

6.7. ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА

У країнах світу скотарство забезпечує від 30 до 50% валового виробництва м'яса і до 87% молока. Загальне виробництво молока сягає понад 470 млн. т. Рентабельно вести галузь скотарства за умови різних форм організації та власності господарств (великомаштабне на індустріальній основі, традиційне колективне, фермерське тощо) можна тільки при добре налагодженому відтворенні стада. Плодючість тварин є найбільш важливим показником рентабельності галузі, кількісного і якісного росту популяції. Ефективне відтворення стада визначається цілим комплексом біологічних, зооінженерних, ветеринарних і організаційно-господарських факторів. На будь-якому рівні розвитку скотарства, а за умови великомаштабного індустріального особливо, процес відтворення стада тісно пов'язаний з племінною роботою, з підвищенням продуктивності, раціональним використанням маточного поголів'я. Світовий і вітчизняний досвід підтверджує, що в умовах будь-якої ферми можна щорічно отримувати і вирощувати від кожних 100 корів по 95 і більше телят. У середньому майже третя частина корів має коефіцієнт повторюваності й міжотельного періоду 0,31-0,5 і більше, що свідчить про наявність у кожному стаді груп тварин, у яких висока плодючість і продуктивність обумовлені спадково. Коефіцієнт спадкування ознак плодовитості тварин становить 4% у корів і 8% у плідників.

Походження великої рогатої худоби. Тур – дикий предок великої рогатої худоби. Вони існували в Європі. Остані тури зустрічалися у 1599 році в Якторовському лісі в Польщі (24 тварини). Остання самка тура померла у 1627 році.

Вперше одомашнена велика рогата худоба на території Індії, Китаю, Передньої і Середньої Азії понад 8-9 тисяч років тому, а потім в Європі (5-6 тис. років тому). Глибокі закономірні соціальні зміни, які призвели до загибелі рабовласницького і феодального ладів, сприяли виродженню і зникненню поколінь худоби ранніх епох. З приходом капіталізму, під впливом розвитку промисловості, землеробства, застосування штучного добору почалася нова епоха скотарства. Нині на планеті понад 1000 порід великої рогатої худоби.

Щодо походження полорогих у зоологів і палеозоологів єдиної точки зору немає. Одні вважають, що у всіх представників підсімейства був єдиний предок; інші, навпаки, вважають, що кожне підсімейство є самостійним родом. Таксономічний ряд Bovina визначають шляхом їх схрещування, але гібридні самці народжуються безплідними, а самки – плідними. Отже, всі ці тварини мають спільного предка. Вони сформувались у процесі еволюції як організми природовідповідні тій чи іншій природно-кліматичній зоні.

Підсімейство Bovine об'єднує п'ять підсімейств :

1. Власне велика рогата худоба – туріна;
2. Яки, поширені в Тибеті, Памірі, Алтаї та Куель-Луні;
3. Бібоси, поширені в Індії та Зондських островах;
4. Бізони, поширені в преріях Північної Америки, а зубри населяли ліси Європи. Нині ті й інші занесені до Міжнародного червоного списку, зустрічаються тільки в заповідниках і зоопарках. У біосферному заповіднику “Асканія-Нова” одержані зубро-бізони.

5. Буйволи, поширені у вологих субтропіках Азії, Африки, Європи.

Підряд жуйних об'єднує шість сучасних родин:

1. Оленьки –парнокопитні, підряд жуйних., довжина тіла 45-100 см, маса тіла 2-15 кг. Роги відсутні. У самців у верхній щелепі є довгі ікла. Зустрічається 4 види в Африці. Є об'єктом мисливства.

2. Кабарга.
3. Олені.
4. Жирафи.
5. Вилорогі (антилопи).
6. Полорогі (роги ростуть на кісткових виступах, не змінюючись протягом життя).

Розрізняють понад 180 видів. Поширені на всіх материках, окрім Антарктиди, освоїли всі природно-кліматичні зони.

У процесі одомашнення збільшилася жива маса тварин (у корів від 300 до 1000 кг, бугаїв від 700 до 1500 кг) та довжина туловища при одночасному зменшенні висоти в холці. Змін зазнали й інші ознаки. Зменшилась маса голови та довжина рогів, вуха стали довші й менш рухливі, тварини втратили гостроту

слуху та зору. Мускулатура стала менш щільною внаслідок розвиненої жирової і рихлої тканин; масть стала яскравішою і різноманітною, оскільки втратила захистну роль.

Різкі зміни в годівлі сприяли збільшенню місткості травного тракту та перетравлюванню великої кількості соковитих, грубих та інших кормів. Значно збільшилось вим'я у корів та зросли надої. У диких тварин маса молочної залози становила 1-1,5 кг, або 0,2-0,3% від маси тіла, а продуктивність була в межах 300-400 кг молока на рік. Лактація у диких тварин тривала 3-5 місяців, домашніх 10-12 місяців.

Спостерігаються зміни і в розвитку м'ясної продуктивності тварин. Підвищились плодючість, скороспілість, зникла сезонність прояву статевих функцій.

Біологічні особливості. Велика рогата худоба представлена групою тварин сімейства бикових (бик домашній, буйвол, бізон, зубр, бантенг, гаял, як, зеб). Найбільш поширений бик домашній, або велика рогата худоба /*Vos taurus* або *Vovinae*/. Велика рогата худоба походить від тура. Одомашнена вона в період неоліту. Основні центри одомашнення – Південна і Західна Азія, Північна Африка, Європа. Привабливі ознаки для одомашнення цих тварин такі: крупні розміри тіла (маса самок від 200 до 600 кг, самців – від 300 до 1100 кг і більше), що забезпечують значну кількість продуктів харчування і великих розмірів шкіру для виготовлення одягу тощо; наземний образ життя, що забезпечувало їх доступність для стародавньої людини; високо розвинена нервова система, що забезпечує легке формування вторинних рефлексів; не агресивне відношення до людини тощо. Привабливість цих тварин як молочних сформувалася значно пізніше.

Велика рогата худоба відноситься до класу ссавців, ряду жуйних (*Ruminantia*). Жуйні – підряд парнокопитних ссавців. Ці тварини пристосовані до харчування рослинним кормом, часто досить грубим. Шлунок у жуйних складний (рубець, сітка, книжка, сичуг). Рослинна маса потрапляє до рубця неперетравленою, а лише зволоженою слиною. Жуйка – фізіологічний процес відригування і пережовування корму, який вже потрапив до рубця; жуйка сприяє подрібненню, розм'ягченню грубого рослинного корму; у рубці важливе

місце займає біологічне травлення з допомогою рубцевої мікрофлори, жуйний період сягає 6-8 годин. Жуйні мають полі роги, широке носове дзеркало, чотиридійкове вим'я, добре розвинутий підгрудок, довгий хвіст, який закінчується кисточкою (щіточкою). У них відсутні приобитальні і копитні залози. Лобна кістка у них має пазуху, що проникає в роги. У великої рогатої худоби верхніх різців немає, їх замінює широка мозолиста чи рогова пластинка.

Дикі жуйні поширені на всіх материках, окрім Австралії й Антарктиди.

Тривалість життя великої рогатої худоби сягає 20-36 років. Період росту триває до п'яти років. Будова тіла: скелет могутній, внутрішній; шлунок чотирьохкамерний, легені парні і знаходяться в грудній клітці, кровеносна система замкнута і складається з великого і малого кіл кровообігу, серце чотирьохкамерне, статеві системи з чітко вираженим статевим деморфізмом період тільності становить 280-285 днів, телята народжуються живою масою від 18 до 45 кг), система органів виділення представлена нирками, добре розвинуті нервова і ендокринна системи; а також шкіра, яка вкрита волоссям; могутня м'язова система. Ноги сильні, 3-й та 4-й пальці добре розвинуті; 2-й та 5-й вкорочені, іноді відсутні.

Відтворювальна функція великої рогатої худоби значною мірою залежить від ряду фізіологічних факторів, наприклад, від нормальної функції нервової системи організму тварини, сезонності розмноження, імунних факторів (вироблення спермоаглютининів, біологічної несумісності тощо).

Підвищення відтворювальної здатності тварин в умовах великомаштабної селекції здійснюється шляхом оцінки і відбору племінних плідників. Необхідно враховувати, що чим більш інтенсивно здійснюється селекція тварин на підвищення продуктивності, тим більшою мірою знижується плодючість.

Гетерозис підвищує плодючість тварин. Так, за умови міжпородного схрещування плодючість може підвищитись до 10%, а за умови гібридизації, окрім пплодючості, суттєво підвищується і маса новонароджених.

Приблизно на 100 отелень є 1-3 випадки народження двоєн, на 13-14 тисяч отелень – народження тройні, а на 120-130 тисяч отелень – народження чотирьох телят. В англійському графстві Суссекс на фермі Дж. Челорена від шестирічної корови Белтан Бренді джерсейської породи менше, ніж за два

роки було одержано 7 телят: у грудні 1973 та в листопаді 1974 років вона народила двійнят, а в листопаді 1975 року – трійнят. У 1974 року в Україні в колгоспі ім. Петровського Вінницької області корова народила чотирьох бичків однієї масті, найкрупніший з них мав масу 10, а найдрібніший 9 кг. Від цієї корови надоювали за добу по 20 кг молока. У червні 1975 року в італійського фермера корова Бяндга фризької породи в третьому отеленні народила п'ятьох телят масою по 15 кг. У 1986 року в колгоспі “Україна” Нововоронцовського району Херсонської області корова Зірка за другим отеленням народила четверо телят (три бички і теличку) масою 15-18 кг. При першому отеленні вона народила двійнят і за лактацію дала 3287 кг молока з вмістом жиру 3,5%. Корови, які народжують два і більше телят є унікальними тваринами і представляють собою цінний матеріал для науки і селекції.

Результати досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених свідчать, що до 20% випадків беспліддя великої рогатої худоби обумовлене спадковими факторами, а до 80% - умовами середовища, впливом клімату, сезону року, зоотехнічними та ветеринарними факторами.

Корови статевої стиглості досягають у віці 8-9 місяців, господарської – при досягненні живої маси 70-75% від дорослих, добре розвинутих тварин породи, а повної стиглості – у віці 25-27 місяців. У середньому добре розвинуті ремонтні телиці мають живу масу у віці 6 місяців 170 кг, 12 місяців 280 кг, у 18 місяців 380-400 кг, а первістки 500-525 кг. За період тільності (285 діб) телиця має приростати 180-230 кг, а під час отелення втрачає 11-15% своєї живої маси.

Тривалість статевого циклу у корів становить 19-21 добу, а статевої охоти – до 36 годин. Овуляція найчастіше здійснюється через 10-14 годин після згасання зовнішніх ознак охоти.

Породний склад. У світі розводять біля 1000, в Росії понад 40 (у тому числі 12 м'ясних), в Україні розводять 34 породи (у тому числі 18 молочних, 7 молочно-м'ясних, 9 м'ясних) великої рогатої худоби. В Україні велика рогата худоба представлена такими основними породами: молочні і комбіновані - голштинська, чорно-ряба (32,1%), червона степова (37,5%), симентальська (22,6%), лебединська, швицька, білоголова українська, червона польська, бура українська, бура карпатська, пінцгау, сіра українська; м'ясні – волинська,

придніпровська, шароле, лімузинська, абердин-ангуська, шортгорнська, санта-гертруда, бельгійська голуба, буфало та інші. Бажаний тип тварин м'ясного напрямку мають такі ознаки: крупні, довгоростучі, мають високу енергію росту, характеризуються високою оплатою корму, мають не жирне високоякісне м'ясо при високому коефіцієнті м'ясності (відношення м'яса до кісток) і достатньо високу молочність.

В Україні 17,7 млн. голів великої рогатої худоби. В останні роки зростає чисельність чорно-рябої худоби. Широко використовується для поліпшення молочних порід голштинська порода канадської та американської селекції. У той же час скорочується чисельність симентальської, червоної степової і червоних прибалтійських порід.

Основні породи: молочного напрямку - голштино-фризька, чорно-ряба, червона степова, білоголова українська, червона польська, ангельнська, червона датська, голландська, українська червона, чорно-ряба та інші;

комбінованого напрямку – симентальська, сіра українська, лебединська, бура карпатська, пінцгау та інші;

м'ясного напрямку – герефордська, абердин-ангуська, санта-гертруда, кіанська, шароле, казахська білоголова, українська волинська, подільська та інші.

Господарська характеристика. Розведення великої рогатої худоби – одна з найбільш важливих галузей світового тваринництва. Цих тварин розводять в усіх країнах. Найвища культура скотарства в країнах Західної Європи, Північної Америки. У багатьох європейських країнах удій від корови перевищує 4000-6000 кг, а в деяких країнах Азії він становить 500-900 кг молока.

У світі понад 222 мільйони корів з середнім надоєм 2200 кг за лактацію. Загальне виробництво молока становить понад 470 млн. т. Для Європи і розвинених країн світу в останні роки характерне зменшення кількості корів при зростанні їх молочної продуктивності. У багатьох країнах набуває інтенсивного розвитку м'ясне скотарство.

Застосовують прив'язну, безприв'язну, боксову, комбіновану системи утримування. Використовують тварин як основний засіб виробництва до 12-15

років. Як репродуктивних тварин телиць використовують з 14-16, а плідників – з 14-18 місяців.

Господарська цінність великої рогатої худоби значною мірою визначається тим, що вона поїдаючи рослинний корм, відходи рослинництва і харчової промисловості, забезпечує людину цінними продуктами харчування і сировиною. Від великої рогатої худоби одержують молоко, м'ясо, використовують як робочу силу, з боєнських матеріалів виготовляють м'ясне і кісткове борошно, ендокринні препарати, ліки, стеарін, клей, мило. Дуже цінними є шкіра, а також органічні добрива тощо.

У порівнянні з іншими видами тварин велика рогата худоба відрізняється найбільш високою молочною продуктивністю – у середньому 3,5- 5 тис. кг молока за лактацію з вмістом жиру від 3,5 до 6 %. Від окремих корів, зокрема голштинської породи, одержують по 20 тис. кг молока протягом року. Світовою рекордисткою є корова Убре Бланка з Куби. Вона мала максимальний добовий надій 110,9 кг молока, найвищий одноразовий надій становив 41,2 кг, а за лактацію 365 днів від неї надоїли 27674,2 кг при середньодобовому надої 75,8 кг молока. Вихід молочного жиру за цю лактацію у неї становив 1051 кг. За календарний рік на 1 кг своєї живої маси Урбе Бланка виробила 46,2 кг молока, або 1,76 кг молочного жиру. Після цієї лактації вона народила бичка живою масою 37 кг. Корова Бічер Арлінди (США) за лактацію 365 днів дала молока 25248 кг. Корови Бірдж Бірх (Англія) і Енил Петсі (США) мали добовий удій по 90 кг. Корова Бризвуд Петсі Бар (США) дала за рік 1013 кг молочного жиру. Корова костромської породи в Росії за 13 лактацій дала 120247 кг молока. Але слід звернути увагу, що на траві і сіні без концентратів можна одержувати тільки 3-4 тис. кг молока за лактацію.

Молоко належить до найцінніших продуктів харчування людини – за вмістом повноцінних амінокислот, вітамінів, ферментів, мінеральних речовин. Воно засвоюється на 98%. Без молока неможливо виростити повноцінне молоде покоління людей, тому що лактоза молока, інші його складові беруть участь у формуванні мієлінової оболонки головного мозку дитини, впливають на розвиток розумової здібності.

Спостерігається постійне зростання виробництва молока. У 1950-1970

роках виробництво молока зросло на 9 млн. т, а у наступні роки – на 4,2-6,4 млн.т за рік. Для зростання виробництва молока і м'яса перш за все необхідно збільшити виробництво кормів і поліпшити їх якість, впроваджувати біотехнології (штучне осіменіння, трансплантацію зигот тощо).