

Типи господарств по виробництву молока і яловичини

1. Типи господарств, їх оптимальні розміри.
2. Структура худоби в господарствах різної спеціалізації

Вимоги до тварин при комплектуванні худоби.

Джерела літератури:

Базова: 1, 2, 3, 6

Допоміжна: 6, 12, 36

3.

1. Типи господарств, їх оптимальні розміри.

Промисловій технології виробництва молока відповідають ферми та комплекси з максимальною питомою вагою корів в стаді. При цьому забезпечується вищий рівень спеціалізації, механізації і автоматизації виробництва молока та більший вихід товарного молока.

Залежно від економічних і природних умов скотарство в господарствах України спеціалізується в таких напрямках:

- 1) молочний – господарства, які виробляють молоко і реалізують надремонтний молодняк віком 4-6 міс. в господарства для відгодівлі на м'ясо;
- 2) м'ясо-молочний – у великих господарствах, де виробляють молоко та яловичину на основі внутрігосподарської та міжгосподарської спеціалізації;
- 3) м'ясний -у спеціалізованих господарствах, де утримується худоба м'ясних порід, а також вирощується і відгодовується молодняк, що надходить із господарств молочного напрямку.

Сучасні молочні ферми та комплекси мають різні технологічні та планувальні рішення залежно від концентрації поголів'я, структури стада, способу утримання і типу забудови.

На фермах і комплексах корів може бути 50, 60, і 90% від загальної кількості поголів'я в.р.х. Більшість племінних і товарних ферм мають замкнутий цикл відтворення.

Приклад. Потоково-цехова технологія: корів – 35%, нетелі – 7%, над ремонтні – 45-46%, телиці до 1 року – 8-9%, старші – 4-5%.

Оптимальні розміри молочних ферм і комплексів зумовлені природно-кліматичними та виробничо-економічними умовами.

Молочні ферми та комплекси мають адміністративно-господарські приміщення, ветеринарні об'єкти, доїльні та доїльно-молочні блоки, сховища для кормів та ін..

Висока ефективність виробництва молока досягається завдяки:

- спеціалізації виробництва,
- концентрації поголів'я на фермі,
- рівномірного одержання молока протягом року,
- потоковості,
- економічності технологічних операцій,
- високого рівня механізації та автоматизації,

раціональної спеціалізації праці робітників.

Показники, які характеризують рівень ефективності технологій:

- валова кількість та якість молока, яке одержують від корів на фермі від 1 корови,

собівартість і затрати праці з розрахунку на 1 ц. молока.

Денне молоко можна одержувати як на великих (800-1000 голів) так і на порівняно малих (100-200 корів) фермах.

На сучасних молочних фермах завдяки рівномірності отелень молоко одержують протягом року порівняно рівномірно.

Це сприяє значно ефективнішому використанню приміщень, ритмічності в організації виробничого процесу та праці обслуговуючого персоналу. Організація потоковості, його безперервність – важливі і характерні

особливості кожного підприємства. – Це комплектування технологічних груп у міру отелень, доїння корів у доїльних залах, ін.

Принцип поточності дозволяє краще організовувати працю тваринників, підвищує ритмічність і ефективність виробництва.

Вирощування ремонтного молодняка у звичайних і спеціалізованих господарствах

Внутрігосподарська спеціалізація характеризується тим, що вирощування ремонтного молодняка зосереджується на окремій фермі і організовується висококваліфіковане обслуговування усіх вікових груп телиць, нетелей, а також роздій первісток. Розміри таких ферм 300-2000 голівомісць. Така форма організації виробництва бажана для племінних і великих господарств з високою продуктивністю.

Залежно від виду початкової і кінцевої продукції при вирощуванні ремонтного молодняка розрізняють внутрігосподарську і міжгосподарську спеціалізацію.

При міжгосподарській спеціалізації створюють нетельні господарства, які виконують ту ж функцію, але в більших об'ємах.

Спеціальні господарства (державні) можуть мати приміщення для телят молочного, після молочного періодів, телиць старшого віку, а у деяких – для первісток.

Спец. госпи сприяють:

- підготовці тварин до умов промислового використання
- дозволяють підвищити якість стада
- забезпечити умови інтенсивного вирощування ремонтного молодняка
- поліпшують умови годівлі та утримання

знижують собівартість вирощування ремонтного молодняка та інше.

Існує 2 варіанти організації виробництва по вирощуванні ремонтного молодняка.

1. Вирощування ремонтних теличок від 15-30 добового віку до запліднення і реалізація нетелей 5-7 міс. тільності;

Вирощування ремонтних теличок від 15-30 добового віку до отелення і оцінка первісток за всю чи частину (3-4 міс.) лактації.

Типи відгодівельних господарств

У молочному скотарстві:

- спеціальні ферми у колективних і державних с.-г. підприємствах молочного та комбінованого напрямків продуктивності (внутрігалузева спеціалізація);

Найпоширеніші – 1 типу – спеціальні. Тут усі технологічні процеси (одержання молока, вирощування ремонтного молодняка та відгодівля) виконують на різних фермах. Комплектують за рахунок над ремонтного молодняка, худоби, закупленої у населення, дорослої вибракуюваної худоби. Розміри 200-2000 голів. Чисельність реалізації молодняка значно менша, ніж у інших типах господарств тому, що основна маса кормів, яка виробляється у господарстві іде на утримання дійного стада, на вирощування ремонту, а решта – на відгодівлю.

Тому тривалість перебування худоби значно більша.

- **вузькоспеціалізовані** – не займаються власним відторенням стада (державні підприємства та відгодівельні пункти);

Завдання вузькоспеціалізованих господарств – вирощування та відгодівля некондиційного молодняка та дорослої худоби у цьому ж господарстві + від населення. Ці господарства не займаються власним відтворенням. Можливий розподіл усього виробничого циклу на кілька (вирощування, відгодівля, чи нагул). Особливості технологічного процесу визначаються віком худоби, тривалістю перебування, типом відгодівлі.

- **міжгосподарські** підприємства по вирощуванню і відгодівлі худоби – великі – (комплекси).

Міжгосподарські підприємства (комплекси) таких типів:

- інтенсивність вирощування телят від 10-20 днів до ж. м. 420-450 кг. У 13-14 місяців реалізація
- інтенсивність вирощування телят до 15-18 міс. ж. м. 420-450 кг
- по вирощуванню молодняка від 4-6 міс. до 9-12 міс. та відгодівлі до 16-18 міс. ж. м. 400-450 кг
- по вирощуванню до 10-12 міс. і ж. м. 280-300 кг з наступною передачею у вузькоспеціалізовані господарства або відгодівельні майданчики для заключної відгодівлі та реалізації ж. м. 450-500 кг
- комплекси та майданчики по відгодівлі молодняка та дорослої вибракерованої худоби (1000-5000 скотомісць).

2. Структура худоби в господарствах різної спеціалізації

Структуру визначають на початок року з врахуванням напрямку скотарства, призначення господарства (племінне чи товарне), екон. і природних особливостей зони розведення, конкретних умов господарства.

Від визначеної структури у господарстві залежать темпи відтворення, кількість продукції.

Фактори, які визначають структуру стада:

- напрям галузі;
- вік молодняка, призначеного для реалізації;
- темпи зростання поголів'я;
- строки виробничого використання тварин;
- вік першого парування;
- вихід молодняка та ін.

У молочному скотарстві при збільшенні частки корів у стаді збільшується кількість приплоду та валовий вихід молока, одночасно скорочується кількість відгодівлі молодняка, оскільки його реалізують у більш ранньому віці.

У племінних господарствах – 60-65% корів при вирощуванні ремонтних телиць в господарстві. При вирощуванні ремонтного молодняка в інших господарствах – 80-85% корів.

При визначенні структури кількість тварин у молодших вікових групах повинна бути дещо більшою (відхід), ніж потрібно для ремонту.

При наявності в стаді до 60-65% корів для забезпечення нормального відтворення на 100 корів необхідно мати 15-17% нетелей, 18-20 – телиць старше 1 р., 20-25 – до року.

Структура стада буде: корів – 60-65

нетелей – 10-11

телиці ст. 1 року – 11-12

до 1 р. – 12-15

Вирощування на продаж молодняка у структуру не входить.

У племінних господарствах % корів залежить від строків реалізації племінного молодняка. Чим раніше реалізують, тим більший % корів у стаді.

У господарствах молочно-м'ясного напрямку % корів 46-52, нетелей – 12-15, телиць ст. 1 року 13-16, до 1 р. – 14-18.

У м'ясному скотарстві найбільший % займає над ремонтний молодняк.

корови – 35%,

нетелі – 7%,

ремонтні телиці ст. 1 року – 5,

ремонтні телиці до. 1 року – 1,4,

над ремонтний молодняк – 43.

У племінних господарствах % корів 40-50% при реалізації молодняка до 1 року.

Прийнята структура визначає рух поголів'я у господарстві. Структура в господарстві із закінченим циклом поголів'я залишається сталою. У господарствах із незакінченим рухом поголів'я спостерігаються щорічні зміни не тільки у кількості, але й у співвідношенні між окремими групами.

3. Вимоги до тварин при комплектуванні худоби.

В спеціалізованих господарствах по вирощуванню ремонтний молодняк:

- повинен бути добре розвинений і високо резистентним; від кращих корів;
- звертають увагу на стан кінцівок (утримання на щілинній підлозі), постановку ніг;
- відбирають клінічно здорових теличок віком 15-30 днів і масою 35-40 кг, які можуть пити молоко з відра чи чашки;
- перед відправленням проводять термометрію, складають опис, де вказують індивідуальний номер та дані клінічного огляду;
- при організації комплектування враховують віддаленість від спецгоспу і проводять профілактичні заходи з метою зняття стресів та захворювання шлуково-кишкового тракту.

Принципи комплектування підприємств по виробництву яловичини

- надходження телят у кількості, необхідній для забезпечення виробничих потужностей;
- ритмічність надходження молока;
- надходження молодняка, що відповідає вимогам промисл. технології даної ферми;
- мінімальні витрати на комплектування;
- однорідність формування груп (вік).

1) комплектувати первістками

2) придатність до машинного доїння

3) вирощування нетелей і телиць у спеціалізованих господарствах згідно інтенсивності ведення молочного скотарства, підготовка нетелей.

Для доїння у стійлах на селянських фермах застосовують доїльні установки з доїнням у переносні відра АД-100А з тритактним ДАС-2Б і двотактним апаратом ДА-2М. При безприв'язному утриманні корів доять у доїльних залах на доїльних установках типу «Тандем» (УДА-8А), «Ялинка» (УДА-16А) чи «Карусель».

При машинному доїнні корів є 3 робочих періоди – **підготовчий, основний, заключний.**

У підготовчий корова готується до швидкої і повної молоковіддачі. Він складається з 5 операцій:

- підхід до корови для підготовки її до доїння
- підмивання
- підготовчий масаж 30-40 сек
- здоювання перших струминок молока
- надягання доїльних стаканів

Основна операція - доїння корови, тобто процес виділення молока з вимені. Час чистого доїння повинно бути завершено через 4...6 хв з урахуванням машинного додою.

Заключний період: (40-55 сек);

- перехід оператора до корови;
- машинне додоювання (рука на колекторі і відтягує доїльні стакани);
- відключення і знімання доїльних стаканів з дійок вим'я;
- контроль стану вим'я;
- зливання молока.

В перших порціях кількість жиру 1,31-2,15%, в останніх – 6,21-7,39%.

На молочних фермах і комплексах

Для розподілу стада та підбору корів у групи важливими є:

- величина молочної продуктивності (добові надої та удій за лактацію)
- період отелення
- вік
- жива маса і ін.

Кожна корова технологічної групи одержує середню норму корму, видану в годівницю кормороздавачем для всіх тварин з однаковою нормою.

У зв'язку з тим, що продуктивні ознаки з часом змінюються, виникає необхідність у періодичному переміщенні тварин з однієї групи у іншу.

Групують тварин по:

- фізіологічно-технологічних періодам (зміна 4-х станів);
- за величиною добових надоїв (дуже часте переміщення);
- за періодом отелення (великі відмінності у добових надоях);
- за продуктивністю (окремо первістки (труднощі в організації нормованої годівлі за добовими надоями) і ін. групи продуктивності)

Господарства-лідери по виробництву молока:

- СТОВ „Писарівка” с.Писарівка Ямпільського району - в господарстві утримується 559 корів, на одну корову надоєно 8090 кг молока;
- Філія „Заболотне” ЗАТ ПК „Поділля” Крижопільського району - утримується 202 корови, на корову надоєно 7649 кг молока;
- Філія „Яланецьке” ЗАТ ПК „Поділля” с.Яланець Томашпільського району утримується 500 корів, надоєно 7544 кг молока;
- СТОВ „Нива” с.Безводне Ямпільського району - 310 корів, на одну корову надоєно 7508 кг молока;
- Філія „Колос” ЗАТ ПК „Поділля” с.Нетребівка Томашпільського району - в господарстві утримується 220 корів, надоєно 7356 кг молока на корову;
- Філія „Крижопіль” ЗАТ ПК „Поділля” Крижопільського району - утримується 142 корови, на одну корову надоєно 7346 кг молока;

СТОВ „Колос” с.Капустяни Тростянецького району - утримується 450 корів, на одну корову надоєно 7346 кг молока та ін.

Конституція великої рогатої худоби

1. Особливості екстер'єру і конституції, інтер'єру

Джерела літератури:

Базова: 1,2,3,6

Допоміжна: 9,11,39,40

1. У 1874 р. П.М. Кулешов вивчив співвідношення розвитку органів і тканин у великої рогатої худоби та овець різного напрямку продуктивності. Було розглянуто розвиток шкіри, підшкірної сполучної (жировий шар) і м'язової тканини, кістяка, внутрішніх органів у тварин молочного, м'ясного та робочого напрямів продуктивності. У результаті порівняльного вивчення органів і тканин вчений створив схеми поперечних розрізів тіла худоби молочного, м'ясного і робочих порід.

Для тварин молочного типу характерні, тонкі шкіра і скелет, слабо розвинені підшкірна сполучна тканина й м'язи та добре розвинені внутрішні органи (органи травлення, легені, серце тощо) . У тварин м'ясного типу шар власне шкіри тонкий, підшкірна сполучна тканина і м'язи добре розвинені, скелет тонкий, органи травлення розвинені значно слабше, ніж у тварин молочного і робочого типів. У робочій худоби шкіра і скелет розвинені добре, а підшкірна сполучна тканина, черевна порожнина, м'язова тканина розвинені помірно. Такі тварини мають щільну будову; у них немає органів і тканин, які були б надмірно розвинені за рахунок інших. На основі цих досліджень П.М. Кулешов виділив чотири типи конституції: грубий, ніжний, щільний, рихлий.

Видатні вчені (Придорогін, Кулішов, Іванов, Богданов) підходили до оцінки екстер'єру з таких позицій: по екстер'єру можна судити про біологічну стійкість і пристосованість тварин до середовища проживання у якому вони розмножуються; про породні особливості і в певних межах про продуктивність. Вони розуміли, що за розвиток окремих статей тіла не можна судити про організм в цілому, важливо знати весь організм, бачити пропорційність його будови і гармонічну цінність.

- ✓ ВРХ – найбільш крупний вид серед всіх с/г тварин (♀ 70-1070 ♂ до 1700 кг);
- ✓ Сама висока молочна продуктивність (рекорд світу Убре Бланка Куба 305 -24269 кг, найвищий добовий надій – 110,9 кг; молочного жиру -

922 кг. США корова № 289 по життєвий надій 189000 кг – 5945 кг молочного жиру);

✓ Висока енергія росту (середньодобовий приріст сягають 1000 г і більше);

Завдяки таким позиціям вони створили вчення про зв'язок форми і функції організму, взаємозв'язок тіло будови з напрямом продуктивності.

Екстер'єр – це зовнішні форми тварин у зв'язку з продуктивністю і здоров'ям. З відомих методів оцінки екстер'єру на виробництві широко використовують метод шкалювання при бонітуванні. Він оснований на огляді, промацуванні і визначенню ступеня розвитку окремих статей, порівняння з прийнятим стандартом та оцінки в балах.

Тому технолог при оцінці тіло будови повинен в першу чергу бачити все краще у тварині, а потім недоліки якщо такі є. для цього щоб здійснювати кваліфіковано цю технологічну роботу спеціаліст повинен мати чітку уяву про розвиток кожної статі тіла у модельної корови молочного чи молочно-м'ясного напрямку продуктивності.

Розглянемо якими повинні бути за розвитком і зовнішнім виглядом статі тіла корови бажано молочного типу: голова; шия; підгрудок; груди; спина; зад; черево; вим'я; шкіра; мускулатура і кістяк(фотографії, слайди, плакати, буклети, словесна характеристика).

Конституція – сукупність морфологічних і функціональних особливостей організму, що визначає норму його реакції на дії факторів зовнішнього середовища.

Вчення про конституцію базуються на таких положеннях матеріалізму: єдність генотипу і фенотипу; частки і цілого; взаємодії форми і функції та ролі нервової системи як ланки, що пов'язує частку з цілим, зовнішнє з внутрішнім.

Серед численних методів інтер'єрної оцінки практичне значення мають пульс, дихання, показники крові, розвиток і функції окремих органів і тканин. Частота пульсу (частота скорочень серця за 1 хв) у корови становить 50-70. Частота серцебиття залежить від стану організму, положення тіла, періоду травлення, стану нервової системи. Тваринам властиві свої оптимальні межі частоти дихання за одиницю часу. Середня кількість дихальних рухів за 1 хв у великої рогатої худоби досягає 10-30. Частота дихання залежить від інтенсивності обміну речовин — вона збільшується від

підвищення навколишньої температури. Молоді тварини дихають частіше.

Важливими інтер'єрними показниками є і показники крові. Найчастіше визначають вміст у ній формених елементів еритроцитів і лейкоцитів, гемоглобіну, лужного резерву, глутатіону, білка й білкових фракцій, ліпідів, цукру, кальцію та ін. Встановлюють також групи крові. В результаті реакцій еритроцитарних антигенів з антитілами сироватки крові інших тварин було виявлено систему груп крові у великої рогатої худоби. Кількість груп крові в системі пов'язана з кількістю антигенних факторів, які становлять систему. Нині виявлено 12 систем груп крові. Знання груп крові використовують в практиці для встановлення походження тварин, ранньої діагностики плідності телиць із двійнят різної статі та для виявлення деяких хвороб молодняка.

Є дані щодо зв'язку показників крові з господарськочисними ознаками, зокрема з продуктивністю тварин. Так, вміст гемоглобіну, залишкового азоту й активність лужної фосфатази у високопродуктивних особин вищі, ніж у низькопродуктивних.

Для молочної худоби найбільш характерний ніжний тип: вузькотілий, сухість м'язів, тонка шкіра, кістяк, підвищений обмін, легко збуджуються, висока продуктивність.

Щільний тип – найбільш характерний для худоби молочно-м'ясного напрямку продуктивності. Міцний кістяк, добре розвинуті м'язи, товста шкіра, менш інтенсивний обмін, середня продуктивність(слайди, фотографії, буклети) корів різних типів конституції.

З інших класифікацій типів конституції, які не набули значного поширення, заслуговує на увагу класифікація, запропонована швейцарським вченим У. Дюрстом. В її основу покладено взаємозв'язок фізіологічної діяльності організму і його зовнішніх форм. Залежно від інтенсивності окислювально-відновних процесів і газового обміну У. Дюрст виділив два основних типи конституції-дихальний і травний.

Інтер'єр – сукупність внутрішніх фізіологічних, анатомо-гістологічних і біохімічних властивостей організму у зв'язку з його конституцією і напрямом продуктивності.

✓ Завдяки вивченню інтер'єру ми можемо пізнати внутрішню структуру, встановити співвідносний розвиток в ньому органів, тканин, систем і як кінцевий результат зв'язок з продуктивністю, що дає можливість її раннього прогнозування.

Дуже чутлива до світла (норма світлового дня 14-16 год, Освітленість для корів і телят – 100 Люкс, для ін. груп 70-75). При недостатній освітленості порушується білковий, вуглеводний, жировий і мінеральний обмін. Телята в темних, задушливих приміщеннях

- хворіють рахітом. Світло підв. функції формених елементів крові, синтез вітаміну Д3. Бактерицидна дія світла (мікроорганізми, грубки);
- ✓ 4-камерний шлунок, специфічне травлення. Краще від ін. перетравлюють грубі корми, клітковину на 55-65 % ін. види на 18-30 %. В шлунку жуйних азотисті не білкові речовини (сечовина, тіосечовина) синтезуються в білок;
 - ✓ За оплатою кормів – корова найбільш рентабельна (в надої 3000 кг міститься 360 кг сух.реч., що рівно 2 волам, відгодов. до 1600 кг ;
 - ✓ ВРХ пізньоспілий вид. Статева зрілість ♂ 6-9 міс. ♀ 7-8 міс., господарська зрілість ♂ 15-18 міс. ♀ 12-16 міс (з 6 міс теличок і бугайців утримують окремо);
 - ✓ Властива одно плідність, двійнята – 2-5 % , є випадки народження 3-5 телят. Відомі випадки абортів 7 і більше плодами В.Я. Анрієвський (1962);

Етологія великої рогатої худоби

1. Етологія

Джерела літератури:

Базова: 1,2,3,6

Допоміжна: 9,11,39,40

1. Назва «етологія» походить від грецького «етос», що означає звичка, звичай. Це зоологічна дисципліна, яка вивчає і аналізує добовий режим, поведінку та фізіологічні особливості життєвих проявів у худоби.

Добова поведінка худоби. Поведінка худоби та циклічність її життя найкраще проявляються у пасовищний період. Встановлено, що у великої рогатої худоби життєві прояви систематично диференціюються залежно від часу доби. Так, загальний час цілодобового споживання корму ділиться на чотири фази:

- на час перед сходом сонця,
- на середину ранку,
- на полудень,
- перед заходом сонця.

Влітку худоба починає споживати пасовищний корм приблизно за годину, а взимку — за 50 хв. до сходу сонця і продовжує пастися ще близько однієї години після його заходу.

Періодичність у поведінці великої рогатої худоби пов'язана з технологією утримання, що добре видно у доїльному приміщенні. В ньому

корови дотримуються того ж порядку пересування, що й на пасовищі, тобто першими йдуть особини високого рангу. При цьому більшості корів властива тенденція дотримання певного порядку як при доїнні, так і при виборі доїльних станків, природно, що високорангових корів доїли в першу чергу. Враховуючи це, групи корів не повинні бути дуже великими в умовах безприв'язного утримання худоби. При утриманні тварин у схожих умовах вони проявляють щоденно тенденцію жити згідно з регулярним ритмом, виконуючи одну й ту саму функцію в один і той же час. Максимальна активність худоби відмічена в години зміни рівня освітленості, тобто на світанку і в присмерках, тоді як найменша — в середині дня або в середині ночі.

Відпочинок. Під цим терміном розуміють перебування в лежачому або стоячому положенні, коли худоба не проявляє ніякої активності, крім пережовування корму. За даними спостережень, худоба перед тим як лягати, як правило, кілька хвилин стоїть на вибраному для відпочинку місці, потім лягає й якщо лежання триває більше двох годин, то тварина встає, потягується і знову лягає через кілька хвилин, але вже на другий бік. Корови при лежанні ухиляються від зіткнення одна з одною і при безприв'язному утриманні дистанція між ними може досягати 0,5-5 м. Перед ляганням корови обдивляються і якщо місце вогке й забруднене, то не лягають. Тварини більш високого рангу в стаді займають кращі місця для відпочинку, а більш слабим коровам низького рангу місця для лежання не вистачає. Проте справжній сон у корів триває дуже мало — 1-5 хв. і якщо у худоби закриті очі, це не значить, що у неї справжній сон. Як правило, введення нової корови в стадо, наявність у ньому агресивних тварин (або корів в охоті) зменшують загальний час відпочинку. В дослідях відмічалось, що в умовах прив'язного утримання корови лежать в середньому 664-774, а при безприв'язному — 624-682 хв. за добу.

В умовах боксового утримання тварини знаходяться більш відокремлено одна від одної, що зумовлює відносну їх незалежність від інших особин стада. При цьому час лежання корів порівняно з безприв'язним утриманням збільшується на 30-90 хв. На час відпочинку істотно впливає якість підстилки. Як показали досліді, більш тривалий час (656 хв.) корови лежали у боксах, де для підстилки використовували тирсу, а в умовах прив'язного утримання, де використовували гумові килимки — менше (647 хв.). Забрудненість лігва значно скорочує час відпочинку. Корови, як правило, більше стоять і не лягають на мокру або забруднену підстилку. На сухій підстилці вночі лежить 81-87% корів, а на забрудненій тільки 17-20%.

Протягом доби корови лягають в середньому 8-10 разів і лежать у цілому до двох годин. Основний час відпочинку в умовах прив'язного, а також безприв'язного утримання ніч (від 22 до 4 год. ранку). Якщо лігво забруднене, більшість корів стоїть, при цьому обмін енергії порівняно з лежачими у них збільшується на 8-10%. В умовах прив'язного і безприв'язного утримання час, коли корови стоять і не лягають, займає 20-

22% доби. Спостереження показують, що дійні корови в умовах безприв'язного утримання рухаються всього 3-4% загального часу доби (48-55 хв.). За цей період корови проходили всього 150-200 м, але при поєднанні стійлового і пасовищного утримання ця відстань збільшувалася до 1500-4000 м.

Споживання корму. Швидкість споживання корму залежить від його смакових якостей, величини даванки, привикання до його виду, ступеня зголоднілості тварин і наявності вільного доступу до води. Хронометраж свідчить, що в середньому корови з'їдають окремо 20 кг

- кормових буряків за 30 хв.
- кукурудзяного силосу за 45 хв.
- зеленого корму доброї якості за 65 хв.
- 2 кг сіна середньої якості за 50 хв.

Основний фактор, який лімітує споживання корму, це об'єм, а не маса кормової Даванки. Чехословацький вчений Я. Гауптман довів, що для споживання 1 м³ різних кормів корові необхідно такий час, хв.:

- кормові буряки (710 кг) — 1600 хв;
- кукурудзяний силос (400 кг) — 1800;
- силосована бурякова гичка (800 кг) — 1760;
- зелений корм (370 кг) — 1700;
- сіно (70 кг) — 1700 хв.

Установлено, що для споживання добової норми зеленого корму в умовах 12-ти годинного перебування корови на пасовищі їй необхідно витратити 3 год 41 хв. Цю ж норму із годівниці тварина споживає за 108 хв., якщо зелений корм скошений і подрібнений. 1 кг подрібненого зеленого корму в перерахунку на 20% сухої речовини із годівниці корови споживали за 3,3, а на пасовищі — за 5,8 хв. Проте в дослідях установлені і суттєві індивідуальні відмінності у швидкості споживання корму, які можуть досягти навіть 100%. Худоба віддає перевагу корму, який додатково оброблено, особливо якщо його згодовують у вигляді трав'яних гранул, плющеного зерна, а не відповідного борошна.

За ступенем переваги при споживанні найбільш поширені корми можна розмістити у такій послідовності:

- 1) молода зелена трава,
- 2) високоякісне сіно,
- 3) шроти і макуха,
- 4) плющене зерно бобових і злакових культур,
- 5) кормові буряки,
- 6) сіно середньої якості і,
- 7) солома та соломка.

Добову даванку корму корови споживають за 5-6 год (288-318 хв.), тобто 20-22% всього добового часу. В умовах вільного підходу до кормових решіток кожна корова підходила до сіна 3-5 разів, а до кукурудзяного силосу — 5-6. Якщо обмежити час годівлі, то корови з'їдали корми добового

раціону за 3-4 год. В основному корови споживали корми у світлі години доби. Вночі, як правило, особливо від 0 до 3 год ранку, худоба корму не споживає. Холод стимулює апетит тварин, а високі температури його пригнічують. Визначено, що корови голштинської і джерсейської порід знижують споживання корму вже при температурі +22-24°C, а при 41°C вони споживали лише 20-28% тієї кількості корму, яку поїдали при 10°C.

Споживання води коровами залежить від їх фізіологічного стану, віку, маси тіла, породи, величини добового надою, складу кормів, температури води, кількості солі в кормах, вільного доступу до води, а також кліматичних умов. За даними досліджень,

- нетель на останньому місяці тільності споживає за добу 31 л води,
- доросла корова на такій же стадії тільності — 32 л води;
- корова з надоєм 15-20 кг — 38 л,
- корова з надоєм 20-25 кг — 40 л
- корова з надоєм понад 25 кг — 53 л.

Під впливом низьких температур підвищується споживання корму і одночасно збільшується прийом води. Рівень споживання води при підвищенні температури середовища визначається підвищенням випаровування води через шкіру і дихання, а також рівнем продуктивності корови. Як правило, при високих температурах повітря корови споживають більше води, ніж при низьких. Так, влітку корови п'ють воду 10-12, весною — 5-6 і взимку — 4-7 разів. Загальний час прийому води відносно незначний 5-7 хв. за добу.

Процес жуйки. У дорослої худоби цей процес триває від 4 до 9 год на добу залежно від кількості спожитого корму і вмісту у ньому клітковини. Протягом доби відмічається кілька періодів жуйки. За спостереженнями у чорно-рябої худоби найбільша кількість періодів жуйки (30) відмічалася влітку і менше (28) — весною і восени. Такі самі показники відмічали у симентальської та червоної датської худоби. Жує худоба, як правило, лежачи або стоячи (табл. 14). На жуйку витрачається значна кількість енергії тому цей процес відбувається переважно при лежанні. Зниження температури повітря щодо оптимальної зумовлює подовження періодів і часу жуйки, а в періоди охоти і хвороби — тривалість жуйки скорочується.

У повсякденній роботі технолога молочної ферми чи комплексу один з головних чинників кінцевого результату(валове виробництво молока та яловичини) – здоров'я тварин.

Тому для майбутніх спеціалістів цього профілю діяльності важливо вміти швидко, в результаті зовнішнього огляду тварин, визначити стан їх здоров'я.

Зовнішні ознаки:

- Здорові тварини мають вологе, холодне носове дзеркало, ніздрі тугі;
- Очі вологі, веселі з блиском, швидко реагують на появу людини та оклик;
- Роги і копитний ріг блискучі, без тріщин і заусинець;
- Волосяний покрив блискучий еластичний, тулуб добре оброслий;
- У здорових корів не спостерігається демінералізація останнього ребра;
- Хвіст у здорової корови еластичний, кінчик тугий, 21 хребець;
- Вим'я м'яке, блідо-рожевого кольору, добре спадає після доїння, прохолодне на дотик, дійки без тріщень;
- Надмірно тонка шкіра свідчення перерозвиненості конституції та низької резистентності;
- При лежанні здорові корови ноги під себе не підтягують
- Калові маси здорових корів зберігають форму;
- Здорові корови мають добрий апетит і поїдають корми на 90-95 %;
- Наявні жвачні періоди і перистальтика рубця, сітки, книжки відповідно 1-3; 1-2; 2-6 раз/хв.;
- Частота дихання 10-30 раз/хв.

Існує корелятивна залежність між прямою і косою довжиною тулуба та живою масою (формула Трухановського, таблиці Фровейна і Клювер-Штрауха); між півобхватом заду і масою туші, між промірами вим'я та надоем.

Крім сказаного, за цілим рядом зовнішніх ознак будови тіла можна серед маси телиць, нетелів і корів виявляти схильних до високої молочної продуктивності:

- ✓ Голова – легка, ніжна, профіль прямий, роги короткі, конічної, спрямовані вбік, вверху, вперед;

- ✓ Шия – пряма, довга, тонка, з великою кількістю дрібних зморшок;
- ✓ Шкіра – еластична, тонка з великим запасом;
- ✓ У вухах багато сірки;
- ✓ Ребра поставлені косо, округлі, широка відстань між останніми двома;
- ✓ Груді – широкі, глибокі, тому ноги відносно короткі;
- ✓ Череву – об'ємисте;
- ✓ Хвіст нижче скакального зчленування;
- ✓ Вим'я ванно-, або чашоподібне;
- ✓ Молочні вени – грубі, звивисті, колодці широкі.

В останніх декілька десятиліть у зоотехнії і ветеринарії широкий розвиток набуло вчення про інтер'єр. Один з його основоположників був наш земляк, подолянин, уродженець села Атаки, Хотинського району, Чернівецької області, академік, лауреат Сталінської премії **Юхим Пилипович Ліскун**.

Завдяки вивченню інтер'єру ми пізнаємо внутрішню структуру організму, встановлюємо співвідносний розвиток в ньому органів, тканин і систем у зв'язку з конституцією, напрямом і величиною продуктивності.

Між інтер'єрними показниками і продуктивністю вченими встановлені різні зв'язки серед яких для молочного скотарства найбільш значимі:

- ✓ Гістологічна будова вим'я – надій, чим більше залозистої тканини, тим вищий надій (75-80 % у високопродуктивних корів);
- ✓ Вміст білка в крові – жирність молока;
- ✓ Ферменти крові – надій;
- ✓ У жирно-молочних корів в крові більше ліпідів, 62% проти 51 %;
- ✓ За мікроструктурою п'ятого хребтового хребця – контролюється мінеральний обмін у корів;

Основні показники поведінки молочної худоби

Ознаки поведінки корів

<i>Стадна та адаптаційна поведінка</i>		
Період адаптації:		
	до нового клімату, років	2—3
	до нової технології утримання, діб	11—20
	до нової групи, діб	14—21
	до нових умов машинного доїння, діб	5—10
Зниження надоїв у нових умовах утримання, % До 50 Зниження надоїв за умов перегрупування, %:		
	одноразового	7—9
	багаторазового	До 30
<i>Кормова поведінка (тривалість і кратність за добу)</i>		
Тривалість споживання, гол:		
	трави на пасовищі	4—9
	корму	4—9
Кратність періодів споживання кормів, разів 8—12 Кратність підходів до води, разів:		
	весною	5—6
	влітку	10
	взимку	4—7
Початок жуйки після годівлі, хв 11—60 Тривалість жуйки залежно від спожитих кормів, хв:		
	сіно + комбікорм	469
	сінна січка + комбікорм	501
	брикети	502
	гранули	100
	Кратність періодів жуйки, разів	12—20
	Кількість жуйних рухів за 1 хв, разів	42—90
<i>Комфортна поведінка (тривалість і кратність за добу)</i>		
	Тривалість відпочинку лежачи, год	10—13
	Кратність, відпочинку лежачи, разів	8—12
	Тривалість сну, год	2,5—4,5
	Кількість періодів сну, разів	3—15
	Кількість актів дефекації, разів	5—15
	Кількість актів сечовиділення, разів	3—12
	Тривалість догляду за тілом (облизування, чесання), хв	85
<i>Статева поведінка</i>		
Тривалість статевого- циклу, днів 18—22 у тому числі стадії:		

збудження	3—5
гальмування	1—3
урівноваження	6—14
Тривалість видимих ознак статевої охоти (тічка, статеве збудження), год	До 36
Укорочена охота, год	6—8
Настання овуляції після охоти, год	10—14

Материнська поведінка

■ Тривалість, год: родів
 облизування новонародженого теляти за першу добу підсосу
 телям за першу добу

0,5—4,0
 1,0—2,5
 1,5—4,0
 5—11 2—12

першу добу підсосу

Кратність підсосу, разів

Відокремлення посліду після отелення,

40—80
 3—17 год

Продуктивна поведінка

Латентний період рефлексу молоковіддачі, с Тривалість
 молоковіддачі (доїння), хв Інтенсивність молоковіддачі, кг/хв

0,2—4,9

Фактори, що впливають на молочну продуктивність

1. Хімічний склад молока та його харчова цінність
2. Фактори, що впливають на надій і склад молока

Джерела літератури:

Базова: 2,3,4,5

Допоміжна: 9,13,14,15,29

1. Молоко і молочні продукти найбільш важливі у харчуванні людини.

- Біля 6 тис. видів тварин на Землі здібні його давати.
- Калорійність 1 кг молока 2700-3100 кДЖ, що рівне 400 г яловичини.
- Температура кипіння $+100.2^{\circ}\text{C}$, замерзання -0.6°C . Вода -87,5%; суха речовина -12,5% у якій понад 100компонентів: біля 20 амінокислот, 23 вітаміни, ферменти, гормони, пігменти, мікроелементи та ін.
- Білок біля 3,3% в т.ч. казеїн 2,7; альбумін 0,5; глобулін менше 0,1%, до 0,2% азотисті білкові речовини. Випадають в осадок при t альбуміни $+70^{\circ}\text{C}$, глобуліни $+80^{\circ}\text{C}$.
- Молочні жири – біля 3,7% у вигляді кульок – 2-3 мкм, гіганти до 10 мкм, карлики – до 0,1мкм. В 1мл – 2-5 млрд шт. у деяких тварин до 12 млрд., вкриті жиробілковою оболонкою тому не зклеюються.
- Температура плавлення молочного жиру $+27-34^{\circ}\text{C}$, застигання $+17-23^{\circ}\text{C}$. Самий повноцінний понад 30 жирних к-т, в інших до 7, засвоюється організмом людини на 95%.
- Лактоза – єдиний вуглевод молока, по солодкості у 4-5 раз поступається цукру, при $+160-170^{\circ}\text{C}$ карамелізується, мікроорганізми зброджують – кисломолочні продукти.

➤ Молоко – «Изумительная пища приготовленная самой природой»

(И.С. Павлов)

Згідно із Законом, суб'єкти господарювання виробники молока, та молочних продуктів зобов'язані забезпечувати контроль якості та безпечності продукції та вести в установленому законодавством порядку документацію, яка підтверджує забезпечення належної якості та безпечності продукції. При цьому кожна партія досліджуваного молочного продукту має бути прийнята й оцінена технічним контролем (лабораторією) підприємства виробника.

Виробник повинен гарантувати відповідність продукту, що виготовляється, вимогам стандарту та супроводжувати кожен партію молочних продуктів документом встановленої форми, що засвідчує їх якість. Якість молока характеризується його складом, фізико-хімічними, санітарно-гігієнічними і технологічними властивостями.

Для одержання молока високої якості потрібно не тільки забезпечити тварин збалансованим раціоном, але й дотримуватись санітарно – гігієнічних вимог при утриманні тварин і первинній обробці молока в господарствах.

Санітарний стан молочних ферм має відповідати вимогам «Санітарних і ветеринарних правил для молочних ферм господарств і підсобних господарств», затверджених Держагропромом і погоджених із Міністерством охорони здоров'я. Порушення санітарних вимог первинної обробки молока, умов зберігання, транспортування змінюють його органолептичні, фізико-хімічні, санітарно-гігієнічні технологічні властивості, що призводить до підвищення бактеріальної забрудненості .

У Законі України „Про молоко та молочні продукти ” відзначено, що виробництво молока має здійснюватись за наявності дозволу державних установ ветеринарної медицини, а молочних продуктів – за наявності дозволу державної санітарно-епідеміологічної служби.

Молоко, у якому містяться нейтралізуючі та консервуючі домішки, а також солі важких металів, миш'як, афлатоксин М1, гормональні препарати залишки пестицидів у кількості, що перевищують допустимі рівні, які встановлені в «Медико-біологічних вимогах та санітарних нормах якості продовольчої сировини та харчових продуктів» на молокопереробні підприємства не приймають .

Молоко, що закупається, повинно отримуватись від здорових коріві відповідати вимогам ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі» (нова редакція від 2007 року). Відповідно до «Правил ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимог щодо їх реалізації» корови кожного місяця повинні досліджуватись на субклінічні форми маститів, а при одержанні позитивних результатів ветеринарний спеціаліст вживає заходів для лікування та організовує окреме доїння корів.

Подальше вдосконалення системи контролю на збірних пунктах молока має відбуватися згідно з вимогами Закону України «Про молоко та молочні продукти». Відповідно до Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів» виробник зобов'язаний, організовуючи виробництво молока, запровадити ефективні технології доїння корів і первину обробку молока, регулярну санітарну обробку доїльної техніки та молочного посуду.

2. Значний вплив на молочну продуктивність корів здійснюють генетичні фактори (порода, породність, походження і т.п.), індивідуальні особливості (вік, період лактації, жива маса і т.п.) і фактори навколишнього середовища (рівень і повноцінність годівлі, техніка доїння, господарсько-зоотехнічні заходи, умови утримання і т.п.). Знання впливу різних факторів на молочну продуктивність корів, вміле використання їх у практичній роботі, організації технології виробництва молока з врахуванням факторів дозволяє за порівняно однакових умов одержувати продукцію кращої якості.

Фактори, що впливають на надій і склад молока:

Генотипічні – порода і породність, лінія, родина, заводський тип, зональний тип, відріддя, внутріпородний тип, породна група, індивідуальні особливості.

Фенотипічні – годівля та утримання, вік, жива маса, вік першого осіменіння тривалість сервіс-періоду, тривалість сухостійного періоду, кратність і технологія доїння, сезон року, роздій.

➤ Хороша підготовка до отелення – приріст 1000г і більше за добу, якщо менший, то при надою 4500 кг – 600-650 кг у наступній лактації (болгарські вчені)

➤ Сухостійний період – ключовий до нового фізіологічного і значить – технологічного

Підготовка до отелення:

- Своєчасний і правильний запуск
- Оптимальна тривалість сухостійного періоду
- Повноцінна годівля у сухостійний період
- Комфортні умови утримання, моціон
- Контроль живої маси і вгодованості

Запуск здійснюють традиційним способом і медикаментозним (стресовим) консервація вим'я антибіотиком пролонгованої дії.

- Самі відповідальні періоди лактації – новотільності і роздою, тривалість 100-110 днів, максимальний надій, втрата до 50 кг і більше живої маси
- Лаг-період – період лактації при пониженому апетиті і від’ємному балансі основних поживних речовин. Втрата маси 0,5 кг/доба, за період до 8%
- У корів пік лактації випереджає пік поїдання кормів на 4 тижні, а у первісток – на 8.
- Ефективність використання енергії тканин тіла на молокоутворення – 82%. 1 кг живої маси замінює 6,35 Мкал. Обмінної енергії = 4 кг сіна люцерни, або 2,5 кг зерна ячменю
- За рахунок запасів енергії тіла може утворитися більше 1000 кг молока, білка дещо – більше 100 кг
- В перші тижні лактації 50% надою за рахунок запасів тіла. Високопродуктивні корови щоденно витрачають до 2,5 кг маси, або до 100 кг за 70 днів
- Такі втрати не бажані, укорочення лактації, на 40% знижується заплідненість
- Тільки в цей період корова реагує збільшенням надоїв на авансовану годівлю, що і покладено в основу роздою.

Лактаційна крива, мінливість і спадковість

1. Лактаційна крива
2. Мінливість та успадкування молочності і основних компонентів молока

Джерела літератури:

Базова: 2,3,4,5

Допоміжна: 9,13,14,15,29

Мінливість і спадковість – сторони єдиного процесу розвитку тому вивчаються у взаємозв’язку

- Серед ознак молочності особливо сильно змінюється надій і значно менше вміст жиру і білка у молоці

➤ С_v, % надою у різних порід 20-30%; вмісту жиру 4,5-10,8%; білка 2,7-8,7%.

➤ Коефіцієнти мінливості не постійні, зумовлені впливом фенотипу, інтенсивністю відбору, типом підбору та ін.

➤ Молочність – функція всього організму, на неї впливає багато факторів не спадкового характеру. Коефіцієнт спадковості визначають: $h^2 = 2r$, через кореляцію

➤ Коефіцієнти спадковості: надій – 0,32-0,44; вміст жиру – 0,60-0,78; білка – 0,50-0,70; цукру – 0,36 (в середньому)

4. Створення міцної кормової бази

➤ Спеціалізація і концентрація виробництва

➤ Збільшення чисельності худоби молочного напряму продуктивності

➤ Створення нових більш продуктивних молочних порід і типів

➤ Організація спрямованого вирощування ремонтних телиць

➤ Інтенсивне використання бугаїв-покращувачів

➤ Створення і розвиток галузі спеціалізоване молочне скотарство

Використання гібридизації з метою підвищення вмісту жиру і білка у молоці.

Зоотехнічні основи відтворення стада худоби

1. Статева і фізіологічно-господарська зрілість телиць і бугайців
2. Вік першого осіменіння телиць і його зв'язок з продуктивністю

Джерела літератури:

Базова: 2,3,4,6

Допоміжна: 4,8,31,41

- **1. Генетичний потенціал молочної продуктивності визначається кількістю і функціональною активністю секреторних клітин молочної залози**
- **Ріст і розвиток вим'я проходить в період тільності під дією різних груп гормонів**
- **Запліднення стимулює синтез пролактину, який разом з прогестероном помірно стимулюють нарощування маси залозистих клітин, формування протоків**
- **Активна секреція плацентарного лактогену настає з середини тільності, дія якого близька до пролактину, у кров поступає і стимулює ріст молочних залоз.**
- **Потреба корів в енергії збільшується на 25-30%**
- **Більша маса і кількість телят, більше плацентарного лактогену поступає у кров, інтенсивніше росте вим'я.**
- **Ріст і розвиток вим'я відбувається на фоні інтенсивного збільшення живої маси в другу половину тільності. За весь період на 90-110 кг в т. ч. за останніх 2 міс. – на 52-67 кг, енергетичний обмін збільшується на 25-40%**

У вирішенні цих завдань важлива роль відводиться відтворенню стаду:

- ✓ Своєчасно, в самі оптимальні строки осіменяти корів і телиць;
- ✓ Запобігати перегули та яловість;
- ✓ Не допускати порушень в технології штучного осіменіння;
- ✓ Спрямовано вирощувати телиць, щоб їх генетичний потенціал

досягнутий шляхом селекції був повністю реалізований у фенотип

Статева зрілість залежить від:

- ✓ Породних особливостей;
- ✓ Умов вирощування;
- ✓ Годівлі та утримання.

У молодняку скороспілих порід статеву зрілість настає раніше, у молочних раніше ніж у м'ясних. Неповноцінна годівля затримує статеву

дозрівання, У південних широтах статеве дозрівання закінчується значно раніше.

Впродовж багатьох років перед АПК ставиться одне головне завдання – забезпечити населення якісними продуктами харчування за прийнятими нормами. Для цього щорічно необхідно виробляти в державі на душу населення: молока 380 кг, м'яса всіх видів 85 кг, в тому числі яловичини 27,9 кг.

Функціональна активність яєчників сприяє появі великої кількості ростучих фолікулів, які у 9-10 міс. телиць досягають повної зрілості і вони можуть бути осіменені і запліднені. Одної здатності до запліднення мало, потрібно щоб їх організм був фізично і фізіологічно підготовленим до відтворення. Здатність до відтворення собі подібних – фізіологічна, або статева зрілість, яка настає у теличок 6-9 міс., а сперматогенез у бугайців – 7-8 міс.

Господарська зрілість - здатність до відтворення без шкоди для власного здоров'я і майбутньої продуктивності та здоров'я і продуктивності приплоду. Сьогодні ні в кого не виникає сумніву, що телиць потрібно запліднювати у віці 14-15 міс.

2. В зоотехнічній літературі мають місце матеріали, що свідчать про можливість вирощувати високопродуктивних корів із телиць запліднених у більш ранньому віці.

Демченко П.В. осіменіння телиці у віці 15 міс. не погіршувало їх ріст і розвиток. Надій первісток - 4350 кг, жива маса 504 кг.

Клочко І.І. запліднення у віці 8міс.20 д. не погіршувало продуктивність І – 2906, жива маса 484 кг, ІІ – 3156; ж. м 635 к гсим. «Тростянець».

Данильченко І.А., Новіков Е.А. MiksikS, UrbanF повідомляли, що перегули з віком значно зростають. При осіменіння у 18 міс. вони 4-8% , тоді коли у 24 міс. -18-25%. З економічної точки зору найбільш доцільно осіменяти телиць скороспілих порід у 14-15 міс. – молочні спеціалізовані породи; комбінованого спрямування у 16-18 міс.

В господарських умовах технологи визначають строки осіменіння керуючись віком телиць і розвитком. Жива маса їх повинна бути на рівні 60-70 % середньої маси повновікової корови стада, але не нижче 290-320 кг для дрібних і 340-350 кг для крупних корів.

Яловість, неплідність та зоотехнічні заходи боротьби з ними

1. Заходи спрямовані на боротьбу з яловістю і безпліддям
2. Доцільна тривалість використання корів і бугаїв

Джерела літератури:

Базова: 2,3,4,6

Допоміжна: 4,8,31,41

1. Штучне осіменіння – основний метод відтворення у скотарстві. Це один з найефективніших способів масового покращення худоби, який дозволяє інтенсивно використовувати найбільш цінних бугаїв-плідників. Спермою одного бугая можна осіменити 2-2,5 тис. корів, самих кращих 10 тис. голів і більше. Рекорд світу (Нова Зеландія) спермою одного бугая за рік осіменені **43783** корови.

Вільне парування – 30-40 корнів при цьому невідоме походження.

Ручне парування – 80-100 корів.

Переваги штучного осіменіння беззаперечні. Крім цього сперму можна використовувати і після смерті бугая та зберігати дуже довго. Виключаються захворювання бруцельозом, віброзом, економія на утриманні бугаїв.

Покращення рівня відтворення:

1. Боротьба з безпліддям;
2. Запобігання яловисті;
3. Трансплантація ембріонів;
4. Клонування

Відбір за плодючістю мало ефективний.

Систему боротьби з безпліддям можна ефективно вести на основі класифікації **А.П. Студенцова**.

1. Вроджене і старче безпліддя;
2. Різнополі двійнята 5-8%/2– телички на все життя залишаються неплідними;
3. Климатичне – оптимальний режим в приміщенні;
4. Експлуатаційне – своєчасний запуск, годівля;
5. Алиментарне – ожиріння, виснаження;
6. Симптоматичне – захворюваність статевих органів;
7. Штучне – порушення технології штучного осіменіння.

Яловість – господарсько-економічне поняття. Визначається кількістю днів, починаючи з 18 дня після отелення корови і з 30 дня після досягнення парувального віку у телиць до моменту запліднення, або вибуття із стада.

Способи боротьби із яловістю стада:

- Усунення вказаних видів безпліддя;
- Кваліфікаційна допомога при родах;
- Своєчасне виявлення охоти (рескауттер);
- Два осіменіння в одну охоту;
- Використання більш ефективних методів осіменіння;
- Використання УЗД;
- При осіменінні корів, у яких важко виявити охоту використовують гормональний препарат «**Доцетол**», вводять за 15 хв. до осіменіння внутрім'язево – дає результат витрачається лише **одна спермодоза**

1. Тривале використання корів і бугаїв має незаперечний економічний інтерес Ю.П. Лискун писав: „ Совершенствование стада происходит 1) за счет длительного использования лучших животных собственного стада

2) путем выращивания молодняка от лучших животных для ремонта стада

3) в результате приобретения ценных особей со стороны”.

Тривале утримання кращих тварин має бути на першому місці.

В сучасних умовах підприємства України корів використовують 3-3,5 лактації, племінні господарства – 4-4,5 рідко до 5. Отже, в масі корови не доживають до 6-7 лактації, коли вони ще здатні підвищувати молочну продуктивність.

Найвища продуктивність у корів різних порід проявляється на **6,7,8** і навіть **9-10** лактаціях (В. Копацінський, С. Дорофєєв, А. Діомідов, А. Шапошніков та ін.), тобто у віці 8-12 років.

Л.К. Ернст – надій за 9 лактацію набув на 0,3-9% менший – 5 лактації, а в окремих випадках навіть більшим на 0,3-14%. Отже, корів можна використовувати ефективно до 11-12 років, а рекордисток до того часу поки здатні до відтворення.

Стосовно тривалості використання бугаїв-плідників масштабне дослідження провів Н. Крамаренко, обстежив 170 племпідприємств з поголів'ям 3270 голів і встановив, що в середньому використовували всього **47 міс.** Окремих бугаїв значно довше: Брат 605 чорно-ряба, за одну дуплетну садку 12-16 млрд. спермійв якими можна осіменити 60 корів. Заплідність не залежить від віку бугая вік 2 роки і 12 – 60% (Ф. Осташко, В. Волгіна). У Фінляндії бугаїв використовують 10-12 р., Росії (окремі племоб'єднання Тагільське, Холмогорське) – 10-16 років.

Справка: Спадковість довголіття вперше встановив К.Кайзер $M-Dh^2 = 0,18$, пізніше у різних порід сим. – **0,23**, чорно-ряба – **0,32**. Високий коефіцієнт варіації цієї ознаки $Cv=13-27\%$ дозволяє вести ефективний відбір тварин.

Найбільше телят близнюків одержують від корів симентальської породи 4,6-6%, голштинської -3,2-4,2%, чорно-рябої 2,2%, а найменше від абердин-ангульської. Однояйцеві близнята родяться 1 раз на 2000 отелів і це як правило телички. Надій корів, які народили близнят на 300-400 кг більший від середнього по стаду при надоях 5-6 тис. кг/на рік.

Особливості вирощування молодняку в молочний період

1. Теоретичні основи вирощування молодняку великої рогатої худоби

Джерела літератури:

Базова: 1, 3, 4, 6

Допоміжна: 5, 8, 12, 37

1.

- ✓ Ріст – утворення життєво необхідних тварині структур, в результаті чого збільшується її маса, об'єм, проміри;
- ✓ Процеси росту: ділення клітин; збільшення їх маси та об'єму; збільшення міжклітинних утворень;
- ✓ Розвиток організму здійснюється взаємодією двох процесів: росту і диференціації;
- ✓ Головною особливістю розвитку – нерівномірність росту не тільки організму в цілому, а й окремих частин тіла, органів, тканин, особливо скелета;
- ✓ Відносна маса скелета: дорослі – 10 %, новонароджені – 25 %;
- ✓ Коефіцієнт росту: осьовий скелет – 9 %; периферійний – 3 %;
- ✓ Функції скелета: опорна; захистна; компонент системи органів руху; зумовлює міцність конституції;
- ✓ Послідовність формування шлунку: рубець → сітка → книжка → Сичуг росте інтенсивно з другої половини тільності; до родів майже сформований;
- ✓ Тонкий відділ кишечника формується раніше товстого і росте інтенсивніше в ембріональний період;
- ✓ Печінка інтенсивно росте в перші місяці ембріонезу, бо виконує кровотворну функцію.

Технологія вирощування телят в молочний період пов'язана, в основному, з особливостями розвитку шлунково-кишкового тракту. Вона починається з моменту запліднення корови чи телиці.

❖ Проведення отелу і перша допомога новонародженому

Етологія новонародженого

- Новонароджене теля стає на ноги через 15-50 хв. і шукає вим'я
- На пошук дійки тратить 20-60 хв.
- Протягом доби підходить ссати 9 раз (4-16)
- На ссання тратить 88-261 хв/добу
- Тривалість підходу – 9-15хв., випиває 0,3-0,5л молозива
- 2 кг молока висисає за 8-12хв., робить 700-900 ковтальних рухів
- З відра 2 літри випиває за 50-60с., роблячи 40-50 ковтків

❖ Перевірка якості молозива колострометром, випоювання протягом першої години життя

❖ Переведення з 4 доби на загальне молоко (по 2 літра два рази на день)

❖ Вільний доступ до плющеного комбікорму і привчання до води з 4 доби

❖ 6 тижнів не згодовувати сіна

❖ Холодне вирощування протягом двох місяців, взимі норму молока збільшують – 10-20 %

В молозивний і профілакторни періоди технологія вирощування телят характеризується індивідуальним (2-3 дні) і груповим (4-20днів) утриманням, індивідуальною, двохразовою випойкою молозивом матері 2-3 дні вподальшому збірним молоком. Застосовується ручна, змінно групова та механізована випойка молока

❖ 3-6 місяців утримання групове по 40 голів, приріст 650-800 г, 2,9-3,2 кг кормових одиниць

❖ Ветеринарно профілактичні заходи

❖ Запобігання зниженню живої маси при відлученні від молока (споживання комбікорму в 2 міс. 1-1,5 кг), ін'єкції вітаміні А, Д3, Е та комплекс В

❖ Періодичний контроль росту (рівень стандарту породи).

Розвиток плода (за даними Крюгера Л., Мейєра І. 1968 р.)

Місяць тільності	Розвиток плода	
	довжина, см	маса, кг
1	1	0,002
2	8	0,025
3	15	0,25
4	25	1
5	35	2,5
6	45	6,5
7	60	10
8	75	15
9	80-100	40

Проведення отелу

■ 63% корів теляться з 18 по 6 годину, в т.ч. 41% після опівночі.



Індивідуальний будиночок з вигулом

Технологія вирощування телят в профілакторний період

Визначення якості молозива колострометром

У дорослих тварин % співвідношення : *рубець : сітка - 80% ,
книжка - 10%, сичуг – 10%

Наше завдання

- * як можна раніше розвинути рубець.
- як можна раніше сприяти поїданню грубих кормів
- як здешевити утримання телят
- 0 - 3 день - молозиво 3 рази в день
- 4 - 60 день - молоко 2 рази в день по 2 літри
- 4 - 60 день комбікорм Р-65 і вода вільний доступ

- Витрати молока за 8 тижнів 240л на голову
- Здоров'я молодняку
- Раннє формування рубця
- Розвиток папілом рубця
- Вік 1 місяць

Розвиток папілом рубця

Молоко+сіно

Молоко+комбікорм

Розвиток папілом рубця

Вік 3 місяці

Молоко+сіно Молоко+комбікорм

Вік	Молочний період	Концентрат	Грубий корм	Розселення	Схема вирощування	
День 1-3	мін 5 л молозива	необмежені муслі	нема	індивідуальне		
День 4-7	перехід на замітник молока				-Змішування 125 гпорошку на 1 л води – це 1 кг порошку на 7 л води -Температура змішування 55° -Температура споживання 41° -Залежно від СВвага може мінятися тому завжди зважуйте вміст склянки	
Тиждень 1			перехід на грубий корм	перехід у групи	Час	Літри
Тиждень 2		обмежено сіно з сирим волокном або люцерна трохи кукурудзяного силосу	солом’яна підстилка	День 4-7	молозиво	
Тиждень 3				Тиждень 1	4	
Тиждень 4				Тиждень 2	5	
Тиждень 5				Тиждень 3	5,5	
Тиждень 6				Тиждень 4	6	
Тиждень 7				Тиждень 5	6	
Тиждень 8				Тиждень 6	5	
Тиждень 9				Тиждень 7	4	
Тиждень 10	зменшення			Тиждень 8	4	
Тиждень 11	замінника молока			Тиждень 9	4	
Тиждень 12	немає	перехід на дощану підлогу	Тиждень 10	4		
Тиждень 12-16			Тиждень 11	3		
Тиждень 16-6міс			Тиждень 12	3		
6 місяців		перехід на потр. рац.	дощана підлога	Загальне споживання СВТ 35 кг на теля -Подача молозива швидко, часто і свіже		

					<ul style="list-style-type: none">-Кількість: 1-1,5 л на раз-Дезинфікуйте пупок йодом-Чисті умови праці та обладнання дуже важливі-Добре перемішуйте до однорідності-Завжди контролюйте перед годуванням, щоб уникнути проблем
--	--	--	--	--	--

Особливості вирощування молодняку в післямолочний період

1. Вирощування ремонтних телиць в післямолочний період

Джерела літератури:

Базова: 1, 3, 4, 6

Допоміжна: 5, 8, 12, 37

2. Завдання технолога: своєчасно і правильно провести запуск корів; забезпечити їм повноцінну годівлю, комфортні умови утримання впродовж тільності; добре підготувати до отелу корів і нетелів.

Вирощування ремонтного молодняку

Завдання технолога: якомога раніше розвинути рубеці, як можна раніше сприяти поїданню грубих кормів, здешевити утримання телят.

Наше завдання

* як можна раніше розвинути рубець.

·- як можна раніше сприяти поїданню грубих кормів

- як здешевити утримання телят

0 - 3 день - молозиво 3 рази в день

4 - 60 день - молоко 2 рази в день по 2 літри

4 - 60 день комбікорм Р-65 і вода вільний доступ

- Витрати молока за 8 тижнів 240л на голову
- Здоров'я молодняку
- Раннє формування рубця
- Розвиток папілом рубця
- Вік 1 місяць

Після молочний період вирощування телиць важливі не високі прирости живої маси, а правильне формування їх будови тіла і розвитку органів, що відповідають вимогам молочним корів. Після молочний період вирощування ділиться на наступні групи: 3-6 місяців; 6-9 місяців (період статевого розвитку); 9-15 місяців (закінчується розвиток органів відтворення, завершується формування екстер'єру і конституції) і старше 1 місяців (за фізіологічним станом діляться на три технологічні групи – парувального віку; нетелі першої половини тільності і нетелі другої половини тільності). Кожному із названих технологічних періодів властиві свої специфічні особливості. Головне завдання правильного вирощування телиць в після молочний період забезпечення їх нормального розвитку (на рівні вимог до породи) і своєчасного запліднення.

Після закінчення молочного періоду вирощування теличок переводять в інше приміщення і утримують в групових станках по 8-10 голів з розрахунку 1,5 м² підлоги на одну голову. Кращий варіант утримання – в боксах по 10 голів. Годівля у відповідності із запланованим приростом. Використовується ультрафіолетове опромінення із розрахунку 10 ламп на 100 голів. Розвиток державних господарств як інструмент ресурсного та інноваційного забезпечення галузі скотарства.

Стимулювання розвитку скотарства в державних господарствах здійснити за підтримки та із залученням приватно-державного партнерства, визначених Закон України на:

- створення показово - навчальних молочнотоварних підприємств із сучасних високотехнологічними виробництвом молока в різних природно - кліматичних зонах України;

Створення ефективної систем селекції. З метою підвищення ефективності племінної роботи та нарощування генетичного потенціалу продуктивності у молочному скотарстві:

- привести вітчизняну систему селекції у тваринництві у відповідність до міжнародних стандартів;

- визначати в якості пріоритетного напрямку використання бюджетних коштів на підтримку селекції створення і функціонування єдиної системи обліку у тваринництві та формування централізованої інформаційної бази з племінної справи;

- підвищити ефективність використання в селекційному процесі кращих генетичних ресурсів вітчизняного походження;

- сприяти використанню геномного типування тварин відповідно до світової практики.

Важливою умовою прибуткового ведення молочного скотарства в господарствах різних форм господарювання є наявність надійного джерела надходження молодняка з високим потенціалом продуктивності для ремонту стада та своєчасне введення його у виробничий цикл.

Норму сіна збільшують поступово в 3- міс. віці доводять до 1,3-1,4 кг, а в 6- міс. до 2,5-3 кг на добу. Коренеплоди телятам починають згодовувати з 1-місячного віку, силос - з 2- місячного віку, зелені корми - 20-25 денного віку.

Щодо черговості роздавання кормів, то спочатку дають:

- концентровані, соковиті, грубі
- грубі, соковиті, концентровані.

згодовуючи зелену масу добову даванку збільшують:

- у 3 місячному віці до 7-8 кг
- у 6 місячному віці до 18-20 кг
- добова норма сухої речовини 2,5-3,0 кг на 100 кг ж.м.

у раціони телиць на 100 кг ж.м. включають: кг

- силосу 5-6 за добу
- сінажу 3-4 за добу
- сіна 1,5-2,5 за добу

В умовах зимової годівлі телицям у 7-12 міс. віці на 100 кг ж.м. необхідно 17-20 г кальцію, 9-12г фосфору, на 2 році життя 16-13 г кальцію і 8-9 г фосфору.

Добова норма зеленої маси: 7-9 міс. у віці - 18-22 кг, 10-12 міс. - 22-26 кг, 13-15 міс. - 26-30 кг.

Вирощуючи телиць у післямолочний період застосовують безприв'язне утримання. Влітку телиць краще утримувати в літніх таборах з використанням пасовищ.

Це дасть можливість

- Одержати здоровий молодняк
- Управляти формуванням статевих органів та молочної залози
- Досягти статевої зрілості в 9 місяців (40% середньої маси повновікової корови стада)
- Запліднення в 14-15 місяців, 60% маси корови
- Отелення у 2 роки, 80-85% маси корови
- Додаткового виробництва 1,5-2 тисячі кг молока за лактацію
- Знизити витрати на вирощування

Вирощування телиць у період статевого дозрівання

Джерела літератури:

Базова: 1, 3, 4, 6

Допоміжна: 5, 8, 12, 37

1.

- ✓ Розвиток організму здійснюється взаємодією двох процесів: росту і диференціації;
- ✓ Головною особливістю розвитку – нерівномірність росту не тільки організму в цілому, а й окремих частин тіла, органів, тканин, особливо скелета;
- ✓ Функції скелета: опорна; захисна; компонент системи органів руху; зумовлює міцність конституції;

✓ Послідовність формування шлунку: рубеці → сітка → книжка → Сичуг росте інтенсивно з другої половини тільності; до родів майже сформований;

Технологія вирощування телят в молочний період пов'язана, в основному, з особливостями розвитку шлунково-кишкового тракту. Вона починається з моменту запліднення корови чи телиці.

3. Молочний період починається з 15-20-денного віку і закінчується в 2-3 місяці, а при вирощуванні ремонтних бугайців може продовжуватися і довше. В залежності від призначення тварин, норма випоювання цільного молока коливається від 180 до 350 кг і більше та перегону 200-600 кг.

Останніми роками, скоріше мабуть через дефіцит молока, розробляються схеми випоювання з витрачанням його обмеженої кількості. Відомі схеми в яких телятам випоюють 3-4 дні молозиво матері, в кількості не менше 5 кг на добу, а в подальшому тільки замінник.

Технологія вирощування телиць в молочний період характеризується: груповим утриманням, механізацією трудомістких процесів (двохразове випоювання молока і роздача кормів)

Після молочний період вирощування телиць важливі не високі прирости живої маси, а правильне формування їх будови тіла і розвитку органів, що відповідають вимогам молочним корів. Після молочний період вирощування ділиться на наступні групи: 3-6 місяців; 6-9 місяців (період статевого розвитку); 9-15 місяців (закінчується розвиток органів відтворення, завершується формування екстер'єру і конституції) і старше 1 місяців (за фізіологічним станом діляться на три технологічні групи – парувального віку; нетелі першої половини тільності і нетелі другої половини тільності). Кожному із названих технологічних періодів властиві свої специфічні особливості. Головне завдання правильного вирощування телиць в після молочний період забезпечення їх нормального розвитку (на рівні вимог до породи) і своєчасного запліднення.

Після закінчення молочного періоду вирощування теличок переводять в інше приміщення і утримують в групових станках по 8-10 голів з розрахунку 1,5 м² підлоги на одну голову. Кращий варіант утримання – в боксах по 10 голів. Годівля у відповідності із запланованим приростом. Використовується ультрафіолетове опромінення із розрахунку 10 ламп на 100 голів. Розвиток державних господарств як інструмент ресурсного та інноваційного забезпечення галузі скотарства.

В умовах зимової годівлі телицям у 7-12 міс. віці на 100 кг ж.м. необхідно 17-20 г кальцію, 9-12г фосфору, на 2 році життя 16-13 г кальцію і 8-9 г фосфору.

Добова норма зеленої маси: 7-9 міс. у віці - 18-22 кг, 10-12міс. - 22-26 кг, 13-15міс. - 26-30кг.

Вирощуючи телиць у післямолочний період застосовують безприв'язне утримання. Влітку телиць краще утримувати в літніх таборах з використанням пасовищ.

Це дасть можливість

- Одержати здоровий молодняк
- Управляти формуванням статевих органів та молочної залози

- Досягти статевої зрілості в 9 місяців (40% середньої маси повновікової корови стада)

- Запліднення в 14-15 місяців, 60% маси корови

- Отелення у 2 роки, 80-85% маси корови

- Додаткового виробництва 1,5-2 тисячі кг молока за лактацію

- Знизити витрати на вирощування

Підготовка нетелів до отелу

В господарських умовах технологи визначають строки осіменіння керуючись віком телиць і розвитком. Жива маса їх повинна бути на рівні 60-70 % середньої маси повновікової корови стада, але не нижче 290-320 кг для дрібних і 340-350 кг для крупних корів.

Штучне осіменіння – основний метод відтворення у скотарстві.

Це один з найефективніших способів масового покращення худоби, який дозволяє інтенсивно використовувати найбільш цінних бугаїв-плідників. Спермою одного бугая можна осіменити 2-2,5 тис. корів, самих кращих 10 тис. голів і більше. Повноцінна годівля яка забезпечить приріст живої маси 1000г за добу

- Масаж вим'я в період 180-240-ий день тільності 5-8хв. два рази в день

- Привчання до шуму доїльного апарату, імітація доїння

Технологія вирощування ремонтних телиць в спеціалізованих спецгосподарствах

План:

1. Види спеціалізованих господарств
2. Умови отримання здорових телят. Годівля, утримання та підготовка нетелей до отелу

Джерела літератури:

Базова: 2, 3, 4, 5

Допоміжна: 5, 9, 29, 31

Телиць і нетелей для молочних комплексів можна вирощувати:

- 1). На спеціалізованих фермах господарств звідки телиць і нетелей передають на молочні ферми свого господарства для ремонту маточного поголів'я;
- 2). В селекційно-контрольних фермах організованих на племінних заводах і племінних фермах, де вирощують телиць і нетелей, а також ведуть контроль продуктивності первісток, які відібрані для ремонту поголів'я і реалізації на плем'я;
- 3). В спеціалізованих комплексах по вирощуванню телиць, які організовуються в районах і областях.

При кожній із цих організаційних форм вирощування телиць і нетелей застосовується єдина система їх годівлі і утримання в молозивний, молочний, після молочний періоди, а також система осіменіння телиць і підготовка нетелей до отелу. На звичайних тваринницьких фермах в функції телятниці входить індивідуальна годівля і утримання тварин. Тоді як в умовах вузької спеціалізації великих молочних ферм і комплексів при високій концентрації молодняку вимагається новий підхід до вирощування тварин. Для цього необхідно формувати вирівняні вікові групи тварин, щоб

можна було враховувати фізіологічні особливості їх годівлі, росту і розвитку в різному віці.

При кожному кооперуванні підприємств, теличок з молочних комплексів передають спеціалізованому підприємству по вирощуванню ремонтного молодняку, а бичків – в спеціалізовані господарства по вирощуванню і

Прикладом внутрігосподарської спеціалізації є УЛДСС Калинівського району. (Умови постачання, перевезення, комплектування, ветеринарне забезпечення).

Висока молочна продуктивність корови залежить від її походження, умов вирощування в молозивний і молочний періоди, інтенсивного розвитку в після молочний період, від хорошої підготовки до осіменіння, послідууючої підготовки нетелей до отелу від роздою первісток в перший період лактації. Правильним варто рахувати таке вирощування, яке забезпечить нормальний розвиток теличок, інтенсивний приріст їх живої маси по віковим періодам, які відповідали б вимогам формування високої молочної продуктивності майбутньої корови. Середньорічна молочна продуктивність корів на комплексах повинна бути не нижче 4000 кг. Необхідно також, щоб тварини відрізнялися міцною конституцією, правильним розвитком молочної залози, придатністю до машинного доїння і ефективним використанням корму для утворення молока. Формування саме цих якостей у корів багато в чому визначається раціональним вирощуванням телиць і нетелей, яке б забезпечило розвиток їх породних особливостей обумовлених походженням.

Найбільш бажані два варіанти організації виробництва на фермах по вирощуванню ремонтного молодняку:

- Вирощування теличок від 15 – 30 добового або 3-міс. віку до запліднення і реалізація нетелей 5 – 7 міс. тільності.
- Вирощування теличок від 15 – 30 денного віку, або 3-міс. віку до отелення і оцінка первісток за всю чи частину (2-3міс.) першої лактації.

Можлива, як варіант, і внутрігосподарська спеціалізація. Прикладом може бути господарства УЛДСС, де раніше мені довелося працювати. Із 6-ти сіл сформовано 4 відділки. З 6-ти молочно-товарних ферм теличок у віці 5 – 6 міс. зконцентровували на одному відділку.

Умови одержання здорових телят.

Система вирощування ремонтного молодняку повинна передбачати ефективне використання біологічних закономірностей росту і розвитку тварин в ембріональний і постембріональний періоди життя. На жаль, закономірностям ембріонального періоду росту ВРХ приділяють значно менш уваги, ніж постембріонального. Але саме на стадії ембріонального розвитку закладаються спадково зумовлені задатки продуктивності.

Тваринам слід створювати такі умови, що надходять в організм, використовуються для росту плоду, відновлення витрат за час лактації і створення в тілі запасів необхідних на наступну лактацію. У першу декаду сухостійного періоду тваринам середньої вгодованості, аби не стимулювати молочну залозу до молоко утворення, згодовують 80 – 85% норми, у другу дають повну норму, а в третю і четверту – відповідно 115 – 120% (норми). За 8 – 10 днів до отелення, щоб не перевантажувати шлунково-кишковий тракт, норму знову зменшують до 80 – 85%.

Організуючи годівлю корів і нетелей, що мають вгодованість, нижчу за середню, кормову норму їм збільшують на 15 – 20%. Особливо негативно впливає на розвиток плоду і наступну відтворну функцію тварини нестача вуглеводів. А тому у раціонах слід обов'язково нормувати вміст крохмалю і цукру, а також співвідношення цукру і перетравного протеїну. На 1 корм. од. необхідно мати 100 – 120 грам цукру.

Особливо напружено в організмі відбувається мінеральний обмін. При формуванні кістяку та інших органів у плоду зростають витрати кальцію, фосфору, натрію, основних незамінних амінокислот і мікроелементів. Тому відповідно на 1 корм. од. у раціоні повинно бути не менше 7 – 8 г кальцію, 5 – 6 г фосфору і 40 – 50 мг каротину.

Кращими кормами для тільних сухостійних корів і нетелей є високоякісні сіно, силос, сінаж, коренебульбоплоди – взимку; якісна трава, концентровані корми – влітку. Серед концкормів кращими для тільних тварин вважають висівки пшеничні, дерть вівсяну, соняшникові макуху і шрот.

У літній період тільних корів і нетелей необхідно забезпечувати у достатній кількості зеленими кормами і найкраще, якщо вони будуть одержувати їх на пасовищі. Разом з ним варто пам'ятати що неякісні, уражені грибками, запліснявілі, приморожені або гнилі корми можуть погіршити життєдіяльність плоду, або спричинити його загибель.

Неповноцінна годівля тільних корів і нетелей – одна із основних причин зниження резистентності новонароджених телят і відхилень у розвитку окремих тканин і органів.

Відсутність прогулянок, особливо у стійловий період, надмірного збільшення маси плоду і є однією з причин важких отелень. Наприклад є дані – від корів, яким організовували прогулянки, хворіє – 3% телят, а від тих які не мали прогулянок – 46%. Крім того, жива маса таких телят була на 9% більшою, а прирости за перші два місяці життя на 33% вищими. Вони також менше хворіли шлунково-кишковими і легeneвими хворобами.

Для отелення корів і утримання новонароджених телят у перші 10 – 20 днів життя на молочній фермі влаштовують родильне відділення з профілакторієм. Тут створюють необхідні зооветеринарні умови для нормального перебігу родів, післяродового періоду і одержання здорових телят.

Якщо роди перебігають без ускладнень, то допомога людини при цьому не потрібна, оскільки встановлено, що телята, яким допомагали при народженні, пізніше піднімаються на ноги, гірше випивають першу порцію молозива і важче адаптуються до умов зовнішнього середовища. У деннику корову утримують разом із телям 10 – 12 год. (можливо добу). Це позитивно впливає як на теля, так і на корову, оскільки вона може проявити

материнський інстинкт. Перебування теляти з коровою більше доби недоцільно з таких причин:

1) Самостійно теля може ссати корову через 30 – 90 хв. після народження і за 8 – 10 підходів висисає від 4 до 6 кг. молозива. Протягом другої доби кількість молозива у вим'ї може досить сильно збільшитися і теля не спроможне будувати його вивисати. Виникає необхідність частково піддоювати корів, а це пов'язане з додатковими затратами праці і незручностями для обслуговуючого персоналу;

2) Збільшення часу спільного утримання телят із коровою викликає у корови при відлученні сильний стрес, який негативно впливає на її продуктивність;

3) Короткочасне перебування теляти з коровою сприяє нормалізації функції молочної залози (раніше зникає набряк) і є добрим профілактичним заходом проти маститів.

2. Важливого значення при вирощуванні ремонтного молодняку у спеціалізованих фермах надають комплектуванню їх поголів'ю.

Молодняк, що надходить на комплекс повинен бути добре розвиненим і високо резистентним. У телят, які перехворіли бронхопневмонією середньодобовий приріст під час хвороби і надалі знижується на 40 – 50 %, а у тих, які перехворіли шлунково-кишковими хворобами протягом 3 – 5 днів – на 20-25% знижується продуктивність.

Самі високі втрати телят - до 15 днів:

- За перші 5 днів гине 40 – 50 %
- За 10 днів – 65 – 70%
- За 15 днів – 75 – 80% від усіх загиблих протягом першого року життя.

Телята, отриманні від здорових батьків, високо резистентних не хворіють, або хворіють 1 – 2 дні у легкій формі, тоді як від низько резистентних батьків телята хворіють у важкій формі і з продовженням до 7

днів. Телята від високопродуктивних корів частіше хворіють, ніж від тварин із середньою продуктивністю.

Телят, призначених для вирощування, знерожують і проводять дворазову вакцинацію проти паратифу і колібактеріозу (на 2-й і 9-ий день після народження).

Для вирощування відбирають клінічно здорових телят віком 15 – 30 днів і живою масою 35 – 40 кг. Якщо маса новонароджених телят менше 20 кг, то захворюваність досягає 90 – 98 %, а при масі 30 кг і більше – 18 – 23%.

Звертають увагу на стан кінцівок та ратиць. Тварин із неправильною постановою і деформацією ратичного рогу для вирощування не використовують. Перед відправленням теличок ретельно оглядають. Обов'язково поводять термометрію, після чого складають опис, де вказують інвентарні номери та дані клінічного огляду. Даний опис разом з ветеринарним свідоцтвом зберігається на фермі (до закінчення технологічного циклу і реалізації первісток у господарство).

Молочний період починається з молозивного (протеїну багато, імуноглобулінів, каротину, вітаміну А та ін.) – зміцнює здоров'я, очищає шлунок і кишечник від первородного калу.

Згодовувати молозиво потрібно через 30-90 хв. після народження, але не пізніше 2-х годин – тому що шлунково-кишковий тракт заповнюється патогенною мікрофлорою, що призводить до порушень травлення і диспепсії.

1-й раз 2-3 кг молозива, не перегодовуючи.

Молозиво згодовують трьома способами:

- 1) Підсисний – біля матері (температура молозива стала, чисте, при ссанні (5-10 хв.) відбувається значне виділення слини, молозиво надходить невеликими порціями); тривалість періоду від 10-12 год до 2-4 діб;
- 2) Сосковий – випойка сосковою напувалкою (алюмінієва банка 2,5 л, резинова соска); недолік – низька продуктивність праці, миття посуду;
- 3) Напування з відра.

Згодовувати необхідно 5-6 разів на добу.

Особливість молозива – високий вміст у ньому жиру, що містить багато вітамінів А, Д, Е, в 5-6 разів більше, ніж у молоці. Серед білків переважають альбуміни і глобуліни.

Склад молозива	Після отелу (год)		
	1 год.	12 год.	72 год.
Вода	66-73	79,1	86,5
Сухі	27-34	20,9	13,5
Жир	3,5-6,5	4,5	4,0
Білок	23,1	13,7	3,5
Лактоза	2,1-3,0	3,5	4,1

Поживність 1 кг в першу добу – 0,43 корм. од. і 93-96 г. білка, що в 1,5 рази більше поживної цінності за корм. од. і в 2,5 разів – за білком.

На склад молозива впливають природні і індивідуальні особливості корів, їх вік, сезон отелення, склад, поживність раціону і ін.

Часте ссання корів телятами забезпечує природний масаж молочної залози, завдяки чому функціональна діяльність її у корів нормалізується на 7 діб раніше.

За ручного випоювання телят через соскову поїлку з нормальним отвором (2-3 мм.) імітується підсис, але порівняно з природнім ссанням швидкість надходження молозива зростає в 5-10 разів.

З соски із збільшеним отвором молозиво може виливатися і, поступаючи в сичуг, воно не встигає перемішуватися із слиною, а його швидкість надходження досить значна, тому частина його може потрапити в рубець і сітку, утворити там твердий казеїновий згусток. В таких випадках він там загниває, викликаючи токсичну диспенсію.

Організовуючи комплектування ферм, слід враховувати їх віддаленість від спец господарств. Від моменту навантаження телят (15-30 добового віку) до прибуття на ферму повинно минати не більше 5 годин. Телят перед перевезенням протягом 3 – 5 годин не годують. Швидкість руху машини має бути близько 50 км/год.

Привезені телички надходять у приміщення приймального відділення, де їх обробляють дезінфікуючим розчином і розміщують у карантинному відділенні. Якщо теличок утримують в індивідуальних клітках, то карантин повинен тривати не довше 30 діб. Після закінчення карантину теличок переводять у ізольовані станки чи секції з безприв'язним боксовим утриманням до кінця молочного періоду. У станку розміщують не більше 50 теличок при різниці у віці до 15 діб і за масою 5 – 7 кг. з метою профілактики шлунково-кишкових захворювань теличкам протягом перших 5 днів бажано разом з молоком згодовувати антибіотики.

Починаючи з 15-добового віку, телята повинні мати доступ до годівниць з високоякісним сіном і концентрованими кормами, а в кінці третьої декади – до силосу чи сінажу при постійному забезпеченні теплою, свіжою водою. Від 2-міс віку телички мають користуватися вигульними майданчиками з твердим покриттям із розрахунку 2 м² на 1 голову. У 6-міс віці теличок після індивідуального зважування переводять у наступну вікову групу. Утримують групами до 50 голів, які були сформовані у попередньому періоді. При цьому фронт годівля для кожної тварини, незалежно від способу утримання, становить 0,5 – 0,6 м, що забезпечує одночасний підхід усіх телиць до годівниці і сприяє спокійній їх поведінці під час годівлі. Для забезпечення нормального перетравлення всіх кормів раціони теличок до 10-міс віку за структурою поступово наближають до раціонів дорослої худоби. Від 13 – 14-міс віку теличок готують до осіменіння. Організація правильної годівлі на цьому етапі – один із основних елементів підготовки. Телиць, які у 16 – 18-міс віці досягли маси 350 – 400 кг, осіменяють, для чого в даному цеху обладнують пункт штучного осіменіння. Телиць, що приходять в охоту,

виявляють вранці і ввечері перед годівлею безпосередньо у секціях чи на вигульних майданчиках. Виявлених в охоті тварин мітять і потім осіменяють. За спарованими телицями слід спостерігати й після осіменіння, оскільки близько 30 % їх після першого осіменіння не запліднюється, а повторна охота може бути непоміченою. У спеціалізованих фермах бажано застосовувати одночасне (тобто синхронне) осіменіння всієї технологічної групи. Для цього протягом 15 днів перед осіменінням телицям двічі на день разом із концкормами згодують препарат для синхронізації охоти. Або його вводять внутрім'язово. Телиць, які вважають умовно тільними і перевіряють на тільність ректально через 2 – 3 міс після осіменіння. Перед відправленням нетелей 6 – 7 міс тільності у господарства чи на контрольну-селекційні ферми спеціалісти ветеринарної медицини проводять необхідні діагностичні дослідження, клінічний огляд і термометрію. Про що обов'язково вказують у ветеринарному свідоцтві.

Годівля нетелей першої половини тільності повинна бути помірною, достатньою за рівнем і збалансованою за всіма поживними речовинами. Оскільки до 6 міс тільності плід росте і розвивається повільно, в цей період нетелей достатньо годувати за нормами телиць, старших 14- 15 міс віку. На 7-му міс тільності добові прирости плоду зростають до 150 грам, на 8-му – до 300 грам, на 9-му – до 600 грам. Одночасно значно збільшуються плодові оболонки і молочна залоза. Маса плоду в 7 місяців – 8 – 10 кг, у 8 міс – 16-18 кг, у 9 міс – 30-36 кг. за останні 50 – 60 днів плід додає у вазі 350 – 500 грам за добу.

Тому годівля нетелей останні 3 міс тільності повинна бути достатньою за загальним рівнем і повноцінною за вмістом протеїну, мінеральних речовин та вітамінів.

Раціони для нетелей балансують з врахуванням їх живою маси, вгодованості, майбутньої продуктивності та стадії розвитку плоду. Середньодобові прирости повинні бути не менше 1000 грам. Орієнтовно за

добу нетелю можна згодувати, кг: сіна 4 – 5 кг, сінажу 3,5 – 5, високоякісного силосу 16 – 18, соломи 2 – 3, концкормів 1,8 – 4,0, зелених кормів 40 – 45.

За набором кормів раціони у цей час повинні бути такими, як і у корів-первісток. Це дає змогу привчити їх до раціону дійних корів і після отелення вони охоче поїдають всі корми, що забезпечує одержання максимальної продуктивності.

Силос нетелям згодовують з урахуванням його якості. Якщо він має підвищену кислотність, його потрібно розкислити. При великих даванках силосу раціони балансують за мінеральним складом, для чого використовують денітрійфосфат, кісткове борошно, крейду, кухонну сіль. За 10 – 15 днів до очікуваного отелення даванки силосу, сінажу і коренеплодів зводять до мінімальних. Важливе значення у годівлі нетелей має співвідношення сіна, соковитих і концентрованих кормів у раціоні. При плановому надої в 4000 – 5000 кг. молока структура кормового раціону може бути такою, %: сіно – 36 – 40, соковиті корми – 35 – 40 і концкорми – до 25%. При нижчій продуктивності грубі корми можуть становити 15 – 35%, соковиті – 50 – 70, а концкорми – у кількості, необхідній для поповнення нестачі протеїну.

Випасати нетелей бажано на культурних пасовищах (з розрахунку 0,25 – 0,30 га на одну голову) розташованих недалеко біля ферми чи літнього табору. На пасовище тварин переводять поступово. У першу декаду пасовищного утримання випасання обмежують, а кількість кормів, що не вистачає до добової норми, багатими на клітковину.

У КС Корівник нетелей переводять на 5-6 міс. тільності, а забирають після запуску, за 50-60 днів до другого отелу.

Протягом перших 2-3 міс. низькопродуктивних первісток виводять із корівника (виранжир.)

Після повернення з КСК первісток зважують, закріплюють за кваліфікованими майстрами машинного доїння, де забезпечують умови для роздою.

За 3 – 4 місяці до отелення нетелей переводять у контрольний корівник і готують до отелення. Підготовка до отелення включає в себе організацію активного моціону у стійловий період і пасовищне утримання влітку, повноцінну годівлю і стимуляцію розвитку вим'я. у другу половину тільності у нетелей посилено розвивається молочна залоза, а тому важливо шляхом масажу та іншими засобами сприяти формуванню залозистої тканини і пропорційному розвитку всіх часток вим'я.

Масаж проводять протягом 1 міс. перед отеленням.

Потоково-цехова система вирощування ремонтного молодняку у спеціалізованих господарствах передбачає безперервність процесу вирощування молодняку за циклічним графіком, який потребує суворого дотримання терміні надходження і переміщення тварин по цехах.

Ця система включає:

- рівномірне надходження теличок на ферму, вихід готової продукції (нетелей, первісток);
- циклічне комплектування ферми одновіковими теличками із близькою живою масою (± 5 кг);
- поділ всього виробничого циклу на періоди (5) згідно віку і фізіологічного стану;
- поділ приміщень на технологічні секції;
- застосування технологічного обладнання по періодах вирощування;
- комплексу механічних і автоматичних виробничих процесів.

Циклограма – це графік руху технологічних груп за часом (віком) і простором (по цехах, періодах вирощування).

Згідно з циклограмою телички на ферму повинні надходити рівномірно, щоб була можливість формувати **однорідні групи** (за віком, ж. м.), які розміщуються у відповідних секціях. Технологічні групи повинні зберігати свій незмінний склад до кінця вирощування тому, що переведення з групи в групу викликає стреси (зменшується середньодобовий приріст).

Важливий момент – функціонування секцій за принципом «все пусто – все зайнято». Тривалість використання секцій кожного вікового періоду дорівнює тривалості вирощування молодняка у ньому + санація і ремонт приміщень.

Циклограма – потребує ритмічного, рівномірного надходження теличок завдяки переведенню маточного поголів'я господарств на рівномірні отелення протягом року (а не сезонні).

Умови одержання здорових телят – це використання біологічних закономірностей росту, розвитку тварин в ембріональному і постембріональному періодах.

Ембріональний

- спадковість (батько і мати)
- умови годівлі і утримання корів і нетелей.

Контрольно-селекційні ферми

План:

1. Контрольно-селекційні ферми

Джерела літератури:

Базова: 2, 3, 4, 5

Допоміжна: 5, 9, 29, 31

Годівля нетелей першої половини тільності повинна бути помірною, достатньою за рівнем і збалансованою за всіма поживними речовинами. Оскільки до 6 міс тільності плід росте і розвивається повільно, в цей період нетелей достатньо годувати за нормами телиць, старших 14- 15 міс віку. На 7-му міс тільності добові прирости плоду зростають до 150 грам, на 8-му – до 300 грам, на 9-му – до 600 грам. Одночасно значно збільшуються плодові оболонки і молочна залоза. Маса плоду в 7 місяців – 8 – 10 кг, у 8 міс – 16-18

кг, у 9 міс – 30-36 кг. за останні 50 – 60 днів плід додає у вазі 350 – 500 грам за добу.

Тому годівля нетелей останні 3 міс тільності повинна бути достатньою за загальним рівнем і повноцінною за вмістом протеїну, мінеральних речовин та вітамінів.

Раціони для нетелей балансують з врахуванням їх живою маси, вгодованості, майбутньої продуктивності та стадії розвитку плоду. Середньодобові прирости повинні бути не менше 1000 грам. Орієнтовно за добу нетелю можна згодувати, кг: сіна 4 – 5 кг, сінажу 3,5 – 5, високоякісного силосу 16 – 18, соломи 2 – 3, концкормів 1,8 – 4,0, зелених кормів 40 – 45.

За набором кормів раціони у цей час повинні бути такими, як і у корів-первісток. Це дає змогу привчити їх до раціону дійних корів і після отелення вони охоче поїдають всі корми, що забезпечує одержання максимальної продуктивності.

Силос нетелям згодовують з урахуванням його якості. Якщо він має підвищену кислотність, його потрібно розкислити. При великих даванках силосу раціони балансують за мінеральним складом, для чого використовують денітрійфосфат, кісткове борошно, крейду, кухонну сіль. За 10 – 15 днів до очікуваного отелення даванки силосу, сінажу і коренеплодів зводять до мінімальних. Важливе значення у годівлі нетелей має співвідношення сіна, соковитих і концентрованих кормів у раціоні. При плановому надої в 4000 – 5000 кг. молока структура кормового раціону може бути такою, %: сіно – 36 – 40, соковиті корми – 35 – 40 і концкорми – до 25%. При нижчій продуктивності грубі корми можуть становити 15 – 35%, соковиті – 50 – 70, а концкорми – у кількості, необхідній для поповнення нестачі протеїну.

Випасати нетелей бажано на культурних пасовищах (з розрахунку 0,25 – 0,30 га на одну голову) розташованих недалеко біля ферми чи літнього табору. На пасовище тварин переводять поступово. У першу декаду

пасовищного утримання випасання обмежують , а кількість кормів, що не вистачає до добової норми, багатими на клітковину.

У КС Корівник нетелей переводять на 5-6 міс. тільності, а забирають після запуску, за 50-60 днів до другого отелу.

Протягом перших 2-3 міс. низькопродуктивних первісток виводять із корівника (виранжир.)

Після повернення з КСК первісток зважують, закріплюють за кваліфікованими майстрами машинного доїння, де забезпечують умови для роздою.

За 3 – 4 місяці до отелення нетелей переводять у контрольний корівник і готують до отелення. Підготовка до отелення включає в себе організацію активного моціону у стійловий період і пасовищне утримання влітку, повноцінну годівлю і стимуляцію розвитку вим'я. у другу половину тільності у нетелей посилено розвивається молочна залоза, а тому важливо шляхом масажу та іншими засобами сприяти формуванню залозистої тканини і пропорційному розвитку всіх часток вим'я.

Масаж проводять протягом 1 міс. перед отеленням.

Потоково-цехова система вирощування ремонтного молодняку у спеціалізованих господарствах передбачає безперервність процесу вирощування молодняку за циклічним графіком, який потребує суворого дотримання терміні надходження і переміщення тварин по цехах.

Ця система включає:

- рівномірне надходження теличок на ферму, вихід готової продукції (нетелей, первісток);
- циклічне комплектування ферми одновіковими теличками із близькою живою масою (± 5 кг);
- поділ всього виробничого циклу на періоди (5) згідно віку і фізіологічного стану;
- поділ приміщень на технологічні секції;

- застосування технологічного обладнання по періодах вирощування;

- комплексу механічних і автоматичних виробничих процесів.

Циклограма – це графік руху технологічних груп за часом (віком) і простором (по цехах, періодах вирощування).

Згідно з циклограмою телички на ферму повинні надходити рівномірно, щоб була можливість формувати **однорідні групи** (за віком, ж. м.), які розміщуються у відповідних секціях. Технологічні групи повинні зберігати свій незмінний склад до кінця вирощування тому, що переведення з групи в групу викликає стреси (зменшується середньодобовий приріст).

Важливий момент – функціонування секцій за принципом «все пусто – все зайнято». Тривалість використання секцій кожного вікового періоду дорівнює тривалості вирощування молодняка у ньому + санація і ремонт приміщень.

Циклограма – потребує ритмічного, рівномірного надходження теличок завдяки переведенню маточного поголів'я господарств на рівномірні отелення протягом року (а не сезонні).

У останніх 100 днів тільності формується 80-90% маси плоду, середньодобовий приріст 800-1000 г., відповідно зростає інтенсивність енергетичного, білкового, вуглеводного і мінерального обмінів.

Неякісні, уражені грибками, гnilі корми призводять до погіршення життєдіяльності стада або його загибелі.

Неповноцінні раціони – порушення структури, співвідношення окремих речовин, якість корму – впливає на ембріон.

Спосіб утримання корів і нетелей в останні місяці тільності – відсутність прогулянок (сонце, повітря, моціон). Бажано безприв'язне утримання – роди (перебування теляти з коровою не більше 1 доби).

Оскільки до 6-ти місячної тільності плід росте повільно, то нетелей годують за нормами телиць, старших 14-15 міс. В останні місяці збільшується середньодобовий приріст до 1000 кг.

Раціони балансують згідно живої маси, вгодовуваності, майбутньої молочної продуктивності та стадії розвитку плода.

Силос згодовують з врахуванням його якості. За 10-15 днів до отелу згодовування силосу, сінажу, коренеплодів зменшують значно.

При надοї 4000-5000 кг структура раціону така:

сіно	35-40%
соковиті	35-40%
конц. корми	20-25%

Нетелі утримуються безприв'язно (2 м² підлоги на 1 голову). Розмір групи 30-50 голів. Різниця за віком допускається до 30 днів і за живою масою 25 кг.

За 3-4 місяці до отелу нетелей переводять у контрольні корівники.

Обов'язково: активний моціон, повноцінна годівля, стимуляція розвитку вим'я.

У другу половину тільності – масаж вим'я та іншими шляхами сприяти формуванню залозистої тканини і пропорційному розвитку всіх часток вим'я. Масаж за 1-3 місяці до отелу (ручний, механічний, за допомогою вакууму та ін.) сприяє: зміцненню ємкісної системи, поліпшує кровообіг у вим'ї, підвищує резистентність проти маститів.

Організують ручний масаж так

1) перші 3-5 днів 2-3 рази на добу у часи майбутнього доїння легенько 1-3 хв. Гладять руками вим'я і при цьому обов'язково згодовувують концентровані корми або ін.;

2) переходять до глибокого масажу часток та дійок.

Масаж пневмомеханічний за допомогою установки УПВН-100ДУ – шляхом розтягування і стискання тканин вим'я, які стимулюють розвиток залози. 1 оператор обслуговує до 30 нетелей за 1 годину, тобто одночасно з 3 нетелями. 5-8 х. 2 рази на день, за 20 днів до отелу припиняють.

За 20-25 днів до отелу масаж припиняють з метою запобігання набряку вим'я і передчасного виділення молозива.

Контрольно-селекційний корівник (КСК) – одне з кращих приміщень ферми. Групи нетелей для корівників формують з різницею у строках тільності – до 20 днів.

Максимальний надій на 3-4 міс. – для високопродуктивних корів.

Аванс концентрованих кормів на роздій 2-4 корм. од. + додатково на ріст 2 корм. од. – це дозволить отримувати до 500 г середньодобового приросту. Тому рівень годівлі первісток при роздої на 4-5 кормових одиниць перевищує норму на фактичну продуктивність.

Контрольні доїння проводять щоденно і тваринам, ікя підвищують продуктивність, додають 2-4 корм. од. до збільшення надою.

Концентровані корми до 40% за поживністю. Не тільки концентрованими кормами проводять роздій, а й високоякісними об'ємистими, коренеплодами.

На роздій впливає якість машинного доїння (підготовчий період, власне доїння, заключний масаж, машинне додоювання), вчасне зняття апарата, повнота ви́доювання.

Вим'я на придатність до машинного доїння оцінюють на 2-3 міс. лактації за морфологічними і функціональними показниками.

У корів розрізняють 5 форм вимені.

Форму вимені характеризують його обриси, співвідношення довжини, ширини, глибини.

Морфологію оцінюють за 1,5 год. До вранішнього доїння, враховуючи:

- форму
- величину (велике, середнє, мале)

Відстань від дна до підлоги 45-50 см.

За структурою вим'я буває :

- залозисте – дрібнозернисте, після ви́доювання м'яке, спадає, утворює «запас вим'я»
- середньо залозисте – тканини дещо щільніші, крупнозерниста структура, після ви́доювання кілька крупних складок

- слабо залозисте або жирове – майже не зменшується в об'ємі після видоювання, туге.

Відстань між дійками (вершинами)

передніми – 15-18

задніми – 6-10

між передніми і задніми – 8-12

- розміри та форму дійок (циліндрична та конічна – бажана)
- рівномірність розвитку часток
- прикріплення до черева (щільне, недостатньо щільне, відвисле)

Функціональні особливості

- продуктивність окремих часток;
- тривалість доїння окремих часток;
- швидкість молоковиведення і повнота видоювання;

Індекс вим'я – відношення надою передніх долей до загального об'єму (має бути 40% і більше).

По закінченні латації корів-первісток оцінюють за надоєм, містом жиру, білка, тривалістю лактації, витратами корму на 1 кг молока. Після оцінки проводять вибракува

Особливості цехової технології виробництва молока

1. Суть, завдання і можливості потоково-цехової технології.
2. Організація технологічних процесів в окремих цехах.

Джерела літератури:

Базова: 2, 3, 4, 6

Допоміжна: 4, 27, 28, 38

1. Технологія у тваринництві – це система поєднаних виробничих операцій і процесів, пов'язаних між собою. Нова прогресивна технологія виробництва молока ґрунтується на принципах цехової організації виробництва, внутріфермської спеціалізації з урахуванням фізіологічного стану і рівня продуктивності корів.

В Україні була розроблена і широко впроваджувалася потоково-цехова система виробництва молока. Суть потоково-цехової системи виробництва молока полягає в тому, щоб найбільш повно враховувати біологічні особливості тварин і сучасну організацію праці. Впровадження такої технології:

- **підвищить ефективність галузі;**
- **відповідає вимогам ВРХ;**
- **відкриває можливості для впровадження високоефективної техніки і заходів;**
- **забезпечить виконання всіх технологічних операцій і зооветеринарних заходів з врахуванням продуктивності і фізіологічного стану тварин на різних етапах лактації;**
- **сприяє реалізації генетичних задатків продуктивності тварин;**
- **сприяє організації інтенсивного відтворення стада;**
- **сприяє раціональному використанню приміщень та обладнання;**

- сприяє зниженню витрат робочого часу і матеріальних ресурсів на виробництво продукції

Суть потоково-цехової технології в тому, що з впровадженням промислових способів виконання операцій в оптимальних за розмірами технологічних групах при потоковій системі виробництва зберігається:

- Індивідуальний підхід до конкретної тварини в організації годівлі та утримання
- Враховується фізіологічний стан корів, як головного критерію їх технологічного руху
- Виключається знеособлення і паралелізм в керівництві галузю
- Встановлюється прямий зв'язок між керівниками цехів і спеціалістами господарства
- Поєднуються адміністративні і технологічні функції

2. В основу прогресивного способу виробництва молока покладена потокова система, де цех основний структурний підрозділ, колектив якого об'єднаний виконанням специфічних функцій

При потоково-цеховій системі створюється живий конвеєр, в якому корови переміщаються в залежності від фізіологічного стану і знаходяться в таких цехах:

- сухостійних корів
- отелу з секціями: дородового, родового, післяродового та профілакторієм
- роздою та осіменіння
- виробництва молока
- **Способи утримання корів.** На молочних підприємствах промислового типу застосовують прив'язний і безприв'язний способи утримання корів. **Прив'язний спосіб** вимагає значних затрат праці по догляду за тваринами і не дає можливості ефективно викорис-товувати засоби механізації.
- Найпоширеніший на молочних підприємствах промислового типу **безприв'язний спосіб** утримання корів. Із його застосуванням зростає ефективність використання засобів механізації, збільшується навантаження на одного працівника, підвищується продуктивність праці,

збільшується рухова активність тварин і реакція їх на споживання корму. Проте ці переваги мають значення тоді, коли в господарстві створена міцна кормова база. Адже витрати кормів на одиницю виробленого молока при безприв'язному утриманні більші на 10 – 15 %.

- При безприв'язному способі корів утримують у секціях. Групи формують залежно від віку та фізіологічного стану тварин. Годують корів у приміщенні, або на вигульно-кормових майданчиках. Доїння здійснюють у доїльних залах, обладнаних доїльними установками «Ялинка», «Тандем», «Карусель», «Паралель» та інші.
- Залежно від організації відпочинку та годівлі тварин безприв'яз-не утримання має чотири варіанти.
- *Безприв'язно-боксове утримання корів* — найпоширеніша тех-нологія безприв'язного утримання. Вартість будівництва примі-щень такого типу дещо більша, але вона компенсується зменшен-ням затрат праці і одержанням дешевшого молока. Безприв'язно-боксове утримання застосовують у різних кліматичних зонах із мінімальною витратою підстилки або ж повною її заміною різними синтетичними матеріалами.

3. Переваги потоково-цехової технології

- Сприяє реалізації генетичного потенціалу молочної продуктивності
- Дає можливість проводити поглиблену селекційно-племінну роботу
- Дозволяє чітко наладити відтворення стада
- Підвищує кваліфікацію працівників за рахунок розподілу праці
- Створює можливість запровадити 2-х змінну роботу
- Виділяє технологічну службу галузі, піднімає роль спеціалістів
- Сприяє впровадженню комплексної системи управління якістю праці

Недоліки

- При переміщенні із цеху в цех виникають стреси, що призводить до зменшення надою (5-9%)
- При виникненні інфекційного захворювання відбувається швидке його поширення на всю ферму
- Потребує рівномірних отелень впродовж року
- Має місце травматизм і навіть аборти у цеху сухостійних корів

- Складності в організації оплати праці яка б задовольняла всіх працюючих
- В повному обсязі може бути організована тільки на великих фермах

Удосконалена потоково-цехова система

1. Удосконалена потоково-цехова система
2. Недоліки потоково-цехової технології виробництва молока.

Джерела літератури:

Базова: 2, 3, 4, 6

Допоміжна: 4, 27, 28, 38

Переваги потоково-цехової технології

- Сприяє реалізації генетичного потенціалу молочної продуктивності
- Дає можливість проводити поглиблену селекційно-племінну роботу
- Дозволяє чітко наладити відтворення стада
- Підвищує кваліфікацію працівників за рахунок розподілу праці
- Створює можливість запровадити 2-х змінну роботу
- Виділяє технологічну службу галузі, піднімає роль спеціалістів
- Сприяє впровадженню комплексної системи управління якістю праці

Недоліки

- При переміщенні із цеху в цех виникають стреси, що призводить до зменшення надою (5-9%)
- При виникненні інфекційного захворювання відбувається швидке його поширення на всю ферму
- Потребує рівномірних отелень впродовж року

- Має місце травматизм і навіть аборти у цеху сухостійних корів
- Складності в організації оплати праці яка б задовольняла всіх працюючих
- В повному обсязі може бути організована тільки на великих фермах

4. Удосконалена потоково-цехова система групування корів з урахуванням їх віку і продуктивності за лактацією

Цю систему на відміну від попередньої можна використовувати не тільки на великих, але й малих фермах.

Кожен 4-х рядний, або два 2-х рядних корівників стають автономними підрозділами.

В них розміщують вісім технологічних груп корів: корови, які запускають і сухостійні – 25+25 гол; дійні після 100 днів лактації 25+25+25+25 гол., корови на роздоюванні та осіменінні – 25+25 гол.

З появою інших технологій і автоматизованих кормороздавальних машин, здатних видавати різні види кормів кожній корові індивідуально, відпадає необхідність у складних методах групування тварин на фермах.

Організаційно-зоотехнічні заходи в скотарстві

1. Виставки, виводки, державно-племінні книги, їх значення.
2. План племінної роботи.
3. Ведення зоотехнічного обліку.

Джерела літератури:

Базова: 2, 3, 4, 6

Допоміжна: 1 5, 17, 27, 34

1. фільм, виставки корів і бугаїв – плідників.

За масштабом виставки бувають: державні, обласні, міжрайонні, зональні, районні. За своїм характером вони можуть бути загальносільськогосподарськими, на яких представлені всі галузі сільського господарства і комплексні тваринницькі - де демонструють всі галузі тваринництва і спеціалізовані - де показують тварин лише однієї галузі. Виставки бувають постійно діючі і тимчасові. Основні, зональні і районні виставки проводять щорічно протягом 2-5 днів. До організації виставки створюється виставочний комітет з керівників і спеціалістів провідних господарств.

Виставочний комітет розробляє основні показники і умови для участі у виставці ферми, селянських і фермерських господарств. Комітетом встановлюється кількість живих експонатів, визначають умови їх підбору, місце і час проведення виставки, проводить реєстрацію учасників виставки. Крім натуральних експонатів на виставці можна використовувати плакати, монтаж, організовують показ виробничих процесів, що розкривають передовий досвід у тваринництві. На всіх тварин, допущених на виставку, оформляють зоотехнічну документацію, видають каталоги виставочних тварин.

Для оцінки тварин створюють експертну комісію, в яку можуть входити висококваліфіковані спеціалісти, вчені, члени ради по роботі з даною породою. Тварин оцінюють за породністю і походженням, продуктивність і

розвитком, типом будови тіла, вираженістю бажаного типу, якістю потомства. Комісія виносить рішення про нагородження учасників виставки дипломами, грамотами, грошовими преміями, цінними подарунками. Кращим тваринам присвоюють атестат I, II, III ступенів і медалі.

Крім виставок, у масштабі району або окремих груп господарств проводять виводки тварин. Виводки тварин організовують з метою огляду плідників, молодняку, огляду потомства бугаїв для оцінки їх племінних якостей. Роблять також виводки ВРХ молочного напрямку продуктивності для демонстрації правильних прийомів годівлі, доїння, догляд⁷ за тваринами, оцінки і пропаганди досягнень племінних господарств і ферм, удосконалення племінних та продуктивних якостей худоби, виявлення кращих тварин для племінної роботи. Здебільшого виводки тривають 1 день. На них можуть демонструвати тварин як державні так і приватні господарства. Експертна комісія із спеціалістів, ознайомившись із документацією на тварин і оглянувши їх в натурі, дає висновки про кожну з них. Кращих тварин відзначають дипломом.

Виставки і виводки проводять у місцях благополучних щодо захворювань, і допускають до участі в них тільки здорових тварин, які пройшли відповідну ветеринарну обробку.

Аукціон тварин - це продаж тварин з публічного торгу покупцеві, який запропонував найвищу ціну. Проводять державні і обласні аукціони тварин, на яких господарства та фермери можуть купувати найцінніших племінних тварин для ведення племінної роботи. Проводить аукціон тварин комісія із спеціалістів с/г, яка організовує відбір тварин і готує на них документи та видає каталоги. На аукціон відбирають тварин, найтипівішим для породи, здорових, з благополучних на інфекційні захворювання господарств. За кілька днів до аукціону тварин організовують попередній їх огляд, при якому покупцям надається також можливість ознайомитися з племінною документацією на кожну тварину. Експертна комісія аукціону тварин завчасно визначає початкові ціни, які погоджують з господарствами -

власниками тварин. Власником тварин вважається той, хто заплатив найвищу ціну. Коли кілька покупців називають ту саму ціну, перевага за тим, хто, на думку аукціонера, назвав її першим. Торги вважають закінченими після удару молотка аукціонера. Продаж- купівлю оформляють відповідним актом. Аукціон тварин часто проводять під час проведення виставки.

Державні книги племінних тварин (ДКПТ) - це книги, в які записують книги племінного скотарства (племінні тварини), що відповідають вимогам вищого стандарту породи для обліку їх племінних і продуктивних якостей та походження. ДПКТ є важливою формою племінної справи.

У ДПКТ узагальнюються досягнення підприємств з племінної справи, селекційно - генетичних центрів, інших підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності. Ведення ДПКТ дає можливість вивчити еволюцію порід, сприяє раціональному використанню племінних ресурсів. Матеріали ДПКТ можуть використовувати роди по породах, селекційні центри, наукові співробітники, спеціалісти господарств і племоб'єднань для правильної організації селекційно - племінної роботи по удосконаленню стад і порід.

Перша племінна книга була видана у 1822р. в Англії по шортгорнській породі. У Росії перша Племінна книга по великій рогатій худобі була відкрита в 1885р.

ДКПТ ведеться Міністерством за рахунок коштів державного б'юджету.

2. Принцип складання плану племінної роботи.

План племінної роботи складений кафедрою.

План племінної роботи зі стадом складається з двох частин. У першій частині наводять загальні відомості про господарство, дають аналіз кормової бази господарсько- корисних і племінних якостей стада, методів розведення тварин. У другій - на основі проведеного аналізу планують науково- обґрунтовані показники, методи й прийоми подальшого вдосконалення стада, методів розведення тварин. У другій - на основі проведеного аналізу

планують науково - обґрунтовані показники, методи й прийоми подальшого використання стада. Також у плані обов'язково дають характеристику ґрунтово-кліматичних і економічних умов, годівлі та утримання худоби.

Для поліпшення племінних і продуктивних якостей худоби в племінних господарствах, збільшення відтворення і вирощування поголів'я в необхідній кількості та доброї якості досягається тільки при планомірній і чітко організованій племінній роботі. Для виконання поставлених завдань розробляють перспективні плани племінної роботи на 5-10 років під керівництвом зональних науково- дослідних установ.

Перспективний план селекційно-племінної роботи складається з таких розділів:

- природно-економічні умови господарства і його характеристика;
- кормова база;
- історія створення стада;
- характеристика стада;
- генетична структура стада;
- методи і техніка розведення;
- основні показники плану;
- племінна робота;
- технологія утримання;
- ветеринарні і санітарні заходи щодо оздоровлення стада і профілактики захворювань;
- організаційні заходи.

3. Виробничий облік необхідний для того, щоб завжди знати ситуацію із засобами виробництва на фермі, а це: кількість поголів'я, облік виробництва та витрачання кормів і продукції, планування розвитку ферми, оплати праці працівників. Облік ведуть за спеціальними, розробленими

статистичним управлінням фермами, які відповідно до їх призначення діляться на 4 групи: документи обліку поголів'я на фермі, документи на обліку продукції, документи обліку кормів і документ племінного обліку.

Племінна робота неможлива без чіткого ведення зоотехнічно-племінного обліку. Він починається із первинних записів у відповідних відомостях, журналах, картках.

До основних ферм відносяться: картка племінного бугая (1-мол), картка племінної корови, телиці (2-мол), журнал обліку осіменіння і отелення (3-мол), журнал реєстрації приплоду і вирощування молодняку (4-мол), журнал контролю властивостей молоковіддачі у корів (5- мол), акт контрольного доїння (6-мол), книга обліку молочної продуктивності (7-мол), журнал результатів аналізу молока (8-мол), журнал оцінки корів за екстер'єром і конституцією (9-мол), журнал оцінки бугаїв молочних і молочно - м'ясних порід за якістю потомства (11-мол), журнал оцінки бугаїв-плідників за комплексом оцінок (10- мол).

Ефективна робота ферми на рівні сучасних вимог лише на основі систематичного надходження вірогідної інформації про кожну тварину і ретельного аналізу цієї інформації. Саме таку інформацію дає постійний виробничий і племінний облік.

Відбір тварин для запису ДКПТ проводять спеціалісти за даними виробничого, зоотехнічного і племінного обліку. Вони аналізують результати бонітування і виявляють тварин, які за племінними та продуктивними якостями та станом здоров'я відповідають запису в ДКПТ, оформляють на них індивідуальні картки. Всі записи на тварин відібраних в ДКПТ ретельно перевіряються. Заповнені і підписані документи на тварин до запису в ДКПТ надсилають відповідним сільськогосподарським органам, яким доручено ведення ДКПТ. Запис тварин до ДК оформляють відповідним наказом. Нумерацію тварин, записаних до ДКПТ ведуть окремо по кожній породі, а в межах породи - окремо для плідників і маток. Накази про запис тварин до ДКПТ не пізніше як у місячний строк надсилають власникам тварин.

Тварини, які подаються до запису в ДКПТ, обов'язково повинні пройти генетичну експертизу походження.

Своєчасне ведення саме цих зазначених форм дає можливість успішно проводити племінну роботу у стаді, оцінювати, відбирати і добирати тварин.

Зоотехнічний облік - це запис про продуктивність і якість продукції, походження, масу, парування, приплід та інших даних про тварин. З метою поточного індивідуального обліку й розпізнавання окремих тварин їм присвоюють клички, індивідуальні номери. Для контролю за розвитком тварин обов'язковим є їх зважування зразу після народження, а потім - щомісячно або в певні вікові періоди. У ці ж вікові періоди беруть проміри тіла.

Основним документом племінного обліку є спеціальні картки (форми 1-мол, 2-мол, 1,2-м'яс). На кожну тварину племінної групи заводять окрему картку. Результати підбору пар, парування і отелення заносять в окремий журнал (форми 3-мол і 3-м'яс). Після отелення корови фіксують стать приплоду, його живу масу, номер і кличку в журналі обліку вирощування племінного і ремонтного молодняка (форма 4-мол і 4-м'яс). Первинним документом для цього є акт про приплід. Крім, того в господарстві можуть вести додаткові відомості, де більш докладно характеризують тварин.

Промислові інтенсивні технології в молочному скотарстві

1. Суть інтенсифікації
2. Наукові основи інтенсифікації
3. Основні положення методики інтенсифікації галузей тваринництва

Інтенсивні технології виробництва продукції тваринництва

Суть інтенсифікації тваринництва полягає в тому, що з підвищенням продуктивності тварин буде знижуватися собівартість їх продукції, тому що тільки за таких умов найбільш ефективно будуть використовуватися усі ресурси, які беруть участь у виробничому процесі. У практичній діяльності це виражатиметься в збільшенні прибутку та підвищенні рівня рентабельності.

Молочне скотарство – одна з провідних галузей тваринництва, призначення якої – забезпечення виробництва молочних продуктів. Молоко і молочні продукти – незамінні продукти харчування. Молоко містить близько 120 цінних компонентів: білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин та ін.

Молочне скотарство є доволі трудомісткою і за технологією найскладнішою галуззю тваринництва. Від рівня його розвитку залежить задоволення потреб населення у високоцінних продуктах харчування.

В останні роки економічна ситуація за останні роки в молочному скотарстві значно погіршилася, як і в сільському господарстві в цілому. Скоротилося виробництво молока, зменшилося поголів'я корів при одночасному зниженні їх продуктивності. Таким чином молочне скотарство нашої країни перебуває у край складному становищі. Причиною такого становища стала не лише економічна криза, але й низка проблем організаційного й економічного характеру. Основні з них: надмірна усупільненість молочного тваринництва; втрата працівниками права власності; організаційне й економічне роз'єднання виробництва й переробки молока, неадекватний розподіл прибутку між ними; нестача на фермах сучасного обладнання – доїльних апаратів, холодильних установок; незадовільний стан з кадрами тваринників – низький професійний рівень, недостатній приплив молодих спеціалістів. На даний час потенційні можливості збільшення виробництва молока в господарствах населення повністю вичерпані, а фермерські господарства практично не займаються молочним скотарством.

Проблеми, що виникли в молочній галузі, можна подолати тільки за рахунок інтенсифікації: підвищення рівня і повноцінності годівлі; впровадження промислових технологій і прогресивних форм організації та оплати праці; підвищення загальної культури ведення скотарства; відродження великих спеціалізованих молочних господарств.

В основі інтенсифікації виробництва молока лежить удосконалення самого об'єкта інтенсифікації, яким в молочному скотарстві є корови. По-перше, необхідно значно підвищити продуктивність молочного стада як найважливішого фактора росту економічної ефективності інтенсифікації. По-друге, якісне вдосконалення тварин слід спрямувати на створення типів та порід, пристосованих до умов промислової технології. Це сприятиме досягненню двох цілей: збільшенню виробництва молока та підвищенню продуктивності праці працівників тваринництва.

Технологія – це наука, спрямована на виявлення фізичних, хімічних, біологічних та інших закономірностей з метою визначення і використання на практиці найбільш ефективних, економічних, екологічних та природовідповідних процесів.

Технологія - це сукупність методів виробництва (підготовки, обробки, виробництва, зміни стану, властивостей, форми сировини, матеріалу), що здійснюються в процесі виробництва.

Технологія – це наука, яка базується на взаємопов'язаній і науково обгрунтованій системі, зокрема, організаційно-економічних, зооінженерних, ветеринарних, технічних заходів раціонального ведення галузі тваринництва, що забезпечують одержання продукції високої якості та необхідних обсягів за умов мінімальних витрат кормів, праці та інших матеріальних ресурсів.

Інтенсивна технологія – це та, що забезпечує високу продуктивність праці, напружене використання основних засобів виробництва тощо.

Завдання технології як науки – виявлення фізичних, хімічних, біологічних та інших закономірностей з метою визначення найбільш природовідповідного, економічно ефективного, екологічно раціонального високопродуктивного виробництва при високій якості вироблюваної продукції і раціональному використанні засобів виробництва з найменшими витратами енергії та забезпечення його високої культури і безпечності щодо людини і природи виробництва.

Всяка технологія повинна забезпечувати, по-перше, безпечні умови праці для людини і підвищувати її продуктивність і культуру;

по-друге, виробництво якісної продукції і не причиняти шкоди здоров'ю тварин;

по-третє, не здійснювати руйнівний вплив на довкілля.

Технологія базується на комплексі біологічних наук (морфологія, фізіологія, генетика, розведення, годівля, зоогігієна, етологія тварин, біотехнологія тощо; технічних наук (механізація, електрофікація, комп'ютерні технології, будівництво тощо); соціально-економічних наук (організація, управління, економіка, техніка безпеки тощо); інтегральних наук (екологія, систематологія, еволюційна теорія, безпека життєдіяльності тощо).

Сучасні технології виробництва продукції тваринництва включають багатовекторні і комплексні питання утримування, розведення, годівлі, відтворення стада тварин; будівництво, облаштування, реконструкцію та експлуатацію тваринницьких приміщень та об'єктів; механізацію,

електрофікацію, автоматизацію різноманітних процесів виробництва; комп'ютеризацію племінного та виробничого обліку, організацію та економіку виробництва в галузі тваринництва.

Технологія характеризується динамічністю, вона постійно змінюється під впливом факторів науково-технічного прогресу.

Бажано, щоб технологія була природовідповідною щодо певних природно-кліматичних умов і зональних особливостей виробництва.

Удосконалення технології супроводжується реконструкцією приміщень та будівництвом нових, модернізацією систем машин і механізмів та їх використання за новим призначенням.

Наприклад, інтенсивні технології виробництва молока включають наступні складові:

- вирощування високопродуктивного ремотного молодняка;
- прив'язне утримування з доїнням корів у доїльних залах;
- фізіологічно відповідне машинне доїння;
- потоково-цехову технологію утримування корів;
- безприв'язне утримування корів у боксах, комбібоксах на глибокій підстилці в приміщеннях для відпочинку, доїльних та вигульних майданчиках;
- засоби механізації виробничих процесів заготівлі, транспортування, приготування, роздавання кормів, водопостачання, доїння корів, первинної обробки молока, видалення гною тощо;
- підтримання в тваринницьких приміщеннях оптимальних параметрів мікроклімату (температури, освітлення, вологості, складу та швидкості руху повітря, бактеріальної забрудненості);
- автоматизацію прив'язування та відв'язування корів;
- організацію праці (наприклад двозміна);
- ветеринарно-санітарне забезпечення;
- удосконалення порід тварин ;
- поліпшення відтворення стада;
- підвищення резистентності тварин.

Основні технології сучасного тваринництва. Вони можуть бути: - екстенсивними, що характеризуються низьким рівнем продуктивності праці, але дуже надійні і мало енерго-та ресурсовитратні;

- інтенсивними, що, використовують досягнення науки і спрямовані на одержання максимальних обсягів продукції за мінімальні обсяги часу.

Інтенсивні технології в тваринництві – це, перш за все, інтенсифікація біологічних процесів.

Чим більш інтенсивно вони протікають в організмі тварини, тим ефективніше здійснюється перетворення продуктів рослинництва у багаті енергією продукти тваринництва та цінну для людини сировину.

Інтенсивні технології у тваринництві, перш за все, базуються на спрямованому впливі на розмноження і ріст тварин.

- індустріальні, для яких характерні високий рівень механізації, безперервність виробництва незалежно від сезонів року, поточність і ритмічність виробництва;
- поточно-цехові, коли тварини, відповідно їх фізіологічного стану, переводяться з одного виробничого цеху до іншого;
- енергозберігаючі, що забезпечують мінімальне використання енергії;
- ресурсозберігаючі, що забезпечують мінімальне використання ресурсів на розбудову приміщень, обладнання, транспортних витрат.

Всі вони базуються на комплексі біологічних (морфологія, фізіологія, генетика, годівля, розведення сільськогосподарських тварин тощо), технічних (механізація, електрофікація тощо), інтеграційних (систематологія, екологія, еволюційне вчення, біотехнологія тощо), соціально-економічних наук (економіка, організація і управління, безпека життєдіяльності тощо).

У тваринництві виділяють як інтенсивні технології, наприклад, у галузі молочного скотарства – це поточно-цехова,

Потоково-цехова технологія виробництва молока. Вона передбачає розподіл і утримування молочного стада однорідними технологічними групами згідно фізіологічного стану тварин, що забезпечує можливість тваринникам спеціалізуватися виконанні операцій, властивих для тварин певного цеху виробництва.

Це забезпечує диференційований, більш висококваліфікований догляд, утримування і годівлю корів залежно від фізіологічного стану та продуктивності. Піонерами розробки і впровадження цієї технології були науковці науково-дослідного інституту тваринництва степових районів України “Асканія-Нова”.

Вказана технологія передбачає оптимальні розміри ферми щодо кількості корів: 400, 600, 800. За умови цієї технології формуються наступні цехи: - запуску та сухостійних корів, де тварин утримують 50-60 днів;

- отелення та вирощування, де корів утримують до 20 днів і телят до 15- 20 денного віку;

- роздоювання та осіменіння корів, де тварин утримують до 100 днів; - виробництва молока, де тварин утримують до 150 днів – до запуску.

Засоби механізації на фермі мають повністю забезпечувати приготування кормів у кормоцехах для диференційованої годівлі груп корів різного фізіологічного стану; транспортування та роздавання кормів; механічне доїння корів; первинну обробку молока; напування тварин; видалення і транспортування гною; оптимальний мікроклімат у приміщеннях.

Ця технологія включає прогресивні зооветеринарні заходи: спрямоване вирощування ремонтних телиць, виділяючи такі періоди:

- молозивний до 10 днів,
- молочний до 6 місяців, -період інтенсивного росту і розвитку від 6 до 15 місяців,
- період парування чи осіменіння від 15 до 18 місяців виховання нетелів, їх правильну підготовку до отелення;
- проведення диспансеризації всіх корів- рожениць у пологовому відділенні;

проведення осіменіння в оптимальні терміни після отелення; спеціальна підготовка кадрів для роботи в кожному цеху, оскільки в них передбачається внутрішньогрупова спеціалізація й пристосування технології до фізіологічного стану та рівня продуктивності тварин

2. Збільшення виробництва продукції здійснюється двома способами – екстенсивним та інтенсивним.

Розвиток сільського господарства відбувається на основі відтворення в розширеному масштабі екстенсивним шляхом, коли розширюється тільки поле діяльності, та інтенсивним, коли застосовуються більш ефективні засоби виробництва.

Екстенсивний розвиток сільського господарства передбачає збільшення виробництва продукції за незмінного рівня техніки і технології.

За інтенсивного розвитку сільськогосподарського виробництва збільшення виходу продукції здійснюється за рахунок додаткових вкладень, спрямованих на впровадження досягнень науки, передової техніки і прогресивної технології, які зумовлюють продуктивність поголів'я худоби.

Оскільки екстенсивні чинники збільшення виробництва сільськогосподарської продукції обмежені, інтенсифікація сільського господарства в умовах науково-технічного прогресу набуває виняткового значення і є основним напрямом його розвитку.

Процес інтенсифікації – об'єктивний і закономірний шлях розвитку сільського господарства, притаманний усім цивілізованим країнам.

Основними передумовами переходу до інтенсивного сільського господарства є:

- необхідність дальшого збільшення виробництва продукції
- обмеженість орнопридатних земель

- нагромадження матеріальних засобів і коштів у підприємствах для інтенсивного розвитку виробництва.

Інтенсивні технології передбачають необхідність раціонального та ефективного господарювання. Тільки на такій основі може бути досягнутий якісно новий ступінь розвитку продуктивних сил та значно підвищена ефективність факторів економічного росту.

Процес інтенсифікації в тваринництві має істотні відмінності в зіставленні з рослинництвом.

Якщо в останньому об'єктом додаткових вкладень виступає земля та лише незначна їх частка припадає на рослину,

то в тваринництві основна маса витрат додається безпосередньо до тварини.

У процесі інтенсифікації додаткові вкладення повинні відображати якісне вдосконалення виробництва.

Тому вони передбачають широке використання досягнень науково-технічного прогресу

застосування більш ефективних засобів виробництва і прогресивних технологій, що забезпечують підвищення поголів'я худоби.

При цьому тварини, що є основними та оборотними засобами сільського господарства, виступають об'єктом інтенсифікації.

Тварини як засоби виробництва інтенсивно використовуються лише протягом певного періоду, який закінчується після вибракування їх у зв'язку із зниженням продуктивності і недоцільністю утримання.

Інтенсифікація тваринництва передбачає насамперед інтенсивне й ефективне використання продуктивної худоби, вдосконалення способів її утримання і годівлі.

Прогрес тваринництва виявляється не стільки у збільшенні поголів'я, скільки в поліпшенні його якості, в заміні гіршої худоби кращою, в підвищенні рівня її годівлі.

Додаткові вкладення спрямовують на поліпшення племінної роботи, виведення нових, продуктивніших порід худоби, підвищення її продуктивності, впровадження прогресивних способів відтворення стада і прискорення його обороту.

Матеріальною основою інтенсифікації сільського господарства є науково-технічний прогрес, метою якого є збільшення обсягу продукції та підвищення ефективності виробництва.

Він забезпечує постійне підвищення рівня інтенсивності сільськогосподарського виробництва, його ефективності.

Сільське господарство нашої країни протягом багатьох років розвивалось на основі поєднання екстенсивного та інтенсивного напрямів, що забезпечувало вдосконалення структури виробництва, підвищення продуктивності праці і збільшення виходу продукції. В сучасних умовах інтенсифікація сільського господарства є головним напрямом його розвитку і основним джерелом підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, що забезпечує зміцнення економіки аграрних підприємств [1].

3. Основні положення методики інтенсифікації галузей тваринництва

Правильний методичний підхід до вивчення інтенсифікації сільського господарства дозволяє визначити ті закономірності й тенденції, які проявляються при її здійсненні. На підставі глибокого економічного аналізу при використанні системи показників вдається виявити небажані явища, що мають місце в процесі виробництва, знайти невикористані резерви,

накреслити конкретні напрями подальшого розвитку інтенсифікації.

Отже, інтенсифікацію можна правильно регулювати лише при виборі найдосконалішої методики дослідження.

Мета інтенсифікації сільського господарства – збільшення виходу високоякісної продукції з розрахунку на одиницю земельної площі або на голову худоби, а також підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

Виходячи з цього, вивчення інтенсифікації сільськогосподарського виробництва здійснюють у три етапи на основі системи показників.

Перший етап – значення рівня інтенсивності,

другий – встановлення залежності виходу продукції від рівня сукупних затрат уречевленої і живої праці,

третій – аналіз економічної ефективності інтенсифікації.

У сільськогосподарській практиці можливі три варіанти ефективності інтенсифікації сільського господарства:

окупність додаткових витрат не змінюється, на одиницю земельної площі або голову худоби вони дають стільки ж продукції, як і попередні рівновеликі витрати;

додаткові витрати забезпечують більший обсяг продукції порівняно з попередніми витратами;

додатковий вихід продукції менший за додаткові виробничі витрати.

В останньому випадку інтенсифікація сільського господарства здійснюється на основі незмінного технічного рівня без урахування досягнень науково-технічного прогресу.

У процесі інтенсифікації сільського господарства до землі застосовують різноманітні засоби виробництва і живу працю сільських працівників. У зв'язку з цим для визначення рівня інтенсивності сільськогосподарського виробництва використовують систему економічних показників, серед яких є загальні і часткові, вартісні і натуральні.

Інтенсифікація молочного скотарства характеризується додатковими вкладеннями коштів поголів'я тварин для збільшення виробництва при скороченні витрат праці та коштів на одиницю продукції. Основний зміст інтенсифікації у тому що, зростання продукції забезпечується за рахунок збільшення виходу продукції від голови поголів'я. Інтенсифікація молочного скотарства проявляється, передусім, у підвищенні продуктивності корів.

Одним з основних показників рівня інтенсивності в молочному скотарстві є витрата кормів на одну голову. Інтенсифікацію галузі молочного скотарства слід розпочинати з зміцнення й удосконалення кормової бази. Тобто поліпшення якісного складу раціонів, забезпечення їх повноцінним протеїном, мінеральними речовинами та мікроелементами. Однак зростання економічної ефективності відбувається не при підвищенні рівня годівлі, а при зростанні продуктивності худоби, що значно зменшує додаткові витрати кормів.

Рівень інтенсивності молочного скотарства характеризується також таким загальним економічним показником, як величина витрат у вартісній формі з розрахунку на одну корову. Збільшення витрат – це найбільший вплив на рівня молочної продуктивності. Проте приріст продукції повинен бути більшим ніж витрати, що зумовили цей приріст. Інакше, цей процес забезпечить зниження виробництва продукції [17].

Рівень інтенсивності молочного скотарства тісно пов'язані з сезонністю виробництва молока. Чим менше проявляється сезонність, тим інтенсивніше працює галузь. Усунення різко вираженої сезонності – це одна з найважливіших умов збільшення виробництва молока. Сезонність закупівель молока породжує додаткові вкладення для збільшення потужностей молочних заводів, знижує рівень використання основних фондів

промисловості. Рівномірне отримання молока протягом року досягається хорошою годівлею корів, сприятливими умовами утримання протягом року. При екстенсивному молочному скотарстві відмінність між виробництвом молока в літні і зимові місяці дуже значна. Основне кількість молока одержують у теплий період року. Взимку відчувається брак кормів тому годівля корів на багато гірша ніж влітку, тобто вихід продукції значно зменшується. Для рівномірного отримання продукції протягом року рекомендується використовувати осінньо-зимовий період. Корови, які отелилися в цей період мають вищу продуктивність, збільшується середня жирність молока. Перші місяці їх лактації проходять взимку. Повноцінна годівля забезпечує високу молочну продуктивність корів у ці місяці. Останні місяці лактації, коли продуктивність зазвичай значно знижується, корови переходять на пасовища і тому зберігають високі надої (стимулююча дія зелених кормів). У корів, які отелилися у весняно-літній період, перші місяці лактації проходять під час пасовищного періоду, і тому вони дають найбільше молока короткий час. А наприкінці лактації, коли корова перестає пастися, спостерігається різке зниження продуктивності. Отелення корів в осінньо-зимовий період гарно віддзеркалюється на розвитку молодняку. Телята, народжені в даний період, міцніші. Вони при повноцінній годівлі добре розвиваються. А післямолочний період їх вигодовування замінюється пасовищним періодом, що забезпечує повноцінне харчування й одержання високого приросту живої маси [19].

Продуктивність і ефективність галузі залежать від ступеня використання потенціалу тварин, та їх можливостей. Тому необхідно створити умови для максимальної реалізації даних чинників. Це вимагає широку програму заходів щодо забезпечення необхідного рівня, якості і незвичних сполучень біологічних, технічних, організаційно-технологічних та економічних чинників.

Просте чисельне зростання поголів'я без поліпшення його якості та структури, застосування нових, найсучасніших технологічних і технічних систем, без використання вискоєфективних машин та устаткування, кормів достатнього обсягу та якості приводить до збільшення потреби у трудових та матеріальних ресурсах.

Для вивчення впливу окремих факторів виробництва на вихід продукції доцільно обчислювати також натуральні показники: кількість мінеральних і органічних добрив, спожитої електроенергії на виробничі потреби в кіловат-годинах в розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь.

До натуральних показників рівня інтенсивності окремих галузей тваринництва належать: витрати кормів з розрахунку на одну фізичну голову

худоби, рівень комплексної механізації і автоматизації виробничих процесів, витрати на племінну роботу, породний склад стада та ін.

Порівнюючи рівень інтенсивності сільськогосподарського виробництва в аналізованому і базисному роках, обчислюють розміри додаткових вкладень і темпи їхнього зростання.

Вивчення змін у рівні інтенсивності сільськогосподарського виробництва дає можливість встановити вплив додаткових витрат на збільшення виходу продукції від однієї голови тварин.

В умовах підвищення економічної ефективності інтенсифікації передбачається зниження капітало-, матеріало-, та енергомісткості виробництва. У молочному скотарстві особливого значення набуває зменшення кормомісткості продукції, тобто зниження витрат кормів на виробництво одиниці продукції

Основи виробництва органічної та екологічно чистої продукції скотарства

План:

- 1. Якість та безпечність молочних продуктів**
- 2. Інноваційні європейські технології**

У Європі ринок органічної продукції існує вже понад 30 років. Виробництво органічних продуктів визначається трьома параметрами – екологічно безпечна сировина та інгредієнти, а також технологічний процес.

Тому органічне сільське господарство має екологічні переваги, а саме: скоротити викиди вуглекислого газу, закису азоту й метану. Дослідження стану та розвитку органічного виробництва в нашій країні обумовлює актуальність обраної теми, не зважаючи на наявність значного теоретичного доробку з цього питання.

Ринок органічних продуктів в Україні швидко розвивається. Більше 40% споживачів готові купувати екологічно чисту продукцію навіть за більшу ціну. Однак українські виробники не можуть задовольнити попит на "здорову їжу". Незважаючи на те, що галузь тваринництва в цілому створює вихідну продукцію для харчування населення, визначає продовольчу безпеку держави – галузь перебуває в кризовому стані.

Якість та безпечність молочних продуктів є фактором здорового харчування, повноцінного розвитку нинішнього та майбутніх поколінь України.

Нині прийнято Міжнародну угоду про унеможливлення використання низки антибіотиків не лише у кормовиробництві, а й у виробництві сільськогосподарської продукції. Пошук і застосування препаратів альтернативних антибіотикам, - одне з найважливіших завдань українського сільгоспвиробника [14].

Молочна промисловість займає вагомe місце серед інших галузей харчової промисловості України. Так, станом на 2015 рік серед загальних обсягів виробництва вітчизняних харчових продуктів питома вага окремих галузей становила для молочної промисловості – 14%. Проектна потужність молокопереробних підприємств України складає близько 20 млн. т молока, але нині використовується всього на 30-35%.

Органічне молоко виробляють переважно невеликі сімейні господарства у гармонії з природою без антибіотиків, синтетичних гормонів, стимуляторів росту чи пестицидів. Тварин утримують гуманно, випасають на сертифікованих пасовищах, у годівлі використовують лише сертифіковані органічні корми рослинного походження.

Розвиток органічного виробництва є досить актуальним на сьогодні через низку явних екологічних, економічних та соціальних переваг. Інтенсифікація сільського господарства має негативний вплив на навколишнє середовище, виснажує природні ресурси, без яких ведення агровиробництва неможливе [1]. Передусім це проблема якості продукції, яка ще є не на тому рівні, щоб виходити на міжнародні ринки. Для одержання молока високої якості потрібно не тільки забезпечити тварин збалансованим раціоном, але й дотримуватись санітарно – гігієнічних вимог при утриманні тварин і первинній обробці молока в господарствах[4]. Зазвичай, це якоюсь мірою стримує і відсутність законодавства. Сьогодні органічне виробництво на піонерському рівні знаходиться, але є вже зацікавлення українського великого капіталу в цьому напрямку, бо розвиток органічного виробництва є найбільш прогресуючою нішою. І іноземні інвестиції рано чи пізно прийдуть на цей ринок.

Світова економічна криза знизилася темпи зростання органічного ринку в світі. Тепер більше людей економлять і відмовляються від дорожчих органічних продуктів. Але експерти відзначають, що заможніші споживачі, які вже звикли до продуктів з етикеткою «біо», не перестануть їх купувати. Експерти також переконані: щойно економічна ситуація в Україні покращиться, органічний ринок обов'язково почне рости. Є ціла низка прихованих проблем, яка не дає чіткого уявлення щодо зв'язку між реальними витратами агровиробників і формуванням ціни кінцевої продукції на етапах технологічного ланцюга виробництва. Існує складний механізм взаємин між виробниками, первинними споживачами та його покупцями в умовах конкурентного середовища [12].

Поєднати інноваційні європейські технології з домашнім підходом виробництва та переробки молока. Дати можливість людям споживати якісну натуральну молочну продукцію.

Провести аналіз сучасних можливостей надання підтримки у розробці нових видів продуктів здорового харчування.

Надати споживачу продукти харчування на основі натуральних інгредієнтів, які приносять користь організму, при регулярному вживанні мають оздоровчий ефект.

Підвищити рівень обізнаності покупця і стимулювати його робити свій вибір на користь натуральних продуктів. Розширити присутність продуктів здорового харчування у торговій мережі України. Визначити коло основних проблем розвитку вітчизняного ринку органічного молока. Акцентувати увагу на необхідності формування ринкової кон'юнктури у цій сфері.

Органічне виробництво в Україні розвивається з 1997 року завдяки попиту переробників органічного зерна, олійних, бобових культур і дикоросів. За дослідженнями FiBL та IFOAM в Україні сертифіковано 16 видів органічних продуктів: крупи зернових і зернобобових культур, олійні, овочі, кавуни, дині, гарбузи, фрукти, ягоди, виноград, ефірні олійні культури, м'ясо, молоко, гриби, горіхи і мед. Більшість українських органічних господарств розташовані в Одеській, Херсонській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Тернопільській, Житомирській областях.

Попит на органічну продукцію в Україні шалений, але виробникам бракує і досвіду, і ресурсів. Барвники, всілякі Е-складники, хімічні домішки, ГМО, антибіотики – все це щодня споживають українці. Спеціальне маркування біологічночистих органічних продуктів в країні відсутнє. Людині залишається сподіватися хіба що на свою інтуїцію чи добросовісність виробників.

Українські родини все більше дбають про своє здоров'я, стурбовані з приводу вмісту пестицидів, хімічних залишків і антибіотиків у харчових продуктах, які щодня купують у супермаркетах. Тому багато людей шукають можливість убезпечити себе від впливу шкідливих та недостатньо досліджених речовин, обираючи органік. Органічне молоко - один з таких продуктів. Саме органічне виробництво дає нам безпечний та здоровий варіант вирішення проблеми молочних продуктів сумнівної якості. Без страху щодня насолоджуватися свіжим прохолодним молоком, якщо бути впевненим, що до склянки воно потрапило з сертифікованої органічної ферми.

Десять причин пити органічне молоко:

1. Органічне молоко не містить антибіотиків. За стандартами в органічному тваринництві заборонено використання антибіотиків для лікування тварин. Тут використовують природні та гомеопатичні засоби боротьби з хворобами. У сучасному ж промисловому виробництві гостро стоїть проблема з антибіотиками, які масово використовують для запобігання та лікування хвороб тварин. Антибіотики допомагають створити в організмі тварини стійкість до хвороботворних бактерій.

2. Органічне молоко не містить гормонів. Органічним тваринам не дають гормонів росту, які стимулюють надмірне виробництво молока. Такі синтетичні гормони є дуже шкідливими для людини. Вчені пов'язують вміст гормону росту в продуктах тваринництва з розвитком раку в людей.

3. Органічне молоко не містить залишків пестицидів. Корів на органічних фермах годують сертифікованими кормами та випасають на пасовищах, де не використовують хімічні пестициди (гербіциди, інсектициди, фунгіциди). Органічне скотарство дуже контрастує з промисловим, де використовують близько 500 різних пестицидів. Наукові дослідження у всьому світі шокують: залишки пестицидів від такої діяльності було знайдено у краплях дощу, снігу і навіть тумані.

4. Органічне молоко не містить ГМО. Раціон корів у органічному скотарстві складається лише з сертифікованих кормів, які виключають вміст ГМО: свіжої трави, сіна, соломи, органічного фуражного зерна. Тому молоко виключає вміст цих речовин.

5. Корови в органічних господарствах не хворіють на коров'ячий сказ. Індустріалізація запровадила у скотарстві практику згодовування тваринам кормів тваринного походження, як наприклад кісткового борошна, що призвело до виникнення у корів коров'ячого сказу, руйнуючи центральну нервову систему та мозок. Прикрість у тому, що ця хвороба передається людям, які споживають продукцію хворих тварин. Крім того, у промисловому молочному скотарстві часто використовують репродуктивні гормони, які контролюють запліднення та період вагітності корів, аби мати точний контроль народження телят. Такі гормони, стверджують фахівці, можуть викликати той же коров'ячий сказ.

6. Органічне молоко не спричиняє виникнення алергій, екземи та раку. Вчені довели, що конвенційні продукти з завищеним вмістом гербіцидів та інших пестицидів, синтетичних мінеральних добрив, гормонів провокують виникнення у людей перерахованих хвороб, особливо у дітей.

7. Органічне молоко містить більше лінолевої жирної кислоти. Ці корисні для людини жири надходять у молоко з травою. Тварини, яких годують свіжою травою та сіном, продукують молоко з набагато більшим вмістом лінолевої кислоти, ніж ті, яких годують лише зерном. Було доведено, що самі ці жири зміцнюють імунну систему, зменшують ризик розвитку пухлин, а також знижують ризик виникнення діабету в чоловіків.

8. Органічне молоко має високий вміст кальцію. Одна склянка органічного молока містить 300 мг кальцію, якого потребують як дорослі, так і діти. Особливо багато кальцію необхідно дітям для кращого росту та зміцнення кісток: 800-1300 мг (залежно від віку). Тому 2-3 склянки органічного молока щодня подбають про ваші кісточки.

9. Органічні корови щасливіші, тому молоко смакує краще. Все на органічних фермах - для тварин. Вони гуляють на свіжому повітрі та пасуться на зелених пасовищах під ласкавим сонцем майже цілий рік. Тут не застосовують силу та насильство, тому тварини не відчують стресів. Тепер погляньте на великі промислові комплекси. Тут корови більше схожі на машин, ніж на тварин. Їх тримають цілий рік у тісних напівтемних стійлах, де вони обмежені у русі та часто отримують травми.

10. Органічне молоко може замінити всі напої. Органічний продукт не містить синтетичних домішок, хімікатів, стабілізаторів, консервантів, Е-добавок та інших хімічних речовин, які наявні в більшості напоїв. Можна зустріти яскраві пляшки, етикетки яких вказують на натуральний чи біопродукт. Але прочитавши на звороті довгі ~~незнайомі~~ складники, стає зрозуміло, що за «корисний» напій ми п'ємо.