

# ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА КІЗ

Виконала: Пелех Маргарита

Студентка 1 курсу 2 групи

ФАМ

**МЕТА:** ДОСЛІДИТИ ТЕХНОЛОГІЮ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА КІЗ, ВИЗНАЧИТИ ВИМОГИ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА УТРИМАННЯ .  
СТВОРИТИ ОПТИМАЛЬНИЙ ДЛЯ КІЗ РАЦІОН .



# План

1. Козинне молоко, його переваги.
2. Годівля кіз.
3. Приблизний раціон кіз.
4. Вимоги та утримання кіз.
5. Системи утримання.
6. Догляд.
7. Гігієна.
8. Собівартість продукту та висновки.



# МОЛОКО КІЗ. ЙОГО ПЕРЕВАГИ

- ▶ За хімічною консистенції і деякими характеристиками козяче молоко схоже з коров'ячим, проте воно більш калорійне, зберігає більше жиру, білків і мінеральних солей. Так, в козячому молоці в середньому зберігається 4,49% білка, 4,37% жиру, а в коров'ячому - відповідно 3,30 і 3,9%.
- ▶ Козяче молоко має ряд цінних особливостей. Його жирові кульки дрібніше жирових кульок коров'ячого молока, завдяки чому воно легше всмоктується стінками шлунково-кишкового тракту людей. Білки козячого молока завдяки дрібному розміру казеїнових крупниць під впливом шлункового соку згортаються в ніжні пластівці аналогічно білкам жіночого молока і без проблем засвоюються організмом. Молочнокислі продукти і сири з козячого молока виділяються значною харчовою цінністю.
- ▶ Козяче молоко багате кальцієм, фосфором, кобальтом і рядом вітамінів (В1, В2, С), які володіють сильними антиінфекційні, антианемічні та антигеморрагічеські властивостями. Завдяки високому вмісту солей кальцію козяче молоко радиться дітям з порушеннями обміну речовин.

# ГОДІВЛЯ

Існує два типи годівлі кіз – промисловий, на основі сіна, та домашній, коли додаються коренеплоди, бульбоплоди і силос.

- ▶ **Промисловий** раціон в основному складається з 2,5 кг сіна на день, бажано люцернового. Козам, добова молочність яких становить понад 1,5 л, додають ячмінь або овес. При надоях у 4 кг і більше треба давати ще й концентрати (із розрахунку 0,4 кг концентратів на 1 кг молока).
- ▶ **Домашній**. Можливі кілька варіантів. Кожен господар орієнтується на власні запаси. За можливості можна додати силос з кукурудзи чи різнотрав'я у кількості 2 кг на кожну голову.
  - 1 варіант: сіно з конюшини – 2 кг, буряк – 2 кг, овес – 0,4 кг.
  - 2 варіант: сіно лугове –
    - 1 кг, сіно люцернове – 1,5 кг, буряк, коренеплоди – 0,5 кг.
  - 3 варіант: сіно лугове – 0,5 кг, сіно люцернове – 1 кг, морква – 2 кг, овес – 0,5 кг



Основним кормом для кіз є пасовище, зелена трава й сіно. Дорослій тварині потрібно на добу 7–8 кг зеленого корму влітку і 2–3 кг грубого — взимку. Найкраще кози їдять лучне, лісове, степове та бур'янисте сіно, гілки дерев з листям (віники), сухе листя, кукурудзяне бадилля, картоплиння, бурякову гичку, гарбузиння, а також яру соломі й полову.

Коренеплоди (морква, буряк та інші) збільшують надої, проте буряк треба давати у невеликій кількості, щоб не перегодувати тварин. Морква дається у вигляді суміші з солом'яною різкою і концентрованими кормами. Бульбоплоди сприяють збільшенню жиру в молоці, кози швидше набирають вагу. Згодовування сирі картоплі разом із білковими кормами є швидким, надійним і дуже дієвим способом підвищення молочної продуктивності кіз.

Молочним козам корисно давати висівки й овес. Овес краще змішувати з дрібною солом'яною січкою і морквою. Не варто жалкувати концентрованих кормів – коза віддячить молоком.

Протягом року кози мають якомога більше знаходитись на пасовищі. Навесні і восени, коли випадає холодна роса, кіз гонять на випас лише після висихання трави.

Годувати кіз треба не менш як двічі і не більш як чотири рази на добу. Дуже часто годувати не корисно, адже коза значну кількість часу витрачає на ремігання. Краще годувати тварин тричі на добу в той самий час. Перший раз о 6–7-й, другий — о 12–13-й і третій — о 18–19-й годині. Кіз напувають зазвичай 2 рази на день: зранку і у другій половині дня. У період пасовищного утримання козам щоденно дають сіль у вигляді лизунця. Випасання, відпочинок і водопій здійснюють за режимом, що сприяє підвищенню угодованості тварин і нормальному розвитку молодняка.

## ПРИБЛИЗНІ ДОБОВІ РАЦІОНИ ДЛЯ КІЗ ЖИВОЮ ВАГОЮ 40–45 КГ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ НА СТІЙЛОВОМУ УТРИМАННІ.

- 1) СУХОСТІЙНІЙ КОЗІ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ КІТНОСТІ: СІНА РІЗНОГО — 1,5–1,7 КГ, КОРЕНЕПЛОДІВ — 1,0, КОНЦЕНТРАТИВ — 0,2 КГ.
- 2) СУХОСТІЙНІЙ КОЗІ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ КІТНОСТІ: СІНА РІЗНОГО — 1–1,2 КГ, ЯРОЇ СОЛОМИ АБО ПОЛОВИ — 0,5–0,7, ВИСІВОК — 0,4–0,5 КГ.
- 3) КОЗІ З НАДОЄМ 2 КГ ЗА ДОБУ: СІНА — 1,5 КГ, КОРЕНЕПЛОДІВ — 2–2,5, КОНЦЕНТРАТИВ — 0,6–0,8 КГ.
- 4) КОЗІ З НАДОЄМ 4 КГ: СІНА РІЗНОГО — 1,5 КГ, СОЛОМИ ЯРОВОЇ — 0,5–0,7, КОРЕНЕПЛОДІВ — 2,5–3,0, МАКУХИ — 0,4, ВИСІВОК — 0,5, ВІВСА — 0,2 КГ.

## ПРИБЛИЗНІ НОРМИ ПОТРЕБИ КІЗ У ПІДТРИМУЮЧОМУ ТА ПРОДУКТИВНОМУ КОРМІ

Витрата кормів на підтримку життя			Витрата кормів на утворення молока		
Жива вага, кг	Кормові одиниці, кг	Білок, г	Добовий надій молока, кг	Кормові одиниці, кг	Білок, г
30	0.50	40	2.0	0.80	90
35	0.55	45	2.5	1.0	113
40	0.60	50	3.0	1.20	135
45	0.70	55	3.5	1.40	160
50	0.80	60	4.0	1.60	185
60	0.90	65	4.5	1.80	213
70	1.00	70	5.0	2.00	240
80	1.10	80	5.5	2.2	470
			6.0	3.5	300

# ПОЖИВНІСТЬ ОСНОВНИХ КОРМІВ ДЛЯ КІЗ

Назва корму	В 1кг корму міститься		На 1к.о. потрібно корму, кг
	кормових одиниць, кг	білка, г	
<b>Грубі корми, сіно:</b>			
лучне	0.42	30	2.5
степове	0.41	30	2.6
бур'янисте	0.44	40	2.3
отавне	0.50	40	2.0
люцернове	0.50	80	2.0
конюшинове	0.46	50	2.4
вико-вівнясте	0.45	50	2.2
<b>Солома:</b>			
вівсяна	0.31	10	3.2
ячмінна	0.36	10	2.8
озима	0.21	5	4.8
полова	0.40	10	2.6
віники з листям	0.23	20	4.4
<b>Соковиті корми:</b>			
трава середнього пасовища	0.20	20	5.2
трава степового пасовища	0.27	25	3.7
трава бобових культур	0.16	20	6.3
буряки комові	0.12	2	8.3
буряки цукрові	0.24	5	4.2
капуста	0.10	10	10.0
морква	0.14	10	7.1
картопля (корнеплоди)	0.30	10	3.3
гарбуз	0.13	10	7.7
<b>Концкорми: овес</b>			
ячмінь	1.2	60	0.8
кукурудза (зерно)	1.4	70	0.7
макуха соняшникова	1.1	310	0.9
висівки пшеничні	0.7	90	1.4



# УТРИМАННЯ КІЗ

- ▶ Молочних кіз бажано утримувати окремо. Будівля для утримання кіз повинна бути досить міцною, щоб кози у ній були надійно захищені від протягів та холоду.
- ▶ Якщо ви утримуєте багато кіз, то вам необхідно потурбуватися про спеціальні приміщення для доїння. Краще, щоб таке приміщення знаходилося поруч із приміщенням для утримання кіз, звідки можна легко вивести їх для доїння.
- ▶ Для нормального протікання родів до моменту окоту матку краще переселити в окреме приміщення. Це потрібно зробити за декілька годин до окоту, щоб коза встигла звикнути до нового місця і не непокоїлась.
- ▶ У будь-якому приміщенні для кіз потрібно зробити поїлки. Для цього підійдуть будь-які ємності. Основною вимогою є те, що вода в них повинна бути легкодоступна для тварин. Поїлки необхідно утримувати в чистоті.
- ▶ У приміщенні для кіз повинен бути порядок. Це набагато полегшить вам догляд за тваринами. Тому корм для тварин краще класти у спеціально відведені для цього годівниці.
- ▶ Якщо для доїння кіз використовуються спеціальні станки, то вони встановлюються у спокійному місці. Доїльне місце обов'язково потрібно очистити від гною. Відомо, що кози, яких доять в одному і тому ж місці, ніколи не випорожнюються там. Тому спеціально відведене для доїння місце - одна з найнеобхідніших вимог гігієни.

# ВИМОГИ ДО УТРИМАННЯ

Приміщеннями для молочних кіз можуть служити стійло або бокс, які повинні бути захищені від протягів таким чином, щоб тварини могли приймати корм і відпочивати, не піддаючись ризику простудних захворювань. На кожну молочну козу слід мати 1,8 м приміщення.

Температура повітря. Найбільш комфортні 18-20°C, хоча допускаються більш низькі показники: 10°C для дорослих особин, 12°C для молодняку.

Важливим моментом є те, що в стійловий період або в нічний час пасовищного, кози повинні мати можливість вільного переміщення. Це означає, що прив'язувати тварин у приміщенні не рекомендується.

Вікна вставляють на рівні 1,5-1,75 м від підлоги з таким розрахунком, щоб кози не розбивали скла. Низькі вікна відгороджують дротяною сіткою.



# СИСТЕМИ УТРИМАННЯ

- ▶ Утримання молочних кіз необхідно так організувати, щоб молоді тварини інтенсивно росли і розвивалися, а дорослі особини довше зберігали продуктивність і здоров'я.
- ▶ Технологія утримання дійних кіз має екстенсивний характер. Найбільш раціональним вважається стійлово-пасовищне або пасовищно-стійлове утримання. При цьому пасовищний період триває 185 днів, а стійловий - 180 днів або, навпаки, що залежить від природно-кліматичних умов.
- ▶ Утримання кіз взимку проводять у приміщенні на глибокій солом'яній підстилці з періодичним вигулом у дворах, а в літній період - на пасовищі і під навісом. При вмісті молочних кіз в приміщенні використовують прив'язну або безприв'язну систему. Краще застосовувати безприв'язну систему утримання кіз на солом'яній підстилці. Таким способом можна утримувати тварин великими партіями по 50-100 голів або ж дрібними групами по 10-50 голів, що залежить від загальної площі ферми. Значно рідше використовується індивідуальне боксове утримання дійних кіз.

# ДОГЛЯД

Для більшої результативності важливо правильно здійснювати догляд за козами. У цьому питанні варто враховувати кілька нюансів:

- ▣ Чистота і сухість. Весь гній повинен ретельно прибиратися мінімум раз на добу. Особливо це важливо при утриманні кіз спільно з іншими тваринами. Пол повинен бути сухим, для цього на нього:
  - стелять соломі, якщо він дерев'яний;
  - кладуть торф, якщо він бетонний або цегляний.
- ▣ Оснащення приміщення дерев'яними лежаками. Стійло повинні бути обладнані настилами вище рівня підлоги, оскільки кози воліють спати на підвищеннях. При цьому в солом'яній підстилці для сну потребують тільки козенята.
- ▣ Підрізка копит. Копита у кіз мають властивість досить швидко відростати, тому їх варто вкорочувати. Важливо не перестаратися, це може заповдіяти тварині дискомфорт або навіть больові відчуття.

# ГІГІЄНА

Особливого догляду потребує вим'я тварини:

- ▶ Перед доїнням і після обмивайте його і прилеглі ділянки.
- ▶ Протирайте його спеціальним дезинфікуючим розчином.
- ▶ Змащуйте вим'я маззю, щоб уникнути можливих мікротріщин.
- ▶ Доїте тварину до останньої краплі. Молоко не повинно застоюватися в грудях. Це викликає закупорки і пухлини.



Тварин чистять, остригають шерсть навколо вимені і на внутрішній стороні задніх ніг. Через кожні 15 днів необхідно уважно оглядати всіх дійних тварин. Хворих слід відразу ж ізолювати і організувати лікування

# ВИСНОВКИ

- ▶ Собівартість козячого молока на даний момент становить приблизно 20 грн за літр. Попри високі ціни, попит на продукцію зростає, тому якщо знати всі деталі технології виробництва даного продукту, то ця справа може бути досить прибутковою.
- ▶ Для того, щоб виробництво молока кіз приносило якомога більше прибутку, потрібно спочатку детально продумати технологію виробництва, знати всі нюанси, піклуватися про тварин, їхній раціон та гігієну. Необхідно підготувати комфортне і безпечне місце утримання та приділити увагу догляду за козами.
- ▶ Козяче молоко є цінним продуктом. Воно дуже корисно при лікуванні анемії (недокрів'я), підходить годуючим мамам, вагітним жінкам, тим, у кого непереносимість лактози, виразка шлунка, коліт, гастрит, холецистит, хвороби серця і судин, панкреатит. Лікарі рекомендують козяче молоко для виведення з організму солей важких металів, а також при відновленні після хіміотерапії, діатезі і зайвій вазі.
- ▶ Проте, якщо не знати елементарних правил, то виробництво даного продукту не принесе користі та бажаних результатів.