

*Технологія виробництва
та переробки продукції козівництва*



• Основна література

1. Білай Д.В. Загальне тваринництво та технологія виробництва продукції тварин з основами стандартизації / Д.В. Білай. - К: - 2008. – 274 с.
2. Бусенко О.Т. Технологія виробництва продукції тваринництва / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, О.И. Могильний та ін. - К.: Вища освіта, 2005. - 496 с.
3. Калетнік Г.М. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва / Г.М. Калетник, М.Ф. Кулик, П.Ф. Петриченко та ін. - В.: Єнозіс, 2007. - 584 с.

ПЛАН

- *1. Народногосподарське значення козівництва.*
- *2. Біологічні особливості кіз.*
- *3. Продукція козівництва.*
- *4.Породи кіз.*
- *5. Особливості годівлі кіз і утримання.*
- *6. Особливості розведення кіз.*
- *7. Харчова цінність козиного молока та асортимент продукції*

1.Значення та біологічні особливості кіз

Від кіз одержують однорідну вовну, пух, шкіри і продукти живлення – молоко і м'ясо.

Пух кіз – цінна сировина для виробництва тонких, теплих і легких виробів.

Козине молоко використовують у натуральному виді, а також у вигляді різних кисломолочних продуктів .

М'ясо кіз користується великим попитом у населення.



Кози - невибагливі, виносливі тварини.

Добре пристосовуються до різних кліматичних і природних умов;

Добре використовують пасовище, скалисті, важкодоступні ділянки гірських пасовищ;

Добре пасуться у лісі, поїдаючи листя кущів.





Кози - це клас ссавців, у них загострена морда, рухливі зуби, гострі різці.

У них є борідка, а у верхній частині шиї - сережки.

У кіз висока плодovitість і скороспілість.

Середня вагітність 150 днів.

Статева зрілість 5-7 місяців.

Паруються у 1,5 років.



Молоко - високоякісний дієтичний продукт живлення.

За амінокислотним складом, вітамінів козине молоко близьке до жіночого.

Кози не хворіють туберкульозом, тому їх молоко можна вживати у сирому вигляді.

Тривалість лактації 9-10 місяців (молочні породи), і 5-6 місяців (грубошерстні породи).

Середня молочність 350-600 кг, окремі особини 1500-2000 кг.



У кіз довгі дійки, їх доять зимою 2 рази, влітку 3 рази.

Вим'я перед доїнням миють і витирають.

За 40 днів до парування доїння кіз припиняють.



2.Продукція козівництва

За технологічними властивостями вовна поділяється на 2 групи:

1.Напівгруба (однорідна, неоднорідна);

2. Груба.



Сама цінна вовна це напівгруба однорідна, її одержують від кіз ангорської породи.

З однієї кози 2-2,5 кг вовни, а з козла – 4,5 кг.





Козиний пух - це особливий різновид вовнової сировини. За технологічними властивостями він не має собі рівних (легкий, прозорий, мала теплопровідність). Він йде на виготовлення м'яких тканин, трикотажу.





М'ясо кіз

Містить 62-63% води, 15-21% жиру, 16-17% білку.

Козине м'ясо по якості менш жирне ніж баранина. Це пов'язано з тим, що жир у кіз відкладається в основному на внутрішніх органах.

М'ясо дорослих тварин, має неприємний запах, тому його не вживають, а використовують на виготовлення мила і свічок.

Кращим за смаковими якостями є м'ясо кастратів у віці 7-10 місяців.



3.Породи кіз

Пухові кози

Основою продукцією цих порід кіз є пух. Крім пуху від них одержують молоко 250-300 кг, шкіри і м'ясо.

Придонська порода

Виведена схрещуванням місцевих кіз із цапами ангорської породи.

Тварини середньої величини, міцної конституції.

Середня маса:у 4 роки: цапів 60-85 кг, маток 35-40 к;

при народжені 2 кг; при відлучені 14 кг; у 1,5 роки – 27 кг;

у 2,5 роки – 30 кг.

З дорослих кіз начісують 530-1400 г, з цапів 550-1600 г.

Довжина пуху 12-14 см.

Розводять: Казахстан, Киргизія, Узбекистан.



Вовнові кози

Ангорська порода - дає однорідну вовну, білого кольору.

Вона добре пристосована до гірських пасовищ.

Довжина вовни 20-22 см, настриг: кози 2 кг, цапи 4-4,5 кг.

М'ясо їх доброї якості, молочна продуктивність невисока 125 кг молока за рік.

Плодючість 105-110 козенят на 100 маток.

Розводять їх: Середня Азія, Казахстан.

Молочні кози

Горківська порода

Тварини міцні, великі, масть біла, рогаті.

Молочність 800-1200 кг.

Плодючість 190-220 козенят на 100 маток.

Маса: маток 60-70 кг, цапів 70-80 кг.



4. Годівля кіз

Основні корми для кіз

Грубі корми - це дрібне сіно (2-2,5 кг), солома, гілковий корм.

Віники гілкові масою 2 кг за кормовою цінністю можуть замінити 1 кг лугового сіна середньої якості.



Зернові корми (овес, ячмінь) краще давати у плющеному або подрібненому вигляді: дорослий 1 кг; молодняку 0,5 кг.

Особливо цінним є овес, так як молодняк швидко від нього росте, а цапи – плідники мають кращу статеву активність.

Соковиті – силос кукурудзяний, буряк морква, гарбуз кормовий.



Мінеральні корми (крейда 10-15 г, м'ясо-кісткове борошно, кухонна сіль).

При недостатчі F і Ca , у маток народжуються слабкі козенята, знижується молочність, козлята поїдають зерно.

Годівля цапів – виробників

- (у літку хороші пасовища + к/ц 300-500 г;

- узимку – грубі, соковиті, к/ц + яйця(2) + перегін (1,5л), морква)



Годівля кіз

(раціони для холостих і першої половини сукізності складають з умовою щоб підтримати їх у середній вгодованості,

у II половині сукізності потребу у поживних речовинах збільшують на 30-50%).

Норми для підсисних маток встановлюють з врахуванням кількості козенят і добового надою.

При цьому на 1 л молока прибавляють 0,35-0,4 к.од.

На роздій додатково дають на добу 0,2-0,3 к.од. (це триває 10-15 днів).



Годівля молодняку

Основний корм для козенят у перші 2 місяці життя - молоко матері.

Тривалість випойки 50-70 днів. При цьому цільного молока 65 кг.



Потім їх привчають до грубих, соковитих та к/ц кормів,

і у віці 4 міс. переводять на ці корми.

5. Утримання кіз

У зимовий кіз утримують у специфічних приміщеннях – кошари (вони повинні бути теплими, сухими, без протягів).

Підлога – глиняна.

Утримують групами 25-30 г.

У кошарах є спеціальні стелажі на висоті 50 від підлоги, де кози люблять відпочивати.



Цапів від кіз утримують окремо, щоб запах від козлів не перейшов на молоко.

Корми роздають коли кози на прогулянці, щоб не засмічувалась шерсть.

У літку кіз випасають, але для раціонального використання пасовищ треба використовувати загінний спосіб.



6. Відворення кіз

Статева зрілість настає в 5-8 міс, але перше парування у 1,5 р.

Методи парування : ручний; штучне осіменіння.

Статева охота триває 24-48 г,
повторюється охота через 15-22 доби.





Кітність триває 147 днів.

Материнський інстинкт у кіз розвинений недостатньо,

тому після окоту її утримують у індивідуальних клітках разом з малими (3 дні) щоб вона привикла.



Козівництво в Україні



7. Харчова цінність козиного молока та асортимент продукції.

Вода, %	Білки, %	Жир, %	Лактоза,	Мінеральні речовини
85-88	2,7-3,9	4,0-5,3	4,1-5,3	0,7-0,9

- Молоко, на відміну від коров'ячого, зсїдається у шлунку людини у вигляді дрібних нещільних пластівців, завдяки чому воно *легко засвоюється організмом*. Крім того, воно має більший вміст жиру і менші розміри жирових кульок, які легко всмоктуються. Козяче молоко *багатше на солі кальцію*, що попереджає розвиток рахіту у дітей.
- Повноцінні білки при розщепленні дають необхідні для організму незамінні амінокислоти.
- Молоко кіз *вживається в їжу в натуральному вигляді*, а також переробляється на сир та кисломолочні продукти. Люди, у яких коров'яче молоко викликає алергію, як правило, непогано сприймають козяче, яке є добрим *профілактичним і лікувальним засобом* при шлунково-кишкових захворюваннях і дієтичним продуктом харчування для людей, хворих на виразку шлунка.
- Козяче молоко лікарі рекомендують включати до раціону людей, які живуть *в зоні радіоактивного забруднення*.

- ***Виготовлення сиру-бринзи.*** Для виготовлення бринзи використовують молоко без осаду і пластівців, без сторонніх присмаку і запаху, із вмістом жиру не менш як 5,5 %, кислотністю не більш як 28 °Т, щільністю не нижче 1,03 г/см³ за ступенем чистоти по еталону не нижче другої групи.
- ***Профільтроване й нормалізоване за жирністю молоко*** зливають у бак, ванну чи бідони і перевіряють його температуру, яка в теплу пору року має становити 30 °С, в холодну 32 °С.
- ***До молока додають сичужну закваску*** з розрахунку 0,5 — 1 см³ на 1 л молока, перемішують 1 — 2 хв і залишають у спокої. Згусток утворюється через 30 - 45 хв.

- *Під пресом сирну масу витримують протягом однієї години.* Коли витікання сироватки припиниться (через 1,5 - 2 год), бринза готова.
- Солять спочатку в коритах або чанах у 20 - 22%-му розчині кухонної солі.
- Поверхню плаваючої бринзи посипають сіллю. Через 12 год шматки перевертають і знову посипають сіллю. Виймають їх із розсолу через добу, солять сухою сіллю у спеціальних ящиках і витримують протягом доби.
- Потім бринзу щільно укладають у бочки, заливають її 19 - 20%-м розчином цієї ж солі. *Зберігають бринзу у приміщеннях чи погребях при температурі 10 - 12 °С.*

- ***Козлятина.***
- Козлятина за своєю якістю ***подібна до баранини***, проте загалом показники м'ясної продуктивності кіз нижчі, ніж овець.
- ***Хімічний склад козлятини, %:*** вода — 62 - 63, жир — 15 - 20, білок — 16 - 17. Вона не така жирна, як баранина
- Жир у кіз відкладається головним чином біля внутрішніх органів. Козлятина за кольором світліша за баранину, а козячий жир має чисто-білий колір.
- ***Середня жива маса їх становить 36-40 кг, маса тушок - 14-18, внутрішнього сала - 2,5-3 кг, забійний вихід - 46-48%.***

- Забій тварин на м'ясо до 4 — 6-місячного віку у козівництві вважають недоцільним. Найприйнятливіший 8 — 18-місячний вік, коли отримане м'ясо найбільше відповідає вимогам реалізації.
- *Козине м'ясо і сало вживають в їжу, піддаючи обробці, так само, як і баранину, шляхом варіння, смажіння, консервування і т. п.*
- *М'ясо і сало старих козлів через специфічний запах і смак в їжу не вживають, а використовують для вироблення мила, свічок і т. п.*
- *Козячі кишки застосовують у ковбасному виробництві.*

A woman with dark hair, wearing a light blue traditional embroidered blouse with red floral patterns and a red beaded necklace, is sitting on a grassy hillside. She is gently petting a white goat with small horns. The background is a lush green field with some blurred trees in the distance. The text "Дякую за увагу" is overlaid on the right side of the image.

Дякую за увагу