асоціація «Україна», 1996. – С.3-8.
9. Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной породы западных областей / під. ред. Сидун М.І. – К: Урожай, 1991.
10. Эйсер Ф.Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных / Ф.Ф. Эйсер // Бюл. ВНИИРГЖ, 1988. – Вып. 68. – С. 6-9.
11. Иванов К.М. Методические рекомендации по разведению крупного рогатого скота в малочисленной популяции / К.М.Иванов – Л., 1977.
12. Зубец М.В. Преобразование генофонда пород./ Зубец М.В., Карасик Ю.М., Буркат В.П. – К.:, 1990. – 166 с .
13. Коваленко В.П. Прогнозування молочної продуктивності корів червоних порід худоби за лактаційними кривими / Коваленко В.П., Пешук Л.В. // Таврійський науковий вісник. – Херсон: Айланд, 1998. – Вип. III. – С.37-44.
14. Коваль Т.П. Формування господарськи корисних ознак тварин у процесі генезису української червоної молочної породи: рукопис дис. на здобуття наукового ступеня к. с.-г. наук: 06.02.01 / Т.П.Коваль – Інститут розведення і генетики тварин УААН, с. Чубинське, 2006. – 281 с.
15. Кононенко Н.В. Новий український тип червоної молочної худоби / Кононенко Н.В., Салій І.І., Пилипенко Л.А., Назаренко В.Г., Пешук Л.В. та ін. // Матер. Міжн. наук.-практ. конф. "Методи створ. порід і використання с.-г. тварин", присв. 100-річчю з дня народ. проф. О.Ю. Яценка. – Харків:, 1998. –

C.47-50.

16. Пешук Л.В. Особливості селекційно-племінної роботи при створенні жирномолочного типу червоної молочної худоби // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. – 1999. – Вип. I. -С.107-109.

17. Підпала Т. В. Генезис процесу породного перетворення в популяції червоної степової худоби: Монографія / Т.В.Підпала. – Миколаїв: МДАУ, 2005. – 312 с.

18. Племенное дело в животноводстве [Л.К.Эрнст, Н.А.Кравченко, А.П.Солдатов и др]; под ред. Н.А.Кравченко. – М.: Агропромиздат, 1987. – 287 с.

19. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969 – 320 с.

20. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки / [Д.М.Микитюк, А.М.Литовченко, В.П.Буркат та ін.]; розглянута Вченою радою Ін-ту розвед. і генет. тварин УААН (протокол № 259 від 25 квітня 2003 р.). – К.: Держ. наук.-вироб. концерн «Селекція»; ТОВ «Атмосфера», 2004. –216 с.

21. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003-20012 роки/ [Д.М.Микитюк, А.М.Литовченко, В.П.Буркат та ін.]; - К.: ТОВ "Атмосфера", 2004. – 214 с.

22. Розведення сільськогосподарських тварин / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін]; за ред. М.З. Басовського. – Біла Церква, 2001. – 400 с.

23. Салій І. Аналіз генеалогічної структури в новій українській червоній молочної породі / Салій І., Полупан Ю., Підпала Т. // Ж. “Тваринництво України”. – 2003. - №1. – С. 14.

24. Цуп В.І. Селекційно-технологічні вимоги створення та функціонування генофондового стада / Цуп В.І., Ящук Т.С. – Тернопільський інститут агропромислового виробництва УААН: наукові розробки – виробництву. – Тернопіль: ТІ АПВ УААН, 2007. – С. 52-54.

25. Ящук Т.С. Генетический потенциал красного польского скота в условиях полноценного кормления : материалы IV Международной научно-практической конференции [«Актуальные проблемы экологии»], (Гродно, 29-31 октября 2008 г.) / М-во образования республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский Государственный университет имени Янки Купалы» - Гродно : ГрГУ, 2008. – 280 с.

26. Ящук Т.С. Особливості відбору у генофондових стадах червоної польської худоби : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [«Новітні технології скотарства у ХХІ столітті»], (Миколаїв, 4-6 вересня 2008 р.) / Міністерство аграрної політики, Миколаївський Державний аграрний університет. – Миколаїв. : КП «Миколаївська обласна друкарня», 2008. – 327 с.

