**Лекція5**

**Тема 3. СУЧАСНІ СЕЛЕКЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ У ТВАРИННИЦТВІ**

**І НАПРЯМКИ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ НА ПЕРСПЕКТИВУ (частина 2)**

**План**

**1. Племінний і виробничий зоотехнічний облік**

**2. Відбір і підбір сільськогосподарських тварин**

**Література:**

1. Калетнік Г.М., Кулик М.Ф., Петриченко В.Ф. та ін. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва. Вінниця, 2007. 584 с.

2. Лихач В.Я., Лихач А.В., Шебанін В.О. Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва. Миколаїв. МНАУ. 2015. 365 с.

3. Шалімов М.О. Інноваційні технології виробництва і переробки продукції тваринництва. Одеса. ОДАУ. 2020. 181 с.

4. Palamarchyk D. M. Themethodologytoestimatetheextentoftheinnovationprocess. Formyvannyarunkovuhvidnosun v Ykraini. vol. 10 (125). pp. 101-105.

**1. Племінний і виробничий зоотехнічний облік**

Чіткий зоотехнічний облік у господарствах має велике значення незалежно від того, племінні вони чи товарні. Він дає змогу контролювати продуктивні й племінні якості тварин, їхній ріст і розвиток, походження та породний склад, облік і рух поголів’я, витрати кормів, оплату праці тощо. Ведеться виробничий і племінний облік за спеціальними формами, розробленими Міністерством аграрної політики України та Центральним статистичним управлінням.

У різних галузях тваринництва форми обліку мають свої позначення: в молочному скотарстві — мол, м’ясному — м’яс, свинарстві — св, конярстві — к, звірівництві — зв. Племінні записи про тварин різних видів мають свою специфіку. Основними документами племінного обліку є спеціальні картки. В них наводяться всі відомості, що характеризують племінні та індивідуальні якості плідника, його родовід, лінійну належність, інтенсивність використання та ін. У картці матки дається повна інформація про неї від народження до кінця використання або життя.

У журналах обліку роблять записи про відтворну здатність тварин, одержання приплоду та вирощування молодняку, продуктивність. Оцінка племінних і продуктивних якостей різних видів тварин подається в бонітувальних відомостях.

Зоотехнічна документація повинна вестися за формами, придатними для опрацювання даних на електронно-обчислювальних машинах, оскільки основною умовою в організації й плануванні селекційно-племінної роботи незалежно від розмірів та напряму спеціалізації господарств є добре налагоджений, чіткий племінний і виробничий облік.

Мічення тварин і присвоєння кличок. Для ведення індивідуального обліку продуктивності та племінного використання тварин, запобігання плутанині при визначенні походження всім їм у перші дні після народження під час складання акта про приплід обов’язково присвоюють ідентифікаційний номер, під яким їх запи­сують у всі форми зоотехнічних документів. Цей номер зберігається за твариною впродовж усього її життя. Наносять його на певні ділянки тіла за допомогою міток.

У практиці тваринництва застосовують різні способи мічення, які залежать від мети і тривалості використання тварин, умов утримання, технології виробництва продукції та інших чинників. Вимоги до міток такі: вони повинні бути чіткими й легко читатися на відстані, бажано без фіксації тварини, безпечними для людини і тварини, довго зберігатися.

Способи мічення можна умовно розподілити на дві групи: перша — мічення з тривалим зберіганням міток, яке застосовують переважно в племінному обліку (татуювання, вищипування номерів на вухах, випалювання на рогах, мічення рідким азотом); друга — мічення на порівняно невеликий проміжок часу (тварини різного фізіологічного стану, на відгодівлі тощо), при цьому використовують вушні металеві або пластмасові бирки, сережки, кнопки, а також різнокольорові нашийники з нанесеними на них номерами. Птицю мітять металевими кільцями на кінцівках, криломітками (на крилі) або проколюють перетинку між пальцями.

За будь-якого способу мічення в господарстві не допускають повторення однакових номерів. Для цього за кожною фермою закріплюють певні номери.

Наприклад, ферма № 1 одержує номери від 1 до 199, ферма № 2 — від 200 до 399 тощо. Нанесені номери періодично, і особливо перед бонітуванням, перевіряють, оскільки вищипи й татуювання іноді заростають, а бирки губляться.

Крім мічення, тваринам присвоюють клички, які одночасно з ідентифікаційними номерами заносять до акта про приплід і у всі інші документи. Клички мають бути короткими,милозвучними, простими й зрозумілими, необразливими, не збігатися з іменами людей, суспільно-політичними термінами, назвами національностей, організацій, партій, а також не повторюватися.

Існує кілька варіантів присвоєння кличок, але мета кожного із них — полегшити запам’ятовування походження чи року народження тварини та іншої інформації. Мічення і клички допомагають фахівцям й обслуговуючому персоналу у догляді за поголів’ям, дають можливість здійснювати індивідуальний облік племінних і продуктивних якостей кожної тварини, запобігти плутанині у визначенні її походження.

Бонітування тварин. Щороку в серпні — вересні у господарствах проводять індивідуальну комплексну оцінку племінних та продуктивних якостей тварин для визначення їхнього подальшого використання, яка називається бонітуванням. Із цією метою поголів’я оглядають і аналізують дані зоотехнічного обліку, зібрані за рік, що минув після попереднього бонітування. Це і є основою селекційно-племінної роботи з вдосконалення та створення порід і типів тварин.

Під час бонітування оцінку здійснюють відповідно до вимог інструкцій з бонітування, розроблених Міністерством аграрної політики України окремо для кожного виду тварин і навіть напряму продуктивності. У цих інструкціях для кожної породи визначено стандартні вимоги щодо враховуваних ознак згідно з віком і статтю тварин.

На основі всебічного оцінювання тваринам присвоюють відповідні класи за комплексом ознак, від яких залежать їхнє подальше господарське використання та ціна. Бонітування провадить комісія на чолі з досвідченим зооінженером, добре обізнаним із породою й оцінюваним стадом. До її складу входять фахівці державної племінної служби, ветеринарної медицини, працівники наукових установ, господарств, завідувачі ферм (бригадири).

Після закінчення бонітування всі матеріали порівнюють із даними оцінки тварин за минулий рік і роблять висновок про рівень племінної роботи в господарстві за звітний період. Складають звіт за відповідно затвердженими формами з аналізом результатів бонітування. На його основі розробляють заходи щодо подальшого підвищення продуктивності та поліпшення племінних якостей тварин, плани комплектування виробничих груп, продажу й закупівлі племінної худоби, оздоровчих і профілактичних заходів, готують документи для запису кращих тварин до ДКПТ. Бонітування має велике значення, оскільки всі його матеріали використовують для складання перспективних планів селекційно-племінної роботи зі стадом.

**4. Відбір і підбір сільськогосподарських тварин**

Відбір і підбір — важливі методи поліпшення стад та порід тварин. Під відбором розуміють виділення кращих особин бажаного типу, пристосованих до певних умов існування. Підбір — це спрямована система парувань відібраних тварин для отримання потомства з бажаними якостями. Ці два методи пов’язані між собою і тільки в поєднанні дають позитивні результати.

Відбір. Вчення про відбір розроблено Ч. Дарвіном, який на підставі вивчення матеріалів щодо поліпшення порід тварин і сортів рослин дійшов висновку, що цей процес відбувається під дією природного і штучного відбору.

Природний відбір — це виживання в боротьбі за існування тих організмів, які найбільше пристосовані до умов зовнішнього середовища й відтворення потомства. Природний відбір мав, безумовно, вирішальне значення у періоди приручення та одомашнення тварин. Проте в умовах сучасних технологій ведення тваринництва на всіх етапах поліпшення чи створення порід його дія послаблена, але неминуча.

Штучний відбір здійснюється людиною і спрямований на виділення для подальшого розведення тварин, найбільш міцних, здорових і цінних за продуктивними та племінними якостями.

Ефективність відбору залежить від таких чинників: напряму (мети) та інтенсивності відбору; кількості ознак і чисельності тварин; оцінки за фенотипом, генотипом та якістю потомства; групування тварин за походженням, господарською і племінною цінністю, призначенням, віком, класами; рівня знань та досвіду селекціонерів тощо. У тваринництві існує кілька форм методичного відбору — масовий, індивідуальний, технологічний, стабілізуючий та ін.

Масовий (фенотиповий) відбір провадять за індивідуальними особливостями тварин — продуктивністю, конституцією, екстер’єром, інтер’єром, життєздатністю без урахування їхнього походження та якості потомства. В товарних господарствах застосовують ще груповий відбір (форма масового), тобто тварин поділяють на групи залежно від мети використання.

Індивідуальний (генотиповий) відбір передбачає врахування передусім походження (генотипу) та якості потомства, а також власного фенотипу тварини, її предків, родичів, потомства. Індивідуальний відбір є основною формою роботи в племінному тваринництві, оскільки дає кращі результати у вдосконаленні продуктивних і племінних якостей тварин порівняно з масовим відбором.

Технологічний відбір. Інтенсифікація тваринництва, переведення галузі на промислову основу поставили свої вимоги щодо відбору тварин, найбільш пристосованих до нових умов утримання та використання. У разі технологічного відбору враховують придатність корів для машинного доїння, стійкість проти хвороб (вим’я, кінцівки), стабільність лактації, темперамент тощо.

Стабілізуючий відбір. У зоотехнії під цим поняттям розуміють відбір, спрямований на збереження і закріплення у стаді на певний період тварин бажаного типу без зміни їх в іншому напрямі.

Відбір тварин провадять за такими основними ознаками: великої рогатої худоби — за молочною продуктивністю і жирномолочністю; свиней — скороспілістю та плодючістю; овець — настригом, довжи­ною й тониною вовни; коней — робочою продуктивністю; птиці — за несучістю, скороспілістю тощо.

Кожен селекціонер, поліпшуючи стадо, намагається періодично видаляти з нього тварин, що не відповідають вимогам, і замінювати їх продуктивнішими. Інтенсивність відбору визначається відсотком щорічної заміни тварин, причому в племінних стадах він вищий, ніж у неплемінних. Вибраковують тварин не тільки низькопродуктивних, малоцінних, а й за старістю, хворих, непристосованих до специфічних умов промислових технологій.

Не всі тварини, видалені зі стада, надходять на забій. Частину з них перед реалізацією інтенсивно відгодовують, а частину передають іншим господарствам, де рівень продуктивності тварин нижчий. Такий різновид видалення поголів’я з основного стада називається виранжуванням.

Поновлення і заміна тварин у стаді залежать від інтенсивності їхнього господарського використання, плодючості, плану поновлення стада, рівня годівлі, умов утримання і догляду, продуктивності та породності, рівня й напряму племінної роботи та інших чинників. Чим інтенсивніший відбір, тим швидше і в більшій кількості замінюється гірша частина поголів’я, тим успішнішою буде і племінна робота. Проте це за умови, що молоді ремонтні тварини, які надходять для заміни вилучених із стада, повинні бути добре вирощені й за спадковими якостями переважати тих особин, яких вони замінюють.

Ознаки та показники відбору. У селекційній роботі враховують різні господарсько корисні ознаки й показники, за якими здійснюють відбір. Ознаки — це ті господарські якості, заради яких розводять сільськогосподарських тварин (молочність, м’ясність, якість смушків, міцність конституції, придатність корів до машинного доїння та ін.). Показники — це переважно кількісні критерії, за якими можна визначити розвиток тієї чи іншої ознаки (жива маса, приріст, забійний вихід, товщина шпику, кількість молока, вміст жиру та білка в молоці тощо). Залежно від мети відбору кількість ознак і показників може бути різною.

Провадити відбір тварин за великою кількістю ознак практично досить складно. Крім того, чим більше ознак враховують у процесі відбору, тим менший ефект може бути одержаний по кожній із них. Відбір же за невеликою кількістю ознак хоч і прискорює досягнення мети, однак часто супроводиться зниженням міцності конституції, плодючості, що негативно позначається на продуктивності та племінних якостях тварин.

Наприклад, відбір голландської худоби тільки за молочністю призвів до ослаблення конституції й зниження жирномолочності. В американських рисаків, яких відбирали лише за жвавістю (швидкістю), погіршився екстер’єр, зменшилися зріст і сила. Ці приклади свідчать про те, що, відбираючи тварин навіть за найважливішою ознакою, необхідно дуже ретельно контролювати розвиток інших. Найкращих результатів досягають лише в разі відбору поголів’я за комплексом ознак, тісно пов’язаних з основною продуктивністю, міцністю конституції, станом здоров’я.

Щороку в серпні — вересні у господарствах провадять комплексну оцінку племінних і продуктивних якостей тварин із метою визначення подальшого використання їх, яка називається бонітуванням. Тварину впродовж її життя оцінюють кілька разів, і кожна наступна оцінка уточнює попередню.

Бонітувальні класи — основні критерії якісного групування поголів’я. Основним (базисним) класом є перший. Тварини, що належать до першого класу, повинні відповідати вимогам затвердженого стандарту і бути придатними для запису їх до Державної книги племінних тварин. До другого й третього класів відносять тварин, які мають показники, нижчі від стандарту породи.

Селекційні ознаки відбору. Оцінювання і відбір тварин за комплексом ознак здійснюють за генотипом (походження та якість потомства) й фенотипом (індивідуальний розвиток, конституція, екстер’єр, жива маса, продуктивність). Кожна з цих оцінок доповнює одна одну і дає змогу відбирати найкращих тварин, поліпшувати стадо. Послідовність оцінювання може дещо змінюватися залежно від виду тварин, напряму їхньої продуктивності.

Оцінювання і відбір за походженням дають можливість визначити ще до народження тварини її призначення — для вирощування на плем’я, м’ясо та ін. Зоотехнічні записи щодо походження тварин ведуть за певними формами, які називаються родоводами. В родоводах зазначають не тільки клички предків (батьки і матері, діди та бабусі, прадіди і прабабусі тощо), а й основні відомості про них — ідентифікаційний (індивідуальний) номер і номер за ДКПТ, породність, продуктивність, живу масу, проміри, клас та ін. Особливо цінними є ті тварини, у родоводах яких продуктивність зростає від далеких до ближчих родичів і де трапляються рекордисти й рекордистки, чемпіони виставок. Під час оцінювання також враховують продуктивність бічних родичів (брати, сестри, напівбрати, напівсестри тощо).

Оцінювання і відбір тварин за якістю потомства прова­дять для визначення племінної цінності батька й матері, і ці питання є одними з найскладніших у зоотехнії. Оцінювання спадкових та племінних якостей тварин за розвитком господарсько корисних, морфологічних і фізіологічних якостей приплоду надійніше, ніж за родоводом, однак дані про походження тварин дають можливість глибше оцінювати їхні племінні якості.

Оцінювання маток за якістю потомства має велике значення у відборі багатоплідних тварин. Наприклад, у свинарстві для першого опоросу залишають набагато більше свиней, ніж потрібно для ремонту стада. Оцінюють їх за плодючістю, молочністю, вирівняністю приплоду і в основне стадо переводять лише кращих із перевірюванихпершоопоросок. У молочному скотарстві корів оцінюють за якістю потомства при створенні родини, що інколи має великий вплив на отримання цінних плідників. У разі широкого використання методу трансплантації ембріонів зростає значення донорів — корів-рекордисток.

У зв’язку з тим, що штучне осіменіння сільськогосподарських тварин стало основним способом їх розмноження, від плідників отримують набагато більше потомства, ніж від самок, і якість плідника має вирішальний вплив на підвищення продуктивності великих масивів тварин. Оцінювання плідників за якістю потомства дає змогу відібрати кращих у племінному відношенні плідників-поліпшувачів, тобто таких, чиє потомство, безумовно, продуктивні­ше порівняно з іншими. Не менш важливо виявити плідників-погіршувачів (показники гірші, ніж у матерів і потомства інших плідників) й нейтральних, але це залежить від кількості та значення ознак, за якими провадять відбір.

Для правильного оцінювання плідників за якістю потомства необхідно враховувати вік батьків, яких спаровують, та їхнього потомства; вплив матерів; умови вирощування, годівлі, утримання та використання; оцінку всього одержаного потомства й аналіз його за комплексом біологічних та господарсько корисних ознак; точність оцінювання ознак селекції; кількість потомства й облік генеалогічних поєднань, за яких їх отримано. Кінцеві результати оцінювання плідника великою мірою залежать і від того, з якими групами тва­рин слід порівнювати показники його потомства, щоб одержати об’єктивну оцінку племінних якостей плідника.

Залежно від конкретних господарських умов і мети оцінювання потомства, наприклад бугая-плідника, починають із визначення середнього надою всіх його дочок із нормальними лактаціями, середнього вмісту жиру і білка в їхньому молоці, живої маси, екстер’єру, технологічних ознак. Провадять її кількома методами порівнянням показників: дочок плідника з дочками іншого чи інших плідників; дочок плідника з матерями; дочок з їхніми однолітками; дочок із середніми даними по стаду; дочок із стандартом породи. У разі оці­нювання плідників різних видів сільськогосподарських тварин за якістю потомства користуються відповідними інструкціями, затвердженими Міністерством аграрної політики України.

Оцінювання і відбір тварин за індивідуальним розвитком, конституцією, екстер’єром, живою масою. Практика зоотехнічної роботи свідчить, що існує певний зв’язок між зовнішньою будовою тіла тварини та її господарсько корисними ознаками. Розроблено певні вимоги до окремих статей, особливо тих, що тісно пов’язані з основною продуктивністю. Тільки конституціонально розвинена тварина з міцним кістяком, достатньо щільною та еластичною шкірою, розвиненою мускулатурою, добре вираженим типом породи може бути високопродуктивною.

Тварин із конституціонально-екстер’єрними недоліками, такими як провислість попереку й спини, слабкість кінцівок, перехват за лопатками, перерозвиненість, шилозадість, дахоподібність спини й заду, залишати на плем’я недоцільно, оскільки такі вади можуть успадковуватися.

Нормальний розвиток, велика жива маса поряд з іншими показниками свідчать про можливість одержання від тварини високої продуктивності. Для оцінки та відбору поголів’я за живою масою розроблено спеціальні нормативи або стандарти, які наведено в інструкції з бонітування. Показниками цих стандартів керуються для вирішення питання подальшого використання тієї чи іншої тварини.

Оцінювання і відбір тварин за продуктивністю мають вирішаль­не значення, тому що навіть у разі високих показників за генотипом, але низької продуктивності тварину вибраковують. Продуктивність визначають за кількістю та якістю тієї чи іншої продукції, яку отримують від однієї тварини за певний проміжок часу. Для кожного виду й породи відбір за продуктивністю має свої специфічні особливості, хоча й оцінюється однаково — порівнянням основних показників із стандартами.

У молочному скотарстві корів відбирають за надоєм, умістом жиру і білка в молоці, кількістю молочного жиру за 305 днів лактації або за вкорочену (не менше ніж 240 днів) закінчену лактацію. При цьому залежно від кількості отелень корів оцінюють за показниками першої й найвищої лактацій, середньою продуктивністю за три лактації, надоєм за все життя.

Основними чинниками, що впливають на кількісні та якісні показники м’ясної продуктивності сільськогосподарських тварин, є інтенсивність вирощування й відгодівлі, порода, вік, стать, скороспілість. Ці показники визначають за життя тварин і після їх забою. За життя враховують живу масу, абсолютний та середньодобовий прирости, вгодованість, скороспілість, витрати кормів на одиницю приросту.

Вгодованість визначають за зовнішнім оглядом і промацуванням мускулатури та підшкірних жирових відкладень у певних місцях. Вимоги, якими керуються в оцінюванні м’ясних кондицій, наведено у відповідних стандартах з урахуванням видових, породних, статевих та вікових особливостей тварин. Під час визначення м’ясної продуктивності звертають увагу на скороспілість тварин, тобто здатність у ранньому віці досягати високих м’ясних кондицій.

Заключне оцінювання м’ясних якостей тварин провадять лише після їх забою. Забійна маса великої рогатої худоби та овець — це маса знекровленої й охолодженої туші з внутрішнім жиром, без голови, хвоста, шкури, внутрішніх органів, нижніх відділів кінцівок (передніх — до зап’ясть, задніх — до скакальних суглобів). Забійна маса свиней — це маса туші з внутрішнім жиром, головою, шкурою, але без внутрішніх органів, щетини, нижніх відділів кінцівок (передніх — до зап’ясть, задніх — до скакальних суглобів).

Забійний вихід — відсоткове відношення забійної маси тварини до її живої передзабійної маси (без напування та годівлі протягом 12-24 год.). Цей показник залежить від виду, вгодованості, пород­них особливостей, віку і статі тварини. Найвищий забійний вихід у свиней — 70-85 % і птиці — 72-82 (залежно від вгодованості та типу відгодівлі), у м’ясо-сальних овець і м’ясної худоби — 60-70, молочно-м’ясної — 50-60 та у молочної — 50-55%.

Якісні показники м’ясної продуктивності тварин після їх забою визначають також за сортовим складом туші у відрубах, співвідно­шенням м’язової, кісткової, жирової й сполучної тканин, хімічним складом, поживністю та смаковими якостями м’яса.

Оцінювання і відбір тварин за технологічними ознаками. Переведення тваринництва на промислову основу поставило перед працівниками галузі нові завдання, пов’язані з виведенням тварин, пристосованих до специфічних умов промислової технології, оскільки ці умови незвичні і часто виявляють негативний вплив. На комплексах у тварин обмежений моціон, утримують їх на щілинних підлогах або з твердим покриттям. Велика скупченість спричинює швидке поширення інфекційних захворювань. У зв’язку з цим виникла потреба відбирати поголів’я за технологічними ознаками.

Однією з основних технологічних ознак у молочному скотарстві є пристосованість корів до машинного доїння, яка визначається такими показниками: формою та об’ємом вим’я, рівномірністю розвитку часток, формою і величиною дійок, одночасністю видоювання часток вим’я, швидкістю молоковіддачі, повнотою видоювання, стійкістю проти маститів.

Для комплектування промислових комплексів необхідно відбирати тварин із міцними кінцівками й копитним рогом, оскільки утримання на підлогах із твердим покриттям призводить до його стирання, травмування копит, зв’язок, сухожилків.

Комплексне оцінювання, проведене на підставі вивчення індивідуальних особливостей тварини (її продуктивність, екстер’єр, конституція та інші ознаки) у взаємозв’язку із зовнішнім середовищем і доповнене оцінюванням за походженням та якістю потомства, забезпечує оптимальний відбір племінних тварин і як результат — успіх племінної роботи.

Підбір. У тваринництві відбір й підбір є основними зоотехнічними методами поліпшення продуктивних та племінних якостей тварин. Підбір — це використання для спаровування кращих із відібраних особин із метою одержання від них потомства з бажаними ознаками. Підбір певною мірою продовжує відбір і не лише закріплює, а й розвиває ознаки, за якими ведуть селекцію.

Підбирають тварин для парування на підставі матеріалів бонітування, тобто за конституцією та екстер’єром, живою масою і продуктивністю, плодючістю, скороспілістю, походженням та якістю потомства. Широка мережа спермобанків, де тривалий час зберігається в замороженому стані сперма різних плідників, відкриває великі можливості для цілеспрямованого підбору і підвищення його ефективності.

У практиці племінної роботи залежно від мети й завдань, що стоять перед тваринництвом, керуються такими головними прин­ципами проведення підбору (за М. А. Кравченком), як: цілеспрямованість; перевага плідників над матками, з якими їх парують; максимальне використання найкращих плідників; збереження у потомства позитивних якостей батьків за допомогою однорідного підбору; одержання у потомства бажаних змін порівняно з батьками методом різнорідного підбору; виявлення й використання найкращих поєднань; недопустимість спорідненості тварин, яких парують, або регулювання її ступеня й спрямованості; розведення за лініями та родинами.

Після проведення бонітування залежно від виробничого напряму господарства та рівня племінної роботи фахівці складають план підбору тварин на певний період, що є одним із розділів перспективного плану племінної роботи зі стадом, який розробляється на 4-5 років.

Розрізняють дві форми підбору — індивідуальний і груповий. Індивідуальний підбір застосовують здебільшого у племінних господарствах і на племінних фермах, закріплюючи за маткою певного плідника для отримання цінного потомства з необхідними якостями. При цьому враховують племінні та продуктивні якості тварин, яких парують, їхні екстер’єрні й конституціональні особливості, походження, належність до ліній або родин.

Під час індивідуального підбору важливо завжди звертати увагу на генеалогічну поєднуваність тварин і виділяти батьківські пари, від яких одержано найцінніше потомство, для повторення подібних поєднань у майбутньому. Однак такий підбір може бути ефективним, якщо його здійснюють систематично з урахуванням походження тварин і оцінки всіх плідників й основного маточного поголів’я за якістю потомства.

Груповий підбір провадять у товарних господарствах, закріплюючи одного або двох плідників певного походження та якості за групою подібних між собою маток. В умовах широкого застосування штучного осіменіння груповий підбір є основним для неплемінних господарств. Під час складання плану враховують продуктивні якості тварин, живу масу, показники екстер’єру, а також плодючість і великоплідність. Для запобігання спорідненому паруванню плідників замінюють через кожних два роки кращими особинами інших неспоріднених ліній, тобто практикують лінійно-груповий підбір, у разі якого за десять років використовують плідників 5-6 різних великих ліній.

Усі форми підбору спрямовані на вирішення основного завдання — одержати в кожному наступному поколінні тварин вищої якості порівняно з попередніми. Ще в XIX ст. селекціонери дійшли висновку, що «краще з кращим дає краще». Під час підбору необхідно прагнути, щоб плідник за своїми племінними якостями значно переважав маток, тому що його поліпшувальний вплив на потомство значно більший, ніж матері. Це пояснюється тим, що оцінювання плідників провадять набагато точніше й суворіше і в разі штучного осіменіння від них отримують незрівнянно більше потомства.

Залежно від мети селекційної роботи в практиці тваринництва застосовують однорідний (гомогенний) або різнорідний (гетерогенний) підбір.

Однорідний (гомогенний) підбір здійснюють для збереження, закріплення та посилення в потомстві найбільш бажаних притаманних батькам ознак, за якими ведеться селекційна робота. З цією метою для парування підбирають плідників і маток, схожих за напрямом продуктивності, типом конституції, екстер’єром, а також за походженням. Схожість може бути за однією (високі надої) або кількома ознаками (висока молочність та жирномолочність).

Гомогенний підбір дає добрі результати, коли необхідно отримати більше потомства від тварин із рекордною продуктивністю, родоначальників ліній і родин. Плідники за розвитком селекційних ознак повинні переважати маток, тобто бути поліпшувачами. Тут має діяти правило «краще з кращим дає краще», однак воно ефективне лише за збереження дляпотомства не тільки тих умов, за яких виникли бажані якості, а й умов значного поліпшення їх.

Різнорідний (гетерогенний) підбір передбачає парування плідників і маток, які несхожі між собою за напрямом продуктивності, типом конституції та екстер’єром. При цьому до маток, які мають недоліки, підбирають таких плідників, у яких ці недоліки відсутні. Різнорідний підбір застосовують із метою виправлення в приплоді недоліків, властивих одному з батьків; для отримання потомства проміжного типу щодо якостей батьків або кращих за них; підвищення життєздатності приплоду (явище гетерозису).

Гетерогенний підбір широко використовували у нашій країні під час перетворення малопродуктивних місцевих маток різних видів на високопродуктивні схрещуванням їх з імпортованими плідниками культурних порід. Як за однорідного, так і за різнорідного підбору плідник повинен мати міцну будову тіла, велику живу масу, добре походження і бути без вад екстер’єру.

У товарних господарствах застосовують переважно різнорідний підбір, у племінних і на племінних фермах — як різнорідний, так і однорідний, причому перший має передувати другому. Для отримання за допомогою гетерогенного підбору достатньої кількості тварин необхідної якості його замінюють гомогенним або використовують їх одночасно з метою закріплення чи посилення бажаних господарсько корисних ознак, підвищення їх успадкування. При цьому на різних етапах племінної роботи слід враховувати вік спаровуваних тварин, генеалогічну поєднуваність, родинні зв’язки, закладання й розведення нових ліній і родин та інші чинники. Треба систематично проводити аналіз результатів підбору, щоб повторювати найефективніші варіанти.

У господарствах застосовують неспоріднене (аутбридинг) і споріднене (інбридинг) парування. Останнє практикують переважно в племінних господарствах, коли плідник і матка мають одного або кількох загальних предків у межах до V ряду родоводу. Інбридинг сприяє закріпленню в потомстві спадкових ознак видатних тварин, одержанню великої кількості представників цінних заводських ліній, підвищенню успадкування бажаних ознак, створенню однорідності стада.

Існує тісний, близький, помірний, віддалений інбридинг. Дослідженнями встановлено, що тривале, особливо близьке, споріднене парування впродовж кількох поколінь часто призводить до послаблення конституції, зниження продуктивності, плодючості, життєздатності, порушення розвитку, тому в племінних господарствах частіше застосовують помірний інбридинг. Якщо загальний предок плідника чи матки знаходиться далі V ряду родоводу, парування вважають уже неспорідненим.

Відбір і підбір як методи розведення доповнюють один одного й спрямовані на поліпшення окремих груп тварин, стад, порід і є основою племінної роботи. В господарствах щороку аналізують результати підбору й на цій підставі залежно від напряму діяльності складають плани закріплення маток за плідниками на рік, одну зміну плідників або на кілька років. У племінних господарствах і на племінних фермах план підбору — один з обов’язкових розділів перспективного плану племінної роботи зі стадом.