

2.2. Основи розведення сільськогосподарських тварин

2.5. Методи розведення сільськогосподарських тварин

2.6. Види продуктивності тварин і їх облік

2.7. Тривалість життя тварин, використання плідників і маток

2.5. Методи розведення сільськогосподарських тварин

У зоотехнії розрізняють три основні методи розведення: чистопородне, схрещування і гібридизацію.

Чистопородне розведення - це система спаровування тварин, що належать до однієї породи. Одержані від такого спаровування нащадки називаються чистопородними. Головне завдання чистопородного розведення – збереження і вдосконалення породних якостей. Біологічні особливості цього методу розведення полягають у збереженні й підсиленні спадковості тварин бажаного типу, яких використовують з племінною метою в зоні поширення породи, а також для схрещування з іншими породами. Чистопородне розведення - ефективний метод вдосконалення не лише породи в цілому, а й окремих тварин - рекордистів.

При застосуванні чистопородного методу широко використовують лінійне розведення. Лінією називають високопродуктивну групу тварин, які походять від високопродуктивного родоначальника й подібні до нього за конституційними та продуктивними ознаками. Лінію називають кличкою родоначальника. Наприклад, у симентальській породі є лінії Мергеля, Рицаря та ін. Для парування використовують тварин різних ліній у варіантах добору й підбору пар.

Схрещуванням називають спаровування тварин, які належать до різних порід. Застосовують його для поліпшення породи або для виведення нової. Тварини, одержані внаслідок схрещування, називаються помісними і характеризуються добрим розвитком, інтенсивним ростом. Схрещування використовують, щоб змінити вихідну материнську породу, створити в помісних нащадків нові цінні ознаки.

Успіх схрещування залежить від ряду причин. Треба вміло вибрати поліпшуючу породу і вид схрещування, створити для помісного поголів'я добрі умови годівлі й утримання. Батьківська порода повинна бути краща за материнську. Залежно від мети розведення використовують різні види схрещування: відтворне, вбирне, ввідне, промислове, перемінне.

Відтворне (заводське) схрещування застосовують для створення породи, яка б поєднувала цінні ознаки вихідних порід і мала ряд нових якостей. Воно є найскладнішим видом схрещування. Широке застосування відтворного схрещування дало можливість створити немало цінних порід. Відтворне схрещування поділяють на просте, коли використовують дві породи, і складне, в якому беруть участь три і більше порід.

Створюючи нову породу, схрещування ведуть до 3-4-го покоління. Як тільки в помісних тварин помічається вдале поєднання цінних якостей вихідних порід і вони стають досить однорідні щодо типу, стійко передають свої якості нащадкам, схрещування припиняють. Далі застосовують чистопородне розведення.

За допомогою вбирного (перетворювального) схрещування місцеву низькопродуктивну породу за кілька поколінь перетворюють на високопродуктивну. Вбирне схрещування буває двох видів: просте, коли за поліпшуючу беруть одну породу, і складне, якщо використовують 2-3 породи. Застосовуючи вбирне схрещування, маток місцевої поліпшованої породи покривають плідниками поліпшуючої породи. Схрещування продовжують до 4-5-го покоління. Потім помісей розводять "в собі", здійснюючи цілеспрямований добір і підбір.

Метод вбирного схрещування простий, високоефективний, доступний для масового застосування. У зв'язку з цим його широко використовують для перетворення низькопродуктивного тваринництва.

Схрещування тварин кількох порід з метою одержання і використання помісей першого покоління називають промисловим. Воно дає можливість скористатися явищем гетерозису, тобто здатністю помісей швидше

розвиватися й досягати кращих показників продуктивності при тій самій витраті кормів. Промислове схрещування є двох видів: просте й складне. При простому схрещуванні маток однієї породи покривають плідниками іншої, нащадків використовують для господарських потреб. У складному промисловому схрещуванні беруть участь три породи й більше. Маток першого покоління покривають плідниками третьої породи.

Перемінне схрещування щодо своїх завдань збігається з промисловим. Головна його мета - максимально використати кращі особливості помісей першого покоління. На відміну від промислового при перемінному схрещуванні частину маток лишають на розплід, щоб одержати від них кілька поколінь тварин і в кожному новому поколінні до маток прикріплюють плідників іншої породи. Перемінне схрещування буває дво- і трипородне. Здійснюючи перемінне схрещування, в кожному поколінні міняють плідника та його породи. Таким чином, кожне нове покоління буде перше, а це дає можливість зберегти явище гетерозису в ряді поколінь. У цьому головна перевага перемінного схрещування над промисловим.

Ввідне схрещування застосовують для дальшого вдосконалення продуктивних і племінних якостей існуючої породи або створення нової. Суть ввідного схрещування полягає в тому, що чистопородних маток заводської породи спаровують із спеціально підібраними за типом плідниками іншої заводської породи, яка має ряд цінних ознак порівняно з поліпшеною породою. Спочатку здійснюють разове спаровування маток поліпшеної породи з плідниками іншої породи, взятої для прилиття крові. Потім одержують кілька поколінь від зворотного схрещування помісей з плідниками основної породи. Дуже важливо правильно вибрати плідника, який повинен мати добре розвинені ознаки, заради яких ведуть прилиття крові. Ввідне схрещування застосовували для поліпшення майже всіх сучасних порід.

Гібридизація - схрещування тварин, які належать до різних видів **або** навіть родів. Нашадки, одержані від міжвидового схрещування, називаються

гібридами. Головне завдання цього методу схрещування - залучення до матеріальної культури людини цінних диких і напівдиких ферм тварин. Залежно від поставленої мети гібридизацію ділять на дуже поширену, що дає користувальних тварин, і ту, що відкриває **МОЖЛИВІСТЬ** створювати нові породи і види тварин.

Під час гібридизації тварин зустрічаються з великими труднощами. Головні з них - несхрещуваність окремих видів, а також **часткова** або цілковита безплідність гібридів. Найдавніша форма користувальної гібридизації — схрещування осла з кобилою (одержання мула). Мул - чудова транспортна тварина, незрівняна щодо витривалості й працездатності. Від схрещування ослиці з жеребцем народжується віслук. Багато порід великої рогатої худоби створено внаслідок гібридизації. Зебувидну худобу виведено схрещуванням зебу аравійського з червоною степовою худобою. Ця худоба відзначається жирномолочністю, має добрі м'ясні форми і набула великого поширення в районах жаркого клімату.

2.6. Види продуктивності тварин і їх облік

Продуктивність свійських тварин - це здатність давати за певний період певну кількість різної продукції. Різні види тварин мають різну продуктивність: молочну, м'ясну, яєчну, робочу, вовнову, хутрову тощо.

Молочна продуктивність. Молочну продуктивність корів оцінюють за кількістю молока, надоєного за лактацію від кожної корови. Дані про надоєне молоко вранці, в обід і ввечері підсумовують і визначають надій за добу. За місяць проводять три контрольні надої і визначають місячний надій.

Оцінюючи корів за молочною продуктивністю, треба враховувати якість продукції: жирномолочність, кількість білка та ін. Найбільше значення має оцінка жирномолочності. Жирність молока визначають по фермі щоденно, а від окремих корів - раз на місяць із середньої проби. Цей показник вважають середньомісячною жирністю молока. У кінці лактації обчислюють середню жирність надоєного молока. Для цього переводять молоко в

однопроцентне (процент жиру помножити на фактичний надій). Ці місячні показники підсумовують і ділять на фактичний надій. Частка від ділення становить процент жиру в молоці від кожної корови за лактацію.

Оцінюючи молочну продуктивність корови, враховують її вік, кількість лактацій та інші фактори, які впливають на надій молока. На молочну продуктивність впливають умови годівлі та утримання.

М'ясна продуктивність. М'ясо - один з найцінніших продуктів харчування людини. Основні показники м'ясної продуктивності — жива маса, забійна маса, забійний вихід, скороспілість, оплата корму, смакові якості м'яса. Жива маса обумовлюється породою, віком і статтю тварини. Спеціалізовані м'ясні породи великої рогатої **худоби** мають більшу живу масу, ніж молочні. Відношення **забійної маси** (маса туші без голови, шкіри, внутрішніх органів і ніг) до **живої маси**, вираженої у відсотках, називають забійним виходом. Він також залежить від породи. Забійний вихід у тварин м'ясних і **м'ясо-молочних** порід становить 65-67 відсотків, у порід молочного **напрямку** - 55 відсотків.

Для характеристики м'ясної продуктивності велике значення має скороспілість тварин, тобто здатність досягати в більш ранньому віці великої живої маси. Тварини спеціалізованих м'ясних порід відзначаються підвищенням скороспілості, краще відгодовуються, оплачують корм і при забої дають м'ясо вищої якості.

Вовнову продуктивність визначають зважуванням руна від кожної вівці з урахуванням виходу чистої вовни і її якості (довжина, тонина, густота, блиск, еластичність тощо). Вовнова продуктивність овець залежить від породи, умов утримання, годівлі, віку і статі.

Робоча продуктивність. Для правильної оцінки робочої продуктивності тварин їх випробовують на перевезенні різних вантажів та виконанні сільськогосподарських робіт. Працездатність визначають за нормальним тяговим зусиллям, яке залежить від живої маси коней. Силу тяги коня визначають за допомогою спеціального приладу - динамометра і виражають у

кілограмометрах. Роботоздатність коней залежить від маси, вгодованості, міцності скелета, розвитку м'язів, міцності та правильної постановки ніг.

Продуктивність птиці. Показниками продуктивності птиці є несучість, кількість м'яса, пуху і пір'я. Несучість птиці залежить від виду та породи, віку, індивідуальних особливостей, а головне - від умов утримання, годівлі, догляду, сезону тощо. Щоб визначити інтенсивність несучості курок, треба кількість яєць, знесених за добу, **поділити** на середньодобову кількість курей і помножити на 100. Середню несучість за місяць визначають діленням місячного збору яєць на середню кількість фуражних несучок.

2.7. Тривалість життя тварин, використання плідників і маток

Тривалість життя, або біологічно можливе довголіття — це період від народження до природної смерті. Довголіття залежить від виду тварини. Існують різні теорії, що обґрунтовують тривалість життя. Вона прямо пропорційна періоду ембріонального і постембріонального росту і розвитку. Чим довше тварина росте і розвивається, тим довше вона живе. Довголіття тварин знаходиться в тісному зв'язку з їх розміром. Тривалість життя великих тварин більша, ніж дрібних, вона обернено пропорційна швидкості розмноження тварин.

Тривалість життя тварин зумовлена характером годівлі, видом їжі та її кількістю. Травоїдні тварини живуть довше, ніж м'ясоїдні. Вона залежить також від величини і ступеня розвитку певних систем організму (травлення, дихання, кровообігу).

Жодну з цих теорій не можна вважати обґрунтованою, бо сільськогосподарські тварини рідко доживають до максимального віку і майже всі вибувають із стад, задовго до можливого строку біологічного довголіття.

Тривалість життя тварин залежить від їхньої спадковості та умов експлуатації. Машинна технологія, утримання тварин великими групами на сучасних високомеханізованих комплексах призводить до скорочення життя

тварин.

У господарстві тварину утримують за умови збереження високого рівня продуктивності і відтворювальної здатності. Строки її використання залежать також від умов годівлі та догляду. Повноцінна годівля, добрі умови вирощування тварин сприяють збільшенню строків; їх використання.

Тривалість росту, господарського використання і життя сільськогосподарських тварин, років

Вид тварин	Період росту	Період використання	Тривалість життя
ВРХ	4-5	10-12	20-25
Свині	2-3	4-5	15-20
Вівці	2-3	6-8	10-15
Коні	5	18-20	35-40

Питання для самоконтролю

- 1.3 чим пов'язане одомашнення тварин?
2. Дайте визначення поняття конституції сільськогосподарських тварин, та охарактеризуйте її типи.
3. Екстер'єр та методи його оцінювання.
4. Взаємозв'язок конституції та екстер'єру з продуктивністю тварин.
5. Що таке порода та її структурні елементи?
6. Назвіть класифікацію порід.
7. Які є методи розведення тварин?
8. Схрещування, його біологічна суть.
9. Яка суть і значення гібридизації?
10. Які є види продуктивності сільськогосподарських тварин?
11. Вкажіть тривалість життя сільськогосподарських тварин.