

ПОВНА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ ТВАРИННИЦТВА

ДОВІДНИК-ПОСІБНИК ІЗ РОЗВЕДЕННЯ,
УТРИМАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ



- Вибір порід великої і дрібної рогатої худоби, свиней, кроликів
- Особливості утримання та догляд
- Профілактика і лікування найпоширеніших захворювань
- Облаштування хліва, кошари, кліток, вольєрів
- Норми годування та раціон

Київ
Україна





ПОВНА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ ТВАРИННИЦТВА

ДОВІДНИК-ПОСІБНИК ІЗ РОЗВЕДЕННЯ,
УТРИМАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ



ХАРКІВ  **КЛУБ**
2015 **СІМЕЙНОГО**
ДОЗВІЛЛЯ

УДК 619
ББК 48
П42

Жодну з частин цього видання
не можна копіювати або відтворювати в будь-якій формі
без письмового дозволу видавництва

Видавництво не несе відповідальності за можливі наслідки
виконання наведених рекомендацій. Посібник не може замінити
консультації кваліфікованого спеціаліста

Переклад з російської *Жанни Куяви*

Перекладено за виданням:
Полная энциклопедия животноводства / сост. Ю. Д. Бойчук. — Харьков :
Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», 2015. — 416 с. : ил.

Дизайнер обкладинки *Андрій Цепотан*

Популярне видання

Повна енциклопедія тваринництва

Укладач

БОЙЧУК Юрій Дмитрович

Головний редактор *С. С. Скляр*
Завідувач редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *І. Г. Веремій*
Редактор *О. М. Журенко*
Художній редактор *С. В. Місяк*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *І. Г. Близнюкова*

Підписано до друку 13.07.2015.
Формат 84x108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «Minion Pro». Ум. друк. арк. 21,84.
Наклад пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Семейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Віддруковано з готових діапозитивів
у ДП «Видавництво та типографія "Таврида"»
95040, Україна, АРК, м. Симферополь,
вул. Ген. Васильєва, 44

-
- © DepositPhotos.com / Johnny87, Ankevan-
Wuk, Goldika, KatPaws, обкладинка, 2015
 - © Книжковий Клуб «Клуб Семейного Дозвіл-
ля», видання українською мовою, 2015
 - © Книжковий Клуб «Клуб Семейного Дозвіл-
ля», художнє оформлення, 2015

ISBN 978-966-14-9823-4 (PDF)



РОЗДІЛ 1

УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

ОСНОВНІ КЛАСИФІКАЦІЇ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Зазвичай велику рогату худобу (далі — ВРХ) класифікують за різними ознаками та об'єднують у декілька груп. Існує три класифікації порід худоби: краніологічна, господарська, географічна.

За **краніологічною класифікацією**, що ґрунтується на відмінностях у будові черепа, виділяють такі типи ВРХ:

- вузьколобий (до нього зараховують голландську, холмогорську, сіру українську, ярославську, тагільську, червону степову та ін.);
- лобатий (симентальська і всі похідні від неї породи);
- короткорогий (швіцька, джерсейська, костромська, лебединська та ін.);
- короткоголовий (тирольська, герефордська, червона горбатовська, казахська білоголова та ін.);
- пряморогий (калмицька, монгольська худоба).

Крім цього, виділяють комолий тип — усі безрогі породи, поширені в Північній Європі.

В основу **господарської класифікації** покладено переважну продуктивність тварин. Із порід **молочного** напрямку

продуктивності найбільш поширеною у багатьох країнах є голландська чорно-ряба; у деяких країнах вона відома під назвою голштино-фризька (Канада, Японія, США) або фризька (Австралія, Нова Зеландія, Великобританія, Франція).

У Швеції, Польщі, Італії, колишньому СРСР та інших країнах голландську худобу використовували для створення різних порід чорно-рябої худоби. Добре поширена джерсейська порода. У СНД поширені такі породи молочного напрямку: червона степова, чорно-ряба, холмогорська, бура латвійська, англєрська (ангельнська), айрширська, істобенська, червона естонська, червона литовська, червона данська та ін.

Із порід **комбінованого** напрямку продуктивності в багатьох країнах Європи, Північної та Південної Америки, Африки розводять швіцьку буру, симентальську, шортгорнську м'ясо-молочного типу та ін.; у СНД, крім перерахованих, — бестужевську, алатауську, костромську, сичівську, лебединську, курганську, червону горбатовську, карпатську буру, кавказьку буру, юрінську, пінцгау.

Найбільш поширені у світі породи худоби **м'ясного** напрямку: абєрдіно-ангуська та гєрефордська (Австралія, Нова Зеландія, Північна й Південна Америка, багато країн Європи), шортгорнська м'ясного типу (Австралія, Нова Зеландія, Аргентина, США, Данія та ін.), шароле (Аргентина, Бразилія, США, Данія, Франція та ін.), санта-гєрттруда (Аргентина, Бразилія, США та ін.). У країнах колишнього СРСР, крім перелічених вище м'ясних порід, розводять казахську білоголову, калмицьку, лімузин, групи казахської та монгольської худоби.

Згідно з **географічною класифікацією**, розрізняють породи худоби:

- низинні — переважно молочні;
- гірські — тирольська, швіцька;
- степові — українська степова, червона степова та ін.

Ця класифікація умовна, тому багато порід поширені в різних географічних районах.

Найважливішою характеристикою будь-якої породи, чи то м'ясної, чи то молочної, чи то комбінованої, є її пристосованість до напряму господарства, а також до клімату місцевості розведення. Під час розведення корів необхідно знати і враховувати індивідуальні особливості та недоліки породи, розведеної на фермі.

ОСНОВНІ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Холмогорська порода великої рогатої худоби, молочного напряму. Виведена в Холмогорському та Архангельському повітах Архангельської губернії поліпшенням місцевої худоби. Здавна розводять у районах нижньої течії річки Північна Двіна; у XVIII—XIX ст. худобу холмогорської породи покращували схрещуванням із голландською породою.

Будова тіла типова для молочної худоби. Тулуб довгий, на високих ногах, лінія спини та попереку рівна, крижі трохи підняті, груди недостатньо глибокі, ноги правильно поставлені. Мускулатура щільна, суха, шкіра тонка, еластична. Масть чорно-ряба, трапляється червоно-ряба, червона, чорна, біла. Бики важать 800—900 (іноді 1000) кг, корови — 500—550 (іноді до 700) кг. Середній річний надій — 3500—5000 кг, жирність молока 3,7—3,8 %, максимально — до 5 %.

Худоба добре акліматизується, завдяки чому поширена у багатьох районах. Розводять переважно в північних та північно-східних областях Європейської частини Росії та в Сибіру.

Породу використовували під час виведення істобенської й тагільської порід.

Бура латвійська порода великої рогатої худоби, молочного напряму. Виведена наприкінці XIX — на початку XX ст.

схрещуванням місцевої худоби та різних її помісей із ангельською, північношлезвізькою та червоною данською породами.

Тулуб розтягнутий, загривок рівний, широкий, груди глибокі, спина і попереk прямі, широкі, крижі довгі, прямі й широкі, іноді звислі, задні кінцівки часто шаблісті. Масть червона різних відтінків. Кінець морди, щоки, вуха, нижня частина ший, ніг і хвоста майже чорні. Жива маса бугаїв — 800—850, корів — 500 кг. Надої 3500—4000 кг у рік, жирність молока — 3,9—4,0 %. М'ясні якості задовільні.

Буру латвійську породу розводять у Латвії, Білорусі, Псковській, Новгородській, Ленінградській областях.

Чорно-ряба порода великої рогатої худоби, молочно-го напрямку. Виведена в СРСР схрещуванням місцевої худоби, розведеної в різних зонах, з остфризькою, чорно-рябою шведською та іншими породами аналогічного походження.

У тварин чорно-рябої породи тулуб дещо подовжений, пропорційний; вим'я об'ємисте, шкіра еластична. Масть чорно-ряба. Через відмінності властивостей вихідної місцевої худоби, природні умови, рівень племінної роботи у породі утворилося кілька груп і типів, що різняться за екстер'єрними особливостями, надоєм, жирномолочністю. Тварини великі (бики важать 900—1000, корови — 550—650 кг), високої молочної продуктивності (середній річний надій — близько 4000, у племінних господарствах — до 6000 кг), але поступаються іншим групам за жирністю молока (3,6—3,7 %).

М'ясні якості чорно-рябої породи задовільні. За інтенсивного вирощування середньодобові прирости молодняку — 800—1000 г, до 15—16-місячного віку тварини важать 420—480 кг. Забійний вихід — 50—55 %. Племінна робота спрямована на вдосконалення породи методом чистопородного розведення з урахуванням місцевих умов у різних

зонах. Для поліпшення конституції тварин і підвищення молочної продуктивності в господарствах використовують биків голландської голштино-фризької породи.

Основні райони розведення: північно-західні області Росії, Україна, Білорусь, Прибалтика, Узбекистан, Урал, Західний і Східний Сибір, Далекий Схід.

Костромська порода великої рогатої худоби, молочно-м'ясного напрямку. Виведена в радгоспі «Караваєво» та племінних фермах Костромської області схрещуванням ярославської та місцевої худоби з альгауською та швіцькою породами. Затверджена 1945 р.

Одна з найбільш високопродуктивних порід молочно-м'ясного напрямку. Тварини великі, широкотілі, з міцним кістяком і добре розвиненою мускулатурою. Вирізняються інтенсивним зростанням і добрими м'ясними якостями. Масть від світло- до темно-сірої. Бики важать 850—950 (іноді до 1000) кг, корови — 550—650 кг. Середній річний надій — 4000—5000 кг, жирність молока — 3,7—3,9 %. Відгодівельні кастрати у 18 місяців важать 450—500 кг. Забійний вихід — 60 % і більше.

Костромську породу широко використовують для поліпшення продуктивних якостей багатьох порід та місцевої худоби.

Цю породу також використовували під час виведення алатауської породи.

Бестужевська порода великої рогатої худоби, молочно-м'ясного напрямку. Батьківщина — село Реп'івка (нині Новоспаський район Ульяновської області). Виведена в кінці XVIII — на початку XIX ст. схрещуванням місцевої худоби зі шортгорнською, голландською, симентальською та іншими породами. Назву дістала за прізвищем заводчика Бестужева, який започаткував племінну роботу з породою.

Худоба велика, з глибоким подовженим тулубом і міцним кістяком. Масть червона, різних відтінків (від світло-червоної

до вишневої), трапляються білі відмітини на голові, грудях, череві, вимені. Жива маса биків — 750—900 кг, корів — 500—550 кг. Надої — 3000—3800, до 4500 кг, жирність молока — 3,8—4,1 %, найбільша — 5,5 %. Худоба скоростигла, добре нагулюється і відгодовується. Забійний вихід — до 60 %.

Симентальська порода великої рогатої худоби (від нім. *Simmmental* — Симентальська долина), молочно-м'ясного напрямку. Виведена в Швейцарії поліпшенням місцевої та завезеної у V ст. скандинавської худоби. Завдяки високим продуктивним якостям і гарній акліматизації поширилася в багатьох країнах. Тривалим поглинальним схрещуванням корів місцевих порід із різних країн із симентальськими биками, вивезеними зі Швейцарії, створено родинні породи, які в деяких країнах мають інше призначення (у ФРН та Австрії — флекфи, у Франції — монбельярдська, в Угорщині — угорська строката та ін.), і різні напрями — від молочного до м'ясного.

У Росію симентальську породу завозили з другої половини XIX ст. Биків використовували для схрещування з місцевою худобою — сірою українською, поліською, калмицькою, казахською та ін. У СРСР вже завозили, крім швейцарської, німецьку, угорську, австрійську симентальську худобу. Завдяки схрещуванню з різними місцевими породами утворено кілька зональних типів симентальської породи (сичівський, степовий, український, приволзький, приуральський, сибірський, далекосхідний).

Масць худоби палева, палево-строката, рідше червоно-ряба, голова і кінець хвоста білі; носове «дзеркало» рожеве, роги й копита світло-воскового кольору. Бики важать 800—1100, корови — 550—600 кг. Середній річний надій — 3500—4500 кг, жирність молока — 3,8—3,9 %. Тварини добре відгодовуються. Бички до 12 місяців важать 400—420 кг, до 18 місяців — 500—600 кг. Забійний вихід — 58—62 кг.

Калмицька порода великої рогатої худоби, м'ясного напрямку. Виведена тривалим вдосконаленням худоби, приведеної кочовими калмицькими племенами близько 350 років тому із західної частини Монголії.

Тварини міцної конституції, гармонійно складені. Масть червона, різних відтінків (іноді з білою смугою на спині й білими мітками на тулубі), рідше руда. Бики важать 750—900, корови — 420—500 кг. Худоба невибаглива до кормів та умов утримання, добре використовує зимові пасовища, швидко нажирюється навесні й восени і стійко зберігає вгодованість під час літніх посух та тривалих зимівель. До 1,5-річного віку племінні бички досягають маси 400—450 кг, бички-кастрати — 380—420 кг. За інтенсивної стійлової відгодівлі бички-кастрати віком 18—19 місяців досягають живої маси 530 кг. Забійний вихід — 57—60 %. М'ясо має високі смакові якості. Середній річний удій — 650—1000 кг, жирність молока — 4,2—4,4 %.

Калмицьку породу використовують для поліпшення м'ясних якостей молочних і молочно-м'ясних порід, а також для промислового схрещування.

Абердино-ангуська порода великої рогатої худоби, м'ясного напрямку. Виведена в Шотландії (графства Абердин (*Aberdeen*) та Ангус (*Angus*)) вдосконаленням місцевої чорної комолої худоби.

Тулуб глибокий і округлий, на коротких ногах, шия коротка, непомітно зливається з плечем і головою, попереки крижі добре виповнені, мускулатура окосту опускається до скакального суглоба. Кістяк тонкий, шкіра тонка, еластична. Тварини комолі. Масть чорна. Жива маса биків — 750—800 кг, іноді до 1000 кг, корів — 500—550 кг, іноді до 700 кг, бичків-кастратів до 15—16 місяців за інтенсивного вирощування та відгодівлі — 450—460 кг. Забійний вихід близько 60 %. М'ясо вирізняється мармуровістю. У разі схрещування з іншими породами тварини добре передають потомству м'ясні якості.

Розводять абердино-ангуську породу у Великобританії, США, Канаді, Новій Зеландії, Аргентині, Австралії та ін.

На території колишнього СНД використовують для схрещування з калмицькою худобою (помісі мають високі м'ясні якості), а також для промислового схрещування з молочними та молочно-м'ясними породами.

Червона степова порода великої рогатої худоби, молочного напрямку. Формувалася з кінця XVIII ст. на території сучасної Запорізької області України. Застосовували схрещування сірої степової худоби з червоною остфрисландською, червоною німецькою, ангельнською та ін. До кінця XIX ст. помісі в Україні розводили «в собі», в інших районах їх схрещували з місцевою худобою. З 20-х рр. XX ст. ведеться планомірна робота з розведення породи.

Тварини сухої, щільної, міцної конституції. Масть червона, різних відтінків; у багатьох тварин білі відмітини на голові й тулубі. Дорослі племінні бугаї важать 800—900 кг (іноді 1200), корови — 450—550 кг (іноді до 700). Середній річний надій — 3800—4500 кг, жирність молока — 3,6—3,8 %.

Тварини пристосовані до жаркого клімату, добре акліматизуються.

Тагільська порода великої рогатої худоби, молочного напрямку. Виведена у XVIII—XIX ст. на Уралі (райони, прилеглі до Нижнього Тагілу) шляхом схрещування місцевої худоби з холмогорською та голландською породами і систематичного відбору тварин за молочною продуктивністю.

Тварини середніх розмірів, із дещо подовженим тулубом, глибокими, але неширокими грудьми, довгою тонкою шиєю, сухою головою. Кістяк міцний, шкіра щільна, еластична. Трапляються обвислий зад, вузький таз, неправильна постановка ніг. Масть чорно-ряба і чорна, рідше червона, червоно-ряба, бура, буро-строката. Бики важать 800—900,

корови — 450—520 кг. Середній річний удій — 3500—4500 кг, жирність молока — 14—4,2 %, іноді до 5,3 %.

Тварини добре пристосовуються до суворих кліматичних умов.

Айрширська порода великої рогатої худоби, молочного напрямку. Виведена в кінці XVIII ст. у графстві Айр у Шотландії шляхом поліпшення місцевої худоби «приливом крові» тисватерської, голландської, фламандської та олдернейської худоби, розведеної на островах протоки Ла-Манш. Відбір і підбір проводили за екстер'єром, молочною продуктивністю та жирномолочністю.

У тварин айрширської породи будова тіла правильна, кістяк міцний, груди глибокі, широкі. Роги світлі, направлені в боки, вгору і трохи назад. Вим'я добре розвинено. Масть червоно-ряба (від білої з невеликими червоними плямами до темно-червоної з білими плямами). Жива маса биків — 700—800 кг, корів — 420—500 кг, телиць до 12 місяців — 240 кг, до 18 місяців — 300—350 кг. Надої — 4000—4500 кг на рік, жирність молока — 4—4,4 %.

Поширена в багатьох країнах Європи, в США, Канаді, Австралії. У Росію худобу айрширської породи почали завозити в XIX ст., але поширення вона не набула. У 60-х рр. XX ст. тварин айрширської породи завозили до СРСР із Фінляндії.

Ярославська порода великої рогатої худоби, молочного напрямку. Виведена в XIX ст. в Ярославській губернії тривалим відбором найбільш продуктивних місцевих тварин і розведенням кращої худоби «в собі».

У тварин яскраво виражений молочний тип будови тіла, голова суха, легка; груди глибокі, розтягнутий глибокий туб. Вим'я середньої величини, залозисте. Масть переважно чорна; голова біла, часто з чорними «окулярами», черево та кінцівки білі. Бики важать 770—860, корови — 450—550 кг. Середній річний удій — 3500—4000 кг, жирність

молока — 4,0—4,2 %, найбільша — до 6 %. Ярославську породу використовували під час виведення костромської та істобенської порід.

Швіцька порода великої рогатої худоби, молочно-м'ясного напрямку. Виведена в гірських районах Швейцарії тривалним відбором тварин, що походили від короткорогої худоби, завезеної в стародавні часи зі Сходу.

У породі розрізняють молочно-м'ясний, молочний та м'ясо-молочний типи.

Тварини молочно-м'ясного типу пропорційної будови, великі, з глибокими й широкими грудьми, прямою і широкою лінією верху, розвиненою мускулатурою.

Тварини молочного типу вирізняються великою розтягнутістю тулуба, незграбністю форм та плоскоребрістю.

М'ясо-молочна худоба характеризується добре розвиненою мускулатурою, компактною будовою тіла, має широкий, порівняно короткий тулуб, добре розвинуті груди, виповнений трикутник, недостатньо розвинене вим'я.

Масть від світло-сірої до темно-бурої, по верхній лінії тулуба від холки до кореня хвоста світліше забарвлення, навколо темно-свинцевого носового «дзеркала» світлий волосяний покрив.

Завдяки високим продуктивним якостям швіцька порода доволі розповсюджена. У Францію, Італію, США, Канаду, країни Північної та Південної Америки й Африки завозили худобу переважно молочно-м'ясного типу, у Німеччину, Австрію, Румунію — м'ясо-молочного. У кожній із цих країн ведуть подальше вдосконалення типів швіцької породи. Так, у США створено молочний тип із середнім річним удоєм понад 5000 кг та жирністю молока 4,5 %.

Схрещуванням місцевої худоби з різних районів зі швіцькою створені великі масиви бруї худоби, з яких виділено породи: костромська, алатауська, лебединська, кавказька бура, бура карпатська.

Герфордська порода корів великої рогатої худоби, м'ясного напрямку. Виведена у XVIII ст. в Англії (графство Герфордшир) відбором і підбором місцевої худоби.

Тварини з бочкоподібним, приземистим, широким і глибоким тулубом, сильно випнутим підгруддям, добре обмускуленими плечима. Волосяний покрив влітку короткий, взимку довгий, кучерявий. Масть темно-червона, голова, загривок, підгруддя, черево, нижня частина кінцівок і кисть хвоста білі. Жива маса бугаїв — 850—1000, корів — 550—600 кг. Худоба добре відгодовується і нагулюється, дає високоякісне «мармурове» м'ясо. Забійний вихід — 60—65 %, іноді до 70 %. Тварини скороспілі, витривалі, пристосовані до різних природних умов, тривалого утримання на пасовищах, добре переносять довготривалі перегони.

Порода широко розповсюджена у Великобританії, США, Канаді, Австралії, Новій Зеландії та ін.

Казахська білоголова порода великої рогатої худоби, м'ясного напрямку. Виведена у 30—40-і рр. у колгоспах і радгоспах Казахстану, Оренбурзької та Волгоградської областей схрещуванням місцевої казахської та частково калмицької худоби з герфордською породою. Затверджена в 1950 р.

Тварини з добре вираженою будовою тіла м'ясного типу. Масть червона, різних відтінків; голова, груди, черево, нижня частина ніг і кисть хвоста білі, трапляються білі відмітини на загривку і крижах. Улітку волосяний покрив короткий, гладкий, блискучий, до зими тварини обростають густою, довгою шерстю, у багатьох із них трапляється кучерявість. Бики важать 850—1000, корови — 500—550 кг. Худоба вирізняється скоростиглістю. За інтенсивного вирощування молодняк до 15—18 місяців досягає маси 450—470 кг. Тварини добре нагулюються і відгодовуються. Забійний вихід — 55 % і більше.

Казахську білоголову породу схрещують із молочною худобою для поліпшення її м'ясних якостей.

Шароле — порода великої рогатої худоби м'ясного напрямку. Виведена у XVIII ст. у Франції, у районі Шароле, поліпшенням місцевої худоби; у XIX ст. проводили схрещування шароле з шортгорнами.

Тварини великі, тулуб довгий і глибокий, голова коротка й широка, роги довгі, закруглені, спина пряма, м'язиста, крижі широкі, обмускулені, окости добре виповнені. Волосяний покрив тонкий, довгий, часто з кучерявістю. Масть кремово-біла, носове «дзеркало» рожеве, роги й копита воскового кольору. Для породи звичною є крупноплідність, через що у деяких тварин спостерігаються складні отелення. Бики важать 1000—1200 кг (іноді до 1500), корови — 700—800 кг (іноді до 1150), бички до 12 місяців — до 525, до 18 місяців — 600—650 кг. Забійний вихід — 60—70%. Телят вирощують на підсосі.

Тварини невибагливі, стійко передають цінні якості потомству. Помісі від промислового схрещування биків шароле з коровами інших порід вирізняються великою енергією росту і добре вираженими м'ясними якостями.

Розводять породу в багатьох країнах. У США схрещуванням шароле з браманською худобою виведено породу м'ясної худоби — чербрей, у Бразилії схрещуванням шароле із зебу виведено породу каншем.

На території колишнього СНД породу розводять у чистоті й використовують у схрещуванні для поліпшення м'ясних якостей інших порід.

Шортгорнська порода. Породу було виведено на території Англії (у долині річки Тіс) у XVI ст. шляхом схрещування місцевої худоби й голландської породи. У Росію завезено в першій половині XX ст. Породу розводять за двома напрямками — м'ясним та молочно-м'ясним.

Шортгорнська порода м'ясного типу має міцну конституцію. Масть червона, червоно-ряба, біла. Зрілі корови досягають за масою живої ваги 550—650 кг, бики — 850—

1200 кг. Телята при народженні мають масу в 27—35 кг і за інтенсивного годування дають приріст на добу 1200 г. Молочна продуктивність не перевищує 1700 кг. Забійний вихід м'яса становить 68—72 %.

Шортгорнська порода досить вимоглива до умов утримання й корму, але завдяки своєму високоякісному «мармуровому» м'ясу популярна в багатьох господарствах світу.

СПОСОБИ УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Способів утримання корів та биків існує два: стійловий і пасовищний. Найчастіше використовують будь-яку комбінацію цих способів. У місцевостях із холодним кліматом, наприклад, влітку корів утримують на пасовищах, а взимку переводять на стійлове утримання.

Існує безліч систем **пасовищного утримання** корів, що відрізняються одна від одної деталями, але схожі в одному: у разі пасовищного утримання корови більше часу проводять на відкритому повітрі, випасаються вільно або на обмеженій ділянці, але завжди самостійно добувають собі корм на відведеному для цього просторі.

Використання пасовищ суттєво здешевлює утримання худоби, а також сприяє нормальному розвитку організму тварин завдяки регулярному моціону, наявності свіжого повітря та сонячного опромінення, необхідних для вироблення вітаміну D. Перебування на свіжому повітрі загартовує організм, завдяки чому серед корів та молодняку знижується ймовірність простудних захворювань.

Головною проблемою пасовищного способу утримання є правильний вибір пасовища. Воно має бути сухим, із рівним рельєфом, очищеним від заростей чагарнику, сміття та хмизу, інакше існує ризик, що тварини можуть

травмуватися. Крім цього, необхідно стежити за станом і складом трав'яного покриву пасовища, виключаючи отруйні рослини.

Попри перераховані вище труднощі, на відкритому повітрі складніше, ніж у приміщенні, захистити тварин від нападу комах, а ще тварини на пасовищі можуть заразитися інвазійними захворюваннями. Для запобігання цьому слід своєчасно видаляти з пасовища і знезаражувати гній.

Організуючи пасовищне утримання, слід одразу ж розробити розпорядок дня. Корови швидко звикають до режиму, тож будь-яке його порушення сприймають негативно, всуціль до падіння надоїв та зниження добової надбавки маси у молодняку. Загальна тривалість пасіння має становити 8—10 год на добу. При цьому найкраще випасати тварин прохолодної пори — вранці й ввечері, а в спеку надавати їм можливість відпочивати в затінених місцях. Поїти стадо необхідно тричі на добу, забезпечуючи тварин доброякісною водою досхочу.

На дикорослих пасовищах випас починається від моменту досягнення травами висоти 8—12 см, а на пасовища, засіяні спеціально підібраними травами, худобу виганяють, коли висота трав'яного покриву сягне 15—20 см.

Системи пасовищного утримання ВРХ поділяються наступним чином.

Стілово-табірне утримання застосовують у районах із великою оранкою землі та відсутністю придатних для випасу природних пасовищ. Суть цієї системи полягає в утриманні корів у тимчасових спорудах, розташованих близько від посівів кормових трав. Необхідно використовувати кілька полів, щоб можна було починати заготівлю корму з другого поля, коли трава на першому відійде або її з'їдять. У стійлах встановлюють годівниці й не менш ніж на 4 год на добу тварин випускають для моціону або пасіння на отаві однорічних трав, скошених на зелену масу. Шляхом пра-

вільного підбору культур, що висівають, і часу їх засівання (важливо домогтися поступового дозрівання посівів) можна забезпечити стадо кормами на весь період із травня до вересня.

Табірно-пасовищне утримання передбачає випасання стада денної або нічної пори на природних пасовищах або тих, що засівають, із періодичним відпочинком у спеціально обладнаних літніх корівниках або на майданчиках — тирлах. За нестачі кормів тваринам можна давати концентрати з годівниць, встановлених у місцях відпочинку.

Відгінно-пасовищне утримання застосовують для ВРХ украї рідко. Суть цієї системи полягає в тому, що на літню пору стадо переганяють на природне велике пасовище, розташоване на значній відстані від постійних корівників.

Розрізняють дві основні форми випасу худоби: вільну та загінну.

Вільна форма випасу передбачає, що тварини вільно переміщуються усією відведеною територією, самостійно розшукуючи собі корм. Така організація харчування є найдешевшою і найпростішою, але є чимало негативних моментів. Головна проблема вільного випасу — це поступове збідніння пасовищ через те, що, вибираючи найбільш смачні та корисні трави, худоба перериває їхній вегетативний цикл. Позбавлені можливості дати насіння й нові сходи, цінні трави поволі поступаються місцем бур'янам із низькою харчовою цінністю. Таким чином, відбувається погіршення якості пасовища аж до повної непридатності його для випасу.

Інший негативний момент вільного випасу — це забруднення пасовища свіжим незнезараженим гноем, що є причиною паразитозів, а також негативно впливає на ріст і розвиток рослин.

На відміну від вільного пасіння, **загінний випас** передбачає поділ усієї площі пасовища на кілька загонів, у кожному

з яких худоба випасається протягом тижня. Варто зазначити, що користь від застосування такої системи можлива тільки за наявності не менш ніж 7—8 загонів необхідної площі. За меншої кількості загонів кормові рослини не встигають відновитися.

У період, коли загін «відпочиває», у ньому проводять роботи з поліпшення якісного складу кормових трав: підкошують бур'яни, вносять добрива, розрівнюють або прибирають гній.

Стійлова система утримання передбачає перебування тварин у спеціальних капітальних будівлях. Виділяють два варіанти стійлового утримання.

Стійлово-пасовищне утримання передбачає перебування тварин у стійлах тільки в холодну пору року. Весь придатний для пасіння час корови проводять на випасах, даючи можливість здійснити ремонтні та ветеринарно-профілактичні роботи в капітальних корівниках.

Стійлово-вигульна система передбачає постійне проживання тварин у капітальних приміщеннях. При цьому для нормального розвитку і самопочуття тваринам необхідний вільний (пасивний) або примусовий моціон.

Стійлове утримання корів без прогулянок призводить до ослаблення імунітету, розвитку різних захворювань, зниження продуктивності та виникнення патологій у розвитку молодняка.

Моціон має становити не менше 3—4 год на добу. Його надають тваринам в один або два прийоми. При цьому зимової пори його ліпше проводити вдень, а в спеку, навпаки, бажано випускати корів на прогулянку вранці або ввечері. До моціону корів необхідно привчати поступово, щоб уникнути захворювань, спричинених надмірним навантаженням.

Особливо обережно слід організовувати моціон корів, що перебувають на 6—9-у місяці вагітності. За холодної погоди та в ожеледицю прогулянки бажано скоротити. Також

необхідно вигулювати тільних корів окремо від незапліднених або невагітних самиць, щоб уникнути травматичних абортів. Площа вигульового майданчика має становити не менше 8 м^2 з розрахунку на одну корову.

Є два основних способи стійлового утримання ВРХ — прив'язний та безприв'язний.

За **безприв'язного способу** корів утримують групами на глибокій незмінюваній підстилці в приміщенні, розділеному легкими знімними перегородками на секції (секційний спосіб). За цього способу треба щодня досипати по 2,5—3 кг підстилки з розрахунку на 1 корову. Використання глибокої незмінюваної підстилки дозволяє створити коровам відповідний мікроклімат без додаткового обігріву. Завдяки процесам у глибині підстилки виділяється достатня кількість тепла для того, щоб забезпечити температуру під лежачою коровою 30—35 °С за температури повітря в корівнику -4...-8 °С.

У разі **секційного утримання** площа підлоги, що припадає на одну корову, має бути не меншою за 4—5 м^2 ; на кожну корову з телям — не меншою за 5 м^2 ; для молодняку віком 6—12 місяців потрібно по 2,5—3 м^2 на голову; тоді як молодняку до 18-місячного віку необхідно не менше 3 м^2 .

За нестачі матеріалу на підстилку застосовують **боксовий спосіб утримання**. У цьому випадку тварини відпочивають у боксах завдовжки 170—190 см і завширшки 100—120 см на підстилці, шар якої 3—5 см. Заміна підстилки відбувається раз на 10—12 днів. Ряди боксів розділяють проходами з ґратчастою підлогою для збирання рідких відходів.

За будь-якої форми безприв'язного утримання корів їм забезпечують вільний вихід на вигульний двір, де теплої пори можна проводити годування та напування. За температур повітря, нижчих за 12—14 °С, не рекомендується згодовувати соковиті корми на вулиці. У такому випадку треба організувати годування корів у приміщенні, подбавши про

додаткове освітлення простору навколо годівниць. За відсутності світла корови споживають корм менш охоче і залишаються голодними.

Прив'язне утримання застосовують до дорослих тварин переважно у великих господарствах. Суть його полягає в постійному утриманні тварин у стійлах, за винятком того часу, який вони проводять на вигулі. У стійлі тварину фіксують, аби запобігти її самостійному переміщенню. Годування, напування, доїння корів та ветеринарний огляд проводять у стійлі в індивідуальному порядку.

Бугаїв-плідників (це племінні самці, старші за 18 місяців (у пізньостиглих породах старші за 20 місяців), яких використовують для розведення) утримують у стійлах розміром $2,5 \times 2$ м або денниках розміром $3,5 \times 3,5$ м. Приміщення для биків обладнують спеціальними захисними огороженнями, що обмежують доступ тварини до стін. Підлоги роблять із бетону або асфальту з нахилом $3\text{—}3,5^\circ$ у напрямку до проходу для забезпечення стоку рідини. Поверх підлоги настиляють дерев'яні щити, що не тільки захищають тварину від холоду, а й вирівнюють поверхню. Найчастіше биків утримують стійлово-табірним способом. Можна використовувати як прив'язний, так і безприв'язний способи утримання биків у приміщенні.

Для утримання однієї або декількох корів у дрібному сільському господарстві підійде сарай, розділений на окремі стійла або секції, у яких окремо від дорослих утримують молодняк. Годування та напування в таких господарствах здійснюють з індивідуальних або групових годівниць та поїлок, котрі наповнюють уручну. Найпростіше взимку утримувати худобу на глибокій незмінюваній підстилці, а влітку виганяти на пасовище у складі сільського стада або індивідуально.

З середини ХХ ст. у провідних господарствах всього світу активно застосовують так званий **холодовий метод ви-**

рощування телят і утримання ВРХ. Суть методики в тому, що телята й дорослі тварини легко переносять низькі температури, до $-10\dots-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, а холодостійкі породи, прикладом якутська, здатні без шкоди для здоров'я жити й за ще нижчих температур. Для нормального стану тварин необхідно забезпечити теплою підстилкою. Для цього якнайкраще підходить глибока підстилка, формована з 25—30-см шару тирси й шару сухої соломи завтовшки 30—40 см. У міру забруднення зверху підсипають нові порції підстилки з розрахунку 2—3 кг за раз. Крім підстилки, необхідно забезпечити знижену, порівняно з нормами, вологість повітря (не більше за 40—50 %) і повноцінне годування. Утримання худоби за такою методикою дозволяє економити енергію, яку витрачають на опалення корівників, і сприяє загартовуванню організму тварин та виробленню в них стійкого імунітету до респіраторних захворювань і хвороб шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Якщо ж тварина, котру утримують за такою методикою, все-таки захворіє, то хвороба у більшості випадків протікає в менш гострій формі та без ускладнень.

Одним із варіантів холодового способу утримання телят є вирощування їх в індивідуальному відкритому будиночку. За добу після народження телят поміщають у будиночок розміром 130 × 250 см з висотою передньої стінки 120 см, а задньої — 110 см. Перед будиночком розміщують відкритий вольєр завбільшки 180 × 130 см. У будиночка передня стінка, обернена до вольєра, відсутня, а сам будиночок збирають із легких пиломатеріалів. Теля може вільно виходити у вольєр і перебувати там скільки завгодно. Для захисту від вітру та сильного морозу до будиночка прикріплюють брезентовий полог, який за необхідності опускають замість передньої стінки. Зрозуміло, такий спосіб утримання підходить тільки для районів із помірним кліматом та низькою вологістю повітря. У районах із суворішим кліматом

тварин доводиться утримувати в капітальних будівлях, забезпечуючи їм низьку вологість і помірну низьку температуру, а також незначне опалення приміщень і добру вентиляцію.

ПРИМІЩЕННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Приміщення для ВРХ споруджують з урахуванням кліматичних умов. Корівник має бути світлим, теплим, сухим, добре провітрюваним, без протягів, у ньому має бути доволі простору й зручно для тварини.

У літній період корова має перебувати в загальному стаді й утримуватися на пасовищі. За відсутності доброго пасовища корову можна утримувати окремо на присадибній ділянці або під навісом, спорудженим на чотирьох стовпах, заввишки 2,2—2,4 м, забезпечуючи потребу її в зелених кормах. Односхилий дах навісу роблять із шиферу або з руберойду. Бажано навіс обгороджувати дрібнопористою сіткою для захисту тварин від комах.

У районах з короткою та м'якою зимою на період стійлого утримання треба облаштувати для корови сухе й світле приміщення, без протягів, цілий день корову тримати на відкритому повітрі.

У районах з тривалою холодною зимою молочну корову треба утримувати у світлому, сухому, без протягів і досить просторому утепленому приміщенні з горищним перекриттям і тамбуром. Горище в таких приміщеннях використовують для зберігання грубих кормів та підстилок. Регулярна зміна підстилки, провітрювання і побілка приміщення розчином негашеного вапна є важливими умовами для збереження здоров'я і високої продуктивності корови. Біля обори рекомендується влаштувати вигульний дворик, у якому

тримати корову цілий день. Уночі, коли надворі негода й дуже морозяні дні, а також для годування, напування і доїння корову слід заганяти в приміщення. У помірному, теплому й сухому кліматі несні конструкції приміщень роблять полегшеними. Тамбурів і горищних перекриттів не обладнують.

Фундамент приміщення для корови має бути міцним, а його верхню частину (цоколь) треба ізолювати від стіни водонепроникною прокладкою, наприклад з руберойду, щоб ґрунтова волога не могла проникнути в стіни. По периметру фундаменту із зовнішнього боку роблять вимощення. Під час будівництва приміщення для худоби ліпше використовувати місцеві матеріали: дерево, саман, черепашник, шлакобетон тощо. Цегляні стіни доцільно зводити з порожнистим простором усередині, заповненим тирсою або солом'яною різкою. У цьому випадку вони краще зберігають тепло.

Стіни заввишки близько 2,5 м роблять гладкими, обштукатурюють. Періодично стіни очищають від павутини, пилу і пробілюють у міру необхідності. Висота приміщення (від підлоги до стелі) не менша за 2,3 м.

Стеля в корівнику має бути сухою, легкою, гладкою, міцною та утепленою. Дерев'яну стелю необхідно утеплити сухим листям, тирсою, солом'яною, вона має добре відповідати цим вимогам. Стелю, як і стіни, білять.

Посередині даху на 60 см вище від гребеня ставлять витяжну трубу перетином 15 × 15 см із дощок з подвійними стінками, між якими насипають для утеплення тирсу. В основі труби ставлять засувку для регулювання витяжки, а на верхньому кінці-дефлектор (насадку) для захисту від атмосферних опадів.

Від стану підлоги в корівнику залежить як продуктивність тварини, так і її здоров'я. Підлога обов'язково має бути рівною, теплою, сухою, достатньо неслизькою, міцною

і непроникною для рідини. Зазвичай у присадибних господарствах роблять дерев'яну підлогу, залишаючи біля годівниці глинобитну смугу (0,5—0,7 м завширшки), щоб у корови менше травмувався ріг передніх копит. Для стоку води і сечі підлозі надають невеликий ухил (1—2 см на пог. м) від годівниці до гнойового риштаку. Останній роблять завглибшки 15—20 см і завширшки 22—25 см. Довжина підлоги в стійлі має бути 1,9—2,1 м, а ширина — не менше за 2 м. Добре зарекомендувала себе підлога з обпаленої цегли, покладеної на кам'яновугільний шлак. Термін її використання без ремонту — 12—14 років.

Вікна та двері краще робити в бічній або задній стінах відносно положення тварини, і бажано зі східної чи південної сторін, причому площа вікон має бути в 10—15 разів меншою за площу підлоги, а розташовувати їх треба вище від очей тварини. Загороджувати і затінювати вікна не можна. Скло має бути завжди чистим, оскільки сонячні промені сприятливо впливають на організм тварини. Для освітлення корівника проводять електрику.

Внутрішня кубатура приміщення може бути різною, адже тут відводять місце і для теляти, і для інвентарю. У розрахунку на одну корову має припадати не менше 22 м².

ГІГІЕНА ГОДУВАННЯ

Інтенсивне молочне тваринництво будь-якої форми власності не можливе без створення міцної кормової бази, що забезпечує повноцінне годування худоби протягом усього року.

Щойно рівень і повноцінність годування підвищуються, надої корів на фермерських господарствах зростають до 5000—6000 кг молока від корови на рік і більше, при цьому різко знижується витрата кормів на отримання центнера

молока. Вибір того чи іншого типу годування корів переважно обумовлено економічними міркуваннями: ті культури, які в певній природно-господарській зоні дають найбільш високі врожаї, зазвичай і становлять основу раціону корів.

У господарствах залежно від природних та економічних умов, враховуючи рівень продуктивності тварин, застосовують різні типи годування молочних корів. Кожен тип годування має характерний набір систематично використовуваних кормів. Застосовані на практиці типи годування молочних корів класифікують за витратою концентрованих кормів на 1 кг молока річного надою і співвідношенням кормів, що входять у річний раціон. За цими ознаками годування корів може бути чотирьох типів.

Коли витрата концентрованих кормів на 1 кг молока річного надою становить 400 г і більше, а щодо поживності витрачених за рік кормів на концентрати припадає 40 % і вище, то такий тип годування називається **концентратним**. Протилежним йому є **об'ємистий тип годування**, за якого на 1 кг молока річного надою припадає від 0 до 100 г концентрованих кормів. У загальній річній витраті кормів на концентрати припадає до 9 %. Між цими двома крайніми типами годування є два проміжних — **малоконцентратний** та **напівконцентратний**. **За малоконцентратного типу годування** витрата концентратів на 1 кг молока річного надою становить від 105 до 220 г при 10—24 % концентратів у річній витраті кормів. **Напівконцентратний тип годування** буде за витрати концентратів на 1 кг молока річного надою від 220 до 360 г і при 25—39 % концентратів за поживністю в річній витраті кормів.

Найбільш поширеними та бажаними типами годування молочних корів є напівконцентратний та малоконцентратний, оскільки за достатньої кількості й доброї якості сіна, силосу та коренеклубнеплодів вони краще за інші відповідають фізіологічним потребам тварин та є найбільш

економічно обґрунтованими. Концентратний тип годування є неповноцінним. Тривале годування тварин раціонами цього типу призводить до порушення відтворення і стану здоров'я. При цьому не забезпечують стійкість молочної продуктивності й збільшуються витрати кормів на одиницю продукції.

Об'ємистий тип годування за високої якості грубих і соковитих кормів краще задовольняє фізіологічні потреби тварин, але систематичне його застосування не може задовольнити високопродуктивних корів.

Незалежно від обраного типу годування молочних корів їхнє годування слід організувати за **періодами годування**.

Перший період годування — сухостійний, у якому все треба організувати так, щоб корова була підготовлена до отелення і майбутньої лактації.

Другий — відновний — період циклу — відрізок часу одразу після отелення корови до переведення її на повний кормовий раціон. Цей період необхідний для повернення статевих органів після пологів до нормального стану. Залежно від продуктивності корови цей період може тривати від 1,5 до 3 тижнів. Чим вища продуктивність корови, тим триваліший відновний період.

Третій період — роздою, який починається тільки тоді, коли фізіологічний стан корови нормалізувався. Триває близько 2 місяців. Період роздою змінюється періодом розпалу лактації, який зазвичай триває 4—5 місяців. Тривалість цього періоду залежить від настання нової тільності корови. За більш раннього покриття корови після отелення цей період менший.

Четвертий період — здоювання тривалістю 2—3 місяці, який закінчується сухостійним періодом.

У кожному із зазначених періодів циклу годування молочних корів відрізняється характерними особливостями. Така організація годування за періодами виробничого циклу сприяє максимальному прояву молочної продуктивності корів.

У фермерському господарстві треба встановити відповідний жорсткий розпорядок дня, у якому буде передбачено період годування та доїння корів, а також інші роботи на оборі (прибирання приміщення, чищення корів, проведення прогулянок тощо).

Правильне чергування гартування та доїння сприяє кращому апетиту і травленню, а також кращій віддачі молока. Кратність годування та доїння залежить від рівня продуктивності, стану корів і привчання до годування в певний час.

За річного удою 3000—4100 кг молока можна застосовувати дво- і триразове годування та доїння, за річного удою 5000 кг молока і більше — три- або чотириразове.

Найбільш раціональний порядок згодовування кормів такий: для збудження апетиту і кращого виділення травних соків спочатку задають концентровані корми, потім соковиті, а в кінці — грубі. Орієнтуючись на певний розпорядок кратності годування і чергування роздавання кормів, враховують загальну організацію робіт на фермі й зручність праці операторів машинного доїння. Годувати тварин потрібно після доїння, щоб не забруднювати молоко й уникнути специфічного запаху коренеплодів та силосу, який легко вбирає молоко. Добрі грубі корми можна згодовувати без підготовки. Солону і полову, що трапляється в гуменних кормах, для кращого поїдання треба різати, запарувати, вапнувати або підготовляти іншими способами.

За занадто багатого годування біків у них відбувається відкладення жиру, вони стають млявими, малорухомими, погано йдуть у злучання і, головне, у них порушується сперматогенез. У разі підтримки племінних кондицій важливе значення мають збалансоване годування та облік впливу на сперматогенез окремих елементів харчування. У господарствах під час годування біків можна спостерігати як недостатнє, так і надмірне протеїнове харчування.

Корми для племінних биків мають бути високоякісними. Для підвищення біологічної повноцінності протеїну в раціон треба вводити до 400 г сухих тваринних кормів, або відвійки, або курячі яйця.

Якщо в господарстві є доброякісні корми, наприклад лугове або степове сіно, солома ярих культур, турнепс, кормовий або цукровий буряк, кормовий кавун, картопля, силос із кукурудзи та інші соковиті корми, а також зернофураж, тоді можна організувати правильне повноцінне годування молочної корови й отримати від неї багато молока.

В однієї і тієї ж молочної корови потреба в кормі дуже різна, і залежить вона від віку, живої ваги, часу отелення і добового удою, а також від умов утримання.

Основу раціону молочної корови має становити **сіно високої якості**. У середньому його дають 3—3,5 кг на 100 кг живої ваги. Якщо, крім сіна, корова щодня отримує 12—15 кг соковитих кормів, давання сіна можна зменшити до 2,5—3 кг, а в разі згодовування 30 кг соковитих кормів — до 2—2,5 кг на 100 кг живої ваги. Можна 1/4 або 1/3 лугового сіна або сіна сіяних трав замінити доброю ярою соломою.

Соковиті корми завдяки доброму перетравлюванню чудово впливають на здоров'я і підвищення надоїв корови. Їх слід уводити в кормовий раціон з розрахунку 2—3 кг на кілограм надоюваного молока. Картоплю можна давати як у сирому (різаному), так і вареному вигляді.

Концентровані корми, наприклад висівки, кукурудзяну дерть, макуху тощо, додають у кормовий раціон залежно від надоїв корови. Високоудійним коровам на кожен літр надоєного молока рекомендують давати 100—200 г концентрованих кормів.

Крім зазначених кормів, у добовий раціон корови треба обов'язково включати кухонну сіль з розрахунку приблизно 58 г на 100 кг живої ваги.

У пасовищний період основою добового раціону має бути підніжний корм. Гарне природне пасовище повністю забезпечує потребу корови в поживних та мінеральних речовинах, а також у вітамінах. При нестачі пасовищного корму треба підгодовувати корову травою або різними кормовими коренеплодами.

В організації правильного годування дійної корови важливе значення має розпорядок дня. На весь стійловий період слід встановити один розпорядок і не порушувати його, оскільки швидко корова звикає до нього, тож порушення розпорядку може спричинити зниження надоїв. Треба прагнути того, щоб проміжки між годуванням і доїнням корів були однаковими. Корів із середніми удоями слід годувати тричі на добу: вранці о 5—6 год, вдень о 13—14 год та ввечері о 20—21 год. Високопродуктивних корів годують 4—5 разів на добу. Рекомендують насамперед згодовувати концентровані корми, потім соковиті і, нарешті, грубі сіно й солому.

Не всі корми тварини перетравлюють однаково добре. Найгірше перетравлюються корми, що містять велику кількість клітковини, наприклад солома й сіно низької якості. Перетравність цих кормів можна значно підвищити попередньою їхньою підготовкою перед згодовуванням. Сіно можна подрібнювати, перемелювати на борошно, солому різати та запарювати. Коренеплоди перед згодовуванням слід різати на дрібні частини.

Поїти корову треба досхочу не менше 2—3 разів на добу не дуже холодною водою.

ГІГІЄНА НАПУВАННЯ

Доросла велика рогата худоба на кілограм сухої речовини корму споживає в середньому 3—4 кг води, що становить

приблизно 150 г на кілограм живої ваги. У дослідях американського вченого К. Г. Еклза корова з добовим удоєм 12 кг молока споживала в день 35 кг води, з удоєм 6 кг — лише 18 кг. Ці цифри вказують на те, що корова на кожен кілограм продукovanого молока споживає 3 кг води. Різко знижується споживання води після припинення доїння (запуску). Ті самі корови в сухостійний період випивали: перша — 7 кг, а друга — 4 кг. Влітку через посилене випаровування крізь шкіру потреба у воді зростає. Кращим пристроєм для напування великої рогатої худоби в стійловий період є автопоїння. За його відсутності використовують воду колодязів, річок, озер, копанок, а ще воду підвозять або просто підганяють тварин до водопою. Якщо худобу напувають привізною водою всередині приміщення, то її підігрівають, заздалегідь заповнивши наявні ємності й даючи воді зігрітися до температури приміщення. Напування з відкритих водойм треба проводити не менше двох разів на день. Відстань до ополонок має бути помірною.

Особливу увагу варто приділяти напуванню корів у логових відділеннях. Потрібно завжди мати постійний запас теплої води. Напування тільних корів із відкритих водойм категорично заборонено, щоб уникнути абортів та застуди.

Після отелення корови особливо часто п'ють, тож дуже важливо організувати перше напування не пізніше ніж через 30—45 хвилин після отелення. Дають небагато (одне відро) теплої і чистої води, потім у перший день після отелення поють через кожні 1,5—2 год. Це позитивно позначається на загальному стані тварини та її продуктивності.

Літнє напування ВРХ, якщо його не проводять через автонапувалку, відрізняється від зимового тільки тим, що тварини, потребуючи багато води, мають пити 3—4 рази на день.

В успішному проведенні нагулу також велике значення має організація гарного водопою. Нестача води, погана її

якість найчастіше є причиною низьких приростів. Тварини, які отримують мало води, втрачають апетит, поїдають менше корму, дають менший приріст ваги і не досягають високої вгодваності.

У середньому молодняк на нагулі споживає 40—50 л води; доросла худоба — 60—70 л у день на голову. Спекотного й посушливого літа споживання води збільшується на 10—15 % за рахунок посиленого виділення поту.

Поїти тварин на відгодівлі необхідно не менше трьох разів, а в жаркий період і за сухої рослинності — 4 і 5 разів на добу.

Пасовища треба розташовувати не далі ніж за 2,5 км від водопою. Лише в тих випадках, коли прилеглі ділянки бідні на травостій, можна нарізати загони пасовищ трохи далі, але не далі ніж за 3 км.

У спекотні дні худобу рекомендують після тривалого денного відпочинку перед пасінням купати у водоймах з твердим, небагnistим дном і зручними підходами. Купання очищує шкірний покрив, покращує обмін речовин і позитивно впливає на продуктивність.

Кращими джерелами водопою для великої рогатої худоби є глибокі колодязі, з яких вода надходить в індивідуальні напувалки. На другому місці — річки та струмки. Ставками можна користуватися лише у випадку, коли вони розташовані далеко від осель (тоді тварини не засмічують воду і в них немає стоку зі скотарень). Забруднені стічними водами ставки зовсім не придатні для напування худоби.

Під час користування колодязями слід організувати механізацію водоподачі, а також побудувати корита для води. Водопійні корита розміщують на підвищеному місці. У разі двостороннього підходу ширина корита має бути 75 см, за одностороннього — 35—40 см при глибині 30—35 см. Бажано встановити таку кількість корит, щоб одночасно можна було напоїти всю худобу. При цьому на голову

дорослої худоби має припадати 0,6—0,8 м, на голову молодняка — 0,5—0,6 м довжини корита. Водопійні корита з'єднують за допомогою труб або шлангів, в останніх закривають отвір для спуску залишків води і промивання корит. Корита постійно утримують сухими та чистими.

ГІГІЕНА ДОЇННЯ ВИЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Вироблення рефлексу молоковіддачі слід проводити поступово і підтримувати протягом усього життя корови. Для цього використовують масаж вимені, по 40—50 с перед доїнням, обмивання вимені теплою водою упродовж 39—40 с із подальшим протиранням сухим рушником.

Після пологів корова дає молоко постійно (нормальними вважаються 305-денні цикли молоковіддачі), за винятком сухостійного періоду, який становить зазвичай 30—85 днів перед отеленням. Подовження періоду лактації веде до зниження удою на 10—15 %.

У післяпологовий період, який триває 7—10 днів, у жодному разі не можна форсувати роздоювання корови. Кратність доїння у цей період становить 5—7 разів на добу, але інтенсивність його знижена. Період інтенсивного роздоювання триває протягом перших 90 днів. За цей час відбувається регулярне, раз на 5 діб, збільшення раціону корови на 1—2 кормові одиниці. Раціон збільшують до досягнення стійкого підвищення молоковіддачі, а потім стабілізують на оптимальному для конкретної тварини.

Розрізняють ручний та машинний способи доїння.

Ручним способом доїння користуються у дрібних індивідуальних господарствах, де утримують невелику кількість дійних корів. За прив'язного утримання корови її доять прямо в стійлі, а за безприв'язного — в окремих доїльних залах.

Триває доїння у середньому 5—7 хвилин і в жодному разі не має тривати понад 12 хвилин.

Переводять корову на сухостійний період (запуск) приблизно за 1,5—2 місяці до отелення (деяких корів з низькою продуктивністю переводять на сухостійне утримання раніше). Якщо добові удої в період перед запуском становлять менше 4 л на добу, корову припиняють доїти відразу. Якщо ж молоковіддача висока, то переведення її на сухостій відбувається поступово. Для цього скорочують кількість доїнь до 1 разу на добу, потім роблять перерви у доїнні через 2—3 дні. Через деякий час доїння припиняється.

Важливими є профілактичні заходи боротьби з хворобами молочної залози — систематичний догляд за вим'ям (ретельне і щоденне підмивання та масування його під час доїння), а також чисте стійло, суха і тепла підлога, суха підстилка.

Після підмивання та здоювання перших цівок молока вим'я масажують по ходу лімфатичних і венозних судин знизу вгору. Так набряковий орган доводять до нормального фізіологічного стану. Тривалість масажу — до 1 хвилини. У наступні після молозивного періоду дні утримання корів у пологовому відділенні масаж знизу вгору замінюється менш трудомістким і простим способом, за якого масажні рухи проводять згори вниз. Привчання нетелей до доїння і масажу вимені починають за 2—3 місяці й закінчують за 20 днів до отелення. У перші дні погладжують вим'я рукою, через 2—3 дні гладження супроводжують масажем вимені. Корів слід доїти в один і той же час, відповідно до розпорядку дня. Кратність доїння визначають залежно від умов господарства та стадії лактації.

Період лактації корів тісно пов'язаний із їхнім доїнням. Доїння — це складний рефлексорний процес, у якому беруть участь нервова система, залози внутрішньої секреції (гіпофіз, щитовидна та інші залози), міоепітелій, м'язи

молочної залози та інші органи. Перехід молока з альвеол у цистерни відбувається у результаті подразнення як інтерорецепторів, так і екстерорецепторів під час підмивання й масажу молочної залози. У лактаційних корів, які звикли до доїння в певний час, шуму посуду, утворюється умовний рефлекс на молоковіддачу. Ці подразники, як і підмивання, масаж вимені, «налаштовують» корову на віддачу (другий активний припуск) молока. У цей час відбувається стиснення альвеол, розслаблення гладкої мускулатури цистерн, що настають внаслідок виділення і дії окситоцину — гормону гіпофіза.

Рефлекс молоковіддачі у корів слід підтримувати шляхом дотримання розпорядку дня, особливо режиму годування та доїння тварин. Порушення виробленого динамічного стереотипу спричиняють не тільки функціональні розлади травлення, молокоутворення, але й призводить до зниження продуктивності тварин.

ЗАПЛІДНЕННЯ, ОТЕЛЕННЯ Й УТРИМАННЯ МОЛОДНЯКУ

Запліднення корів

Статеве дозрівання у теличок настає у 6—8 місяців, тобто значно раніше, ніж організм досягає загальної фізіологічної зрілості. Покривають телиць перший раз у 16—18 місяців після досягнення ними живої маси 300—340 кг. Не можна допускати запліднення телиць, що мають низьку живу масу, оскільки це призводить до відставання їх у рості, важких пологів, післяпологових ускладнень. Такі тварини дають мало молока і часто згодом залишаються яловими.

Після отелення охота настає через 18—25 днів. Статевий цикл у великої рогатої худоби повторюється в середньому через 21 день. Це означає, що коли запліднення корови (телиці) у першу охоту не відбулося, то через вказаний проміжок часу можна знову провести запліднення у чергову охоту. Статеве збудження проявляється після настання тічки, що триває близько доби. Статеві органи у корови припухають, червоніють і виділяється багато слизу, який тягнеться прозорими тяжами. Охота — це особлива реакція на бика-плідника. Триває ця реакція недовго — 12—18 год. У цей час корова стає неспокійною, мукає, не лягає, вигинає спину і піднімає хвіст, у стаді треться носом об інших корів, обнюхує і стрибає на них, а також спокійно стоїть, коли вони стрибають на неї. У такому стані корова часто відмовляється від корму і знижує удій. Щоб уникнути великих перегулів, корову слід покривати у першій же охоті, але не пізніше за третю, щоб щорічно отримувати теля. Для цього регулярно стежать за проявом охоти у корови, особливо під час утримання на прив'язі в зимовий період. Корову або телицю необхідно покривати того ж дня, коли вона прийшла в охоту. Тільки в цей період може відбутися запліднення.

Запліднюють корову перед доїнням, двічі з інтервалом 12 год, аби не пропустити найбільш сприятливий для запліднення термін. Корову, виявлену в охоті вранці, запліднюють вранці та ввечері, а виявлену протягом дня — ввечері та вранці наступного дня. Необхідно записувати дату запліднення, а також кличку, номер і породу бика-плідника. Перший запис дозволить визначити термін припустимого отелення, інші — знати походження потомства і уникнути родинного спаровування телиці, залишеної на плем'я. Якщо корова запліднена і не виявляє ознак охоти протягом 21—28 днів, то можна сподіватися, що настала тільність, яка триває в середньому 285 днів.

Тільність

У тільної корови плід лежить у правій половині живота. З другої половини вагітності вона випирає більше, ніж ліва. При цьому найбільш віддалена по ширині точка правого боку черева знаходиться нижче від такої ж точки з лівого боку. Корова з цього періоду за умови доброго годування починає поправлятися і знижує удій. Наприкінці п'ятого місяця вагітності, особливо коли корова нап'ється води, можна виявити рух плода. З шостого місяця тільності плід вдається промацати, якщо поштурхати кулаком у стінку живота спереду трохи нижче від рівня коліна. У разі тільності рука відчує тверде рухоме тіло. Для більш раннього виявлення вагітності бажано через 2—3 місяці після запліднення або покриття запросити ветеринарного працівника і провести ректальне (через пряму кишку) дослідження.

В останні місяці тільності відбувається інтенсивний ріст плода з 10 кг на 7-у місяці до 30—35 кг під час народження.

За 50—60 днів до отелення корову припиняють доїти, тобто запускають. Це необхідно для надання їй фізіологічного відпочинку, підготовки до отелення та накопичення в тілі запасних поживних речовин для подальшої лактації. Час від запускання до отелення називається **сухостійним періодом**. Добре відпочила за період сухостою корова народить здорове, міцне теля і впродовж лактації дасть більший удій. Невміле запускання може призвести до захворювання вимені. Техніка запускання залежить від добового удою. Корову з удоєм 3—4 л молока на добу можна запустити відразу, з удоєм 6—7 л — через 4—5 днів, а високопродуктивну з удоєм 10 л і більше — через 8—10 днів. Під час запускання з раціону виключають концентровані й соковиті корми (буряк, гарбуз, силос), дають менше води. Усе це зменшує приплив поживних речовин у вим'я та

призводить до зниження надоїв. Одночасно зменшують давання води та скорочують кількість доїнь на добу: корову, яку доїли три рази, переводять за 1—2 дні на дворазове доїння, потім стільки ж часу її доять один раз на добу, потім через день, через два дні і нарешті доїння повністю припиняють. Молоко, що залишилося, поступово розсмоктується, і вим'я стає «сухим», зморщується.

Під час запускання і кілька днів потому треба уважно стежити за станом вимені корови. Слід дбати, щоб не застудити молочну залозу, а для цього необхідно тварину оберегти від протягів. Якщо під час запускання вим'я затверділо і молоко змінилося, його потрібно здоїти і звернутися до ветеринара. Через 3—5 днів після запускання, коли у вимені припиниться утворення молока, корову поступово переводять на повний раціон. Тільній корові слід давати тільки доброякісні корми: добре сіно, турнепс, кормовий або цукровий буряк, силос. Залежно від живої ваги і продуктивності в добу давання тільності корови треба вводити висівки, кукурудзяну дерть та інші наявні в господарстві концентровані корми.

У сухостійний період коровам згодовують на добу 5—6 кг сіна, 10—15 кг соковитих кормів та 1—2 кг концентратів. Сіно має бути високоякісним, таким, що забезпечує глибокотільних корів білками та вітамінами. Обов'язково дають мінеральну підгодівлю — сіль, крейду, кормові фосфати, кісткове борошно. Як джерело цукру корисно додавати невелику кількість буряків та моркви. Улітку найкращим кормом є зелена трава і концентровані корми (зернофураж, висівки, комбікорм тощо). Крім того, поступово скорочують тривалість утримання її на пасовищі. У крайньому випадку для прискорення запускання корову переводять на годування сіном. Корову необхідно годувати так, щоб до моменту отелення вона мала найвищу вгодованість, а отже, була підготовлена забезпечувати високими надоями

у першу половину лактації. Тільну корову годують три рази на добу, в одні й ті самі години.

Високопродуктивні корови в перші місяці після отелення навіть за рахунок щедрого годування не здатні відшкодувати тих поживних речовин, які виводяться з молоком, тож змушені витратити запаси свого тіла. Таке явище називається «здоювання з тіла». І дійсно, як показують спостереження, у перші 9—10 тижнів лактації жива маса щедромолочності корів знижується на 40—50 кг порівняно з масою відразу ж після отелення. Тому дуже важливо домогтися збільшення живої маси корови в сухостійний період. Встановлено, що зниження живої маси корови на кожен кілограм після отелення супроводжується додатковим отриманням 8—10 кг молока (400—500 кг за лактацію). Якщо корова до часу отелення матиме середню або знижену вгодованість, то можливості підвищення удою за рахунок запасів тіла обмежені або зовсім відсутні.

Про допустимий удій за лактацію у дорослої корови судять за її продуктивністю під час попередньої лактації. Для цього хоча б раз на місяць регулярно протягом всієї лактації в певні дні (наприклад, 15 числа щомісячно) ведуть облік добового удою. Отриманий добовий удій у кілограмах множать на кількість дійних днів у календарному місяці й визначають місячний удій. Потім місячні удої додають і обчислюють удій за всю лактацію. Враховуючи, що до третього отелення продуктивність підвищується, допустимий удій за другу лактацію дорівнюватиме удою за першу лактацію, помноженому на коефіцієнт 1,2, а за третю — удою за другу лактацію, помноженому на коефіцієнт 1,1.

До часу отелення корова повинна мати гарну вгодованість, бути в гарному тілі. Від того, як сухостійну корову годують в останні місяці тільності, багато в чому залежить і здоров'я приплоду. Незадовільне годування тільних корів неприпустиме. Воно є причиною неблагополучних пологів,