

Зеленые корма



План лекции:

1. Значение зеленых кормов в питании ЖИВОТНЫХ
2. Естественные кормовые угодья
3. Посевные травы в кормлении ЖИВОТНЫХ

1. Значение зеленых кормов в питании ЖИВОТНЫХ

- Зелёные корма — трава естественных и сеяных пастбищ, растения, высеваемые на зелёный корм, ботва корнеплодов и др. Составляют основу рационов жвачных животных в летний период.
- В рационах летнего периода зеленые корма занимают до 80-85%, а в годовой структуре кормового баланса на долю зеленых кормов приходится 30-35% по питательности

ГОСТ 23153-78

- **ЗЕЛЕНЫМ КОРМОМ** называется надземная часть зеленых кормовых растений, скармливаемая животным в свежем виде.

К зеленым кормам относятся:

- травы естественных и окультуренных лугов и пастбищ,
- сеяные злаковые и бобовые травы,
- посевы смешанных трав,
- ботва корнеплодов,
- гидропонный корм



- Отличительная особенность зеленых кормов - высокое содержание влаги (70-85%).
- Сухое вещество зеленых кормов богато протеином, минеральными веществами и витаминами.
- В среднем в сухом веществе содержится 15-25% сырого протеина, 4-5 %- сырого жира, 15-18% - сырой клетчатки, до 45% - БЭВ и 8-11% сырой золы.

- По содержанию энергии и переваримого протеина сухое вещество зеленых кормов близко к растительным концентратам, но превосходит их по биологической ценности протеина и содержанию витаминов.
- В процессе вегетации растений их питательная ценность меняется: снижается содержание протеина, каротина и повышается - клетчатки вследствие чего снижаются переваримость питательных веществ и энергетическая ценность.

Зеленый корм обладает диетическими свойствами

- Содержит эстрогены, которые повышают продуктивность и репродуктивные качества самцов и самок.
- Благодаря сочности и аромату поедаемость зеленого корма высокая (взрослый крупный рогатый скот – до 90 кг).
- На пастбищах скот потребляет меньше травы: на хороших до 70 кг, средних до 50 и плохих до 20 – 30 кг, остальное количество – в виде зеленой подкормки в кормушках

- Высокое содержание кальция, фосфора и каротина способствует накоплению витамина А в организме ЖИВОТНЫХ
- Зеленая трава богата и другими витаминами, особенно С, Е, К. Питательные вещества в траве находятся в легкопереваримой и легкоусвояемой форме

- Академик А. Д. Синещеков (1963) установил, что на переваривание 1 кг сухих веществ травы затрачивается _____ пищеварительных соков в 1,5 раза меньше, чем на переваривание 1 кг концентратов, и в 3 раза меньше, чем на переваривание 1 кг сена.
- Органические вещества, содержащиеся в траве, жвачные животные переваривают в среднем 75 – 85%, лошади 50 – 60%, свиньи 40 – 50%.

Питательная ценность зеленых кормов зависит

- от ботанического состава трав,
- условий и места их произрастания,
- агротехники выращивания,
- фазы вегетации,
- цикла стравливания пастбищ.

2. Естественные кормовые угодья



Естественные кормовые угодья подразделяются на:

1. Тундровые,
2. Лесотундровые,
3. Лесные,
4. Лесо-степные,
5. Степные,
6. Полупустынные,
7. Пустынные,
8. Горные,
9. Альпийские,
10. пойменные,
11. Болотные.



Лесная и лесо–степная зона

Состоит малопродуктивный,
представлен мятликом
говым, овсяницей красной
туговой, колосок душистый,
сохвост, одуванчик
карственный, подорожник,
клевер белый и розовый и др.
рожайность до 100ц/га



1 кг сухих веществ травы культурного луга

1. *в начале колошения находится* 0,13 корм. ед. с содержанием 115 переваримого протеина;
2. *при полном цветении –* соответственно 0,86 и 65;
3. *после созревания семян – 0,49 и 3.*

С возрастом в растениях увеличивается содержание клетчатки, они обогащаются инкрустирующими веществами (кутин, лигнин, суберин), вследствие чего понижается переваримость корма



- отсутствие вредных и ядовитых трав, заболеваний растений (фузариоз, пятнистость листьев, спорынья, ржавчина, мучнистая роса и др.).



- При поедании вредных и ядовитых растений возникает отравление или снижается качество продукции.



Ландыш майский



вех ядовитый



белена черная



чемерица лобеля



волчье лыко



донник лекарственный



вороний глаз



Вредные и ядовитые растения

- Действуют на нервную систему - параличи, угнетение или возбуждение (болиголов, белена, вех, дурман, хвощ и др.)
- Поражают ж.к.т., почки, сердце, дыхательную систему (калужница, лютик, молочай, др.)



Питательная ценность травы составляет:

- 1 кг травы лугостепного пастбища -0,28 ЭКЕ, 28г переваримого протеина,
- 1 кг травы пойменного пастбища -0,29 ЭКЕ, 26г переваримого протеина,
- 1 кг травы лесного пастбища -0,25ЭКЕ, 20г переваримого протеина,

Культурные луга и пастбища

- Это высокопродуктивные кормовые угодья. Они создаются с учетом научно-обоснованным системам агротехники, ухода и рационального использования.
- Сеянные пастбища могут быть злаковыми, бобовыми и смешанными

При подборе травосмесей учитывают:

1. Экологические условия местности,
2. Хозяйственно – экономические требования и направление продуктивности,
3. Особенности многолетних растений (устойчивость к стреливанию, долголетие, отавность)

Загонная система пастьбы



- Пастбища разбивают на участки — загоны — и используют их в определённой последовательности (в каждом загоне пасут 1—6 суток).
- В течение лета каждый загон стравливают по несколько раз.

Однократное использование загонов называется циклом стравливания

- Размеры загонов устанавливают в зависимости от состояния травостоя, вида и поголовья животных в хозяйстве. В среднем на естественных пастбищах в расчете на 100 голов крупного рогатого скота размер загонов устанавливают от 10 до 16 га, в расчете на 100 овец – от 2 до 3 га
- Выпас скота следует начинать, когда растения достаточно разовьются и окрепнут. При запаздывании с началом выпаса, как и при преждевременной пастьбе, продуктивность пастбищ снижается.
- При стойлово-пастбищной системе содержания животных пасут с весны (с фазы выхода в трубку злаков и образования боковых побегов у бобовых и разнотравья) до осени.

Достоинства загонной системы пастьбы

- при загонной пастьбе по сравнению с вольной повышается удой молока на 15 – 17%,
- уменьшается потребность в пастбищной площади не менее чем на 20 – 30%,
- предупреждается распространение гельминтозных заболеваний.
- обеспечение скота в течение всего пастбищного периода сочным зеленым кормом

Уход за пастбищами после стравливания

1. Подкашивание травы,
2. Разравнивание навоза,
3. Полив,
4. Подкормка удобрениями,
5. При необходимости подсев трав.

Отрастание травы наступает через 25-30 дней.



Выпас начинают примерно в начале второй половины мая■

- **К началу стравливания высота травостоя в среднем должна быть:**
- **на суходольных пастбищах и в долинах мелких рек – 10 – 15 см;**
- **на природных низинных и многолетних сеяных пастбищах – 15 – 18 см;**
- **на заливных, лесных и многолетних сеяных пастбищах по низинным лугам – 12 – 20 см.**

Перевод на пастбищное содержание должен быть **постепенным**

- Продолжительность переходного периода колеблется от одной до двух недель.
- При кормлении одними сухими кормами (сеном) в стойловый период срок перевода удлиняется, при кормлении корнеклубнеплодами и силосом – сокращается.
- В первые дни коров пасут недолго (2 – 4 часа) и выгоняют на пастьбу, предварительно покормив сухими кормами – сеном, соломенной резкой; голодный скот жадно набрасывается на траву и от молодой, очень водянистой травы заболевает иногда тимпанией.

В рационе коров при переходе от стойлового к пастбищному кормлению должно содержаться **1 – 2** кг сена или соломы, или **5 – 6** кг сенажа.

Это позволяет полностью обеспечить животных клетчаткой, сухими веществами, что препятствует нарушению процессов пищеварения, снижению молочности и жирности молока.

Особое внимание обращают на обеспеченность животных минеральными веществами: магнием, поваренной солью, кобальтом и цинком. При нарушении минерального обмена возможно заболевание – пастбищная тетания.

- В последующие дни время пастьбы увеличивают, а подкормку сокращают, если пастбищного корма достаточно.

В распорядке дня на пастбищный период должна быть предусмотрена пастьба коров не менее 10 – 12 часов в сутки.



- **Животных выгоняют на пастбище преимущественно в утренние и вечерние часы суток.**

Осенью выпас скота на пастбище заканчивают за 2 – 3 недели до наступления устойчивых заморозков.



- Естественные пастбища в большинстве случаев дают зеленый корм неравномерно в течение пастбищного сезона. Особенно острый недостаток корма наблюдается во второй половине лета, когда рост травы замедляется, отрастание травы идет медленно.
- Для обеспечения животных достаточным количеством сочного корма в течение всего пастбищного периода в хозяйствах, на промышленных фермах и комплексах создают зеленый конвейер

Зеленый конвейер

	Пло- щадь, га	Уро- жай- ность, ц/га	Вало- вой сбор, ц	Распределение зеленой массы по месяцам					
				У	УІ	УІІ	УІІІ	ІХ	Х
Потребность в зеленой массе	—	—	76983	10262	15397	15397	15397	15397	5144
Источник получения зеленых кормов									
Кормовые угодья									
Естественные пастбища	180	40	7200	—	—	—	—	—	—
Улучшенные пастбища	127	80	10160	—	—	—	—	—	—
ИТОГО	—	—	17300	3472	6944	3472	868	1736	868
Орошаемые культ. пасбища	100	250	25000	3750	7500	5000	5000	3750	—
Всего по угодьям			42360	7222	144444	8472	5868	5486	868
Дефицит кормов			34623	3040	953	6925	9529	9911	4265
Культуры на зелен. корм									
Озимая рожь	34	90	3060	3060	—	—	—	—	—
Многолетние травы	28	120	3360	—	960	2400	—	—	—
Однолетние травы	71	110	7810	—	—	4570	3240	—	—
Кукуруза	47	180	8460	—	—	—	6360	2100	—
Ботва сахарной свеклы	174	70	12180	—	—	—	—	7881	4299
Всего получено зел. массы			77260	10282	15404	15442	15468	1545	5167
Обеспеченность (+, -)			+27	+20	+7	+45	+71	+70	+43

Зеленый конвейер

- Набор культур, их чередование, сроки использования зависят от конкретных почвенно- климатических условий и способа содержания животных (пастбищный, стойлово-пастбищный, стойлово-лагерный и стойловый)

3. Посевные травы в кормлении животных



- Зеленый корм полевых культур зеленого конвейера обычно скармливают из кормушек
- Зеленый корм полевых культур зеленого конвейера обычно скармливают из кормушек



При выборе растений на зеленый корм следует учитывать:

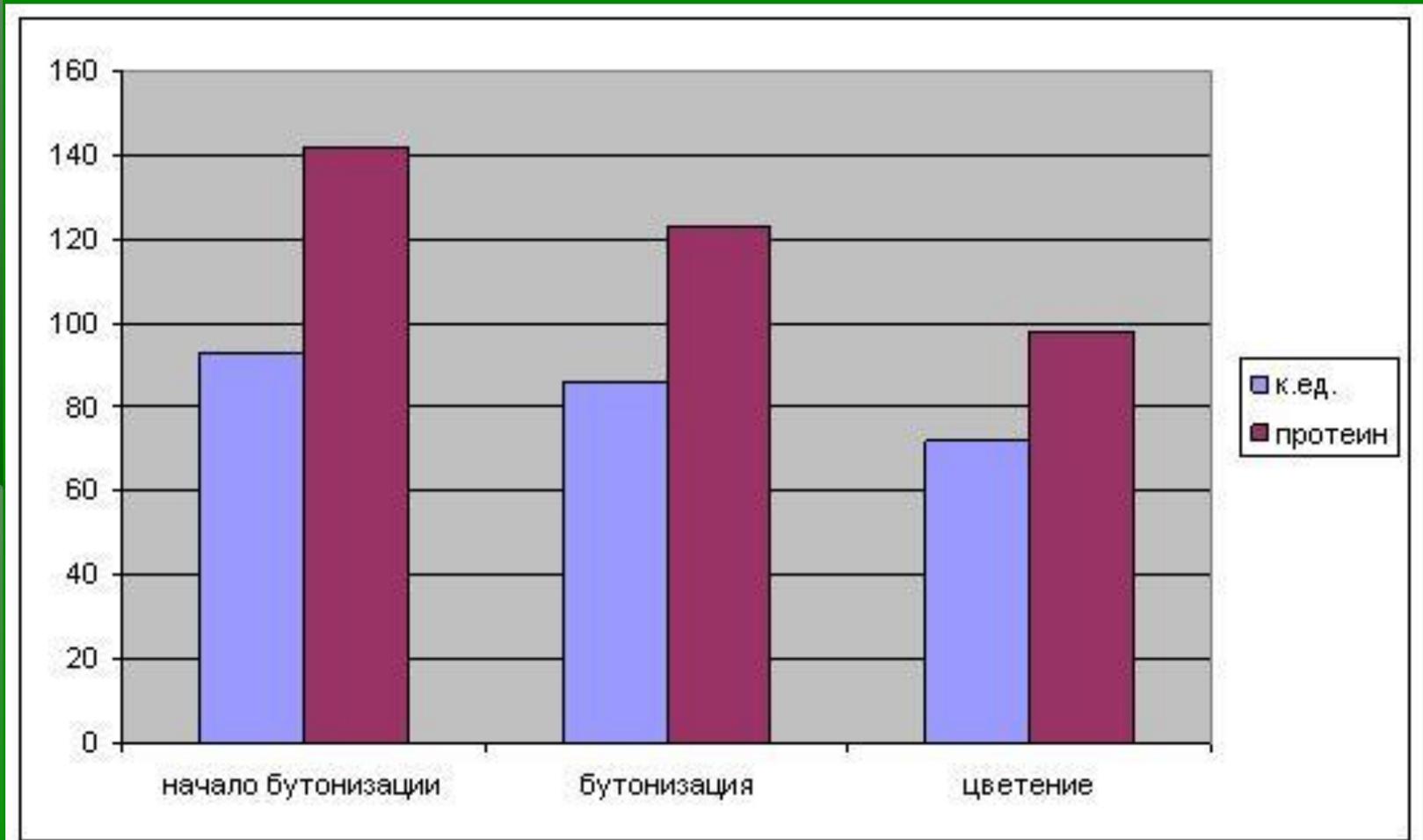
1. Урожайность,
2. Питательность,
3. Поедаемость,
4. Продолжительность вегетационного периода,
5. Влияние на качество продукции

Оптимальные сроки скашивания трав зеленого конвейера

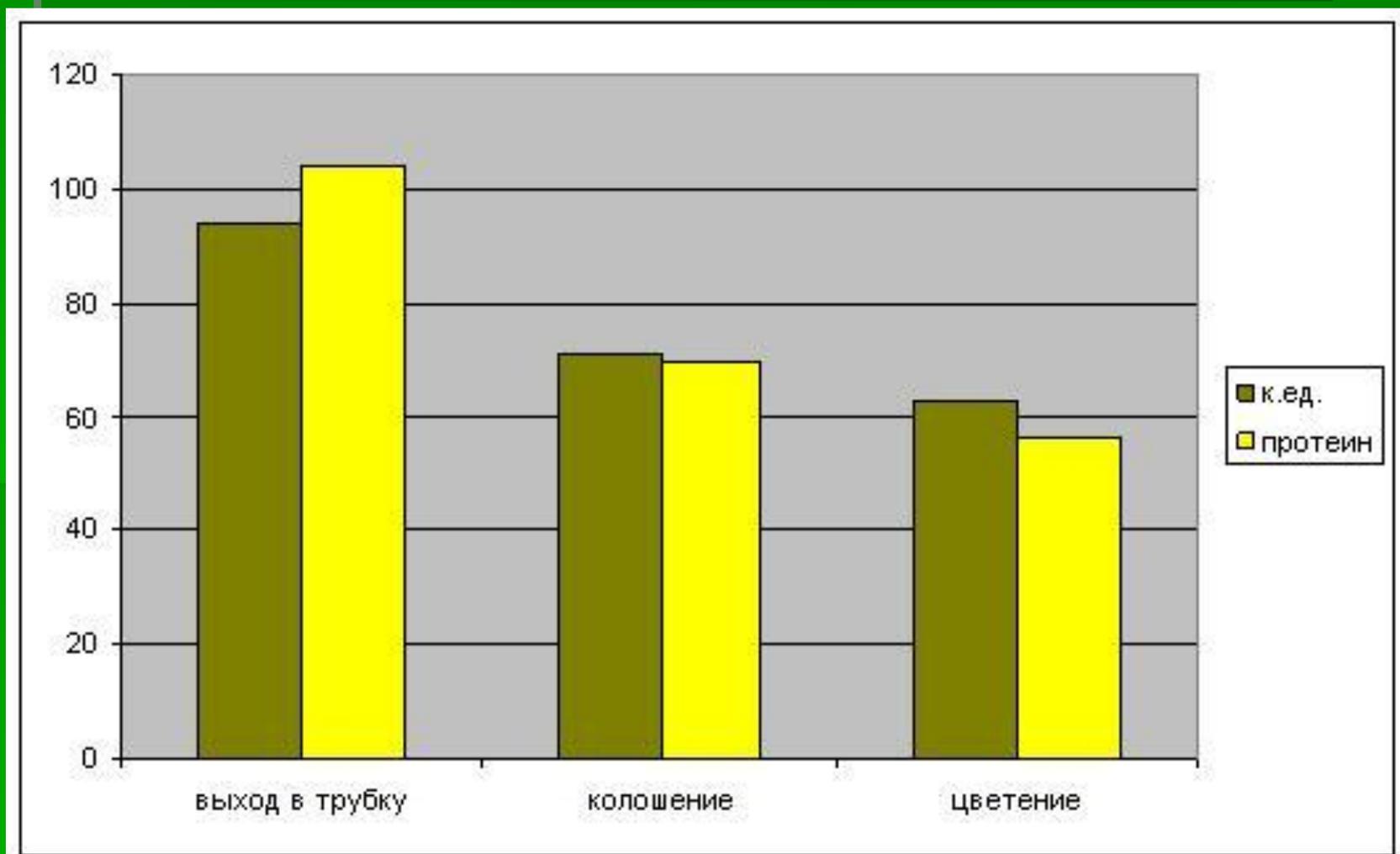
- Злаковых – стеблевания, начало цветения,
- Бобовых – бутонизации, начало цветения,



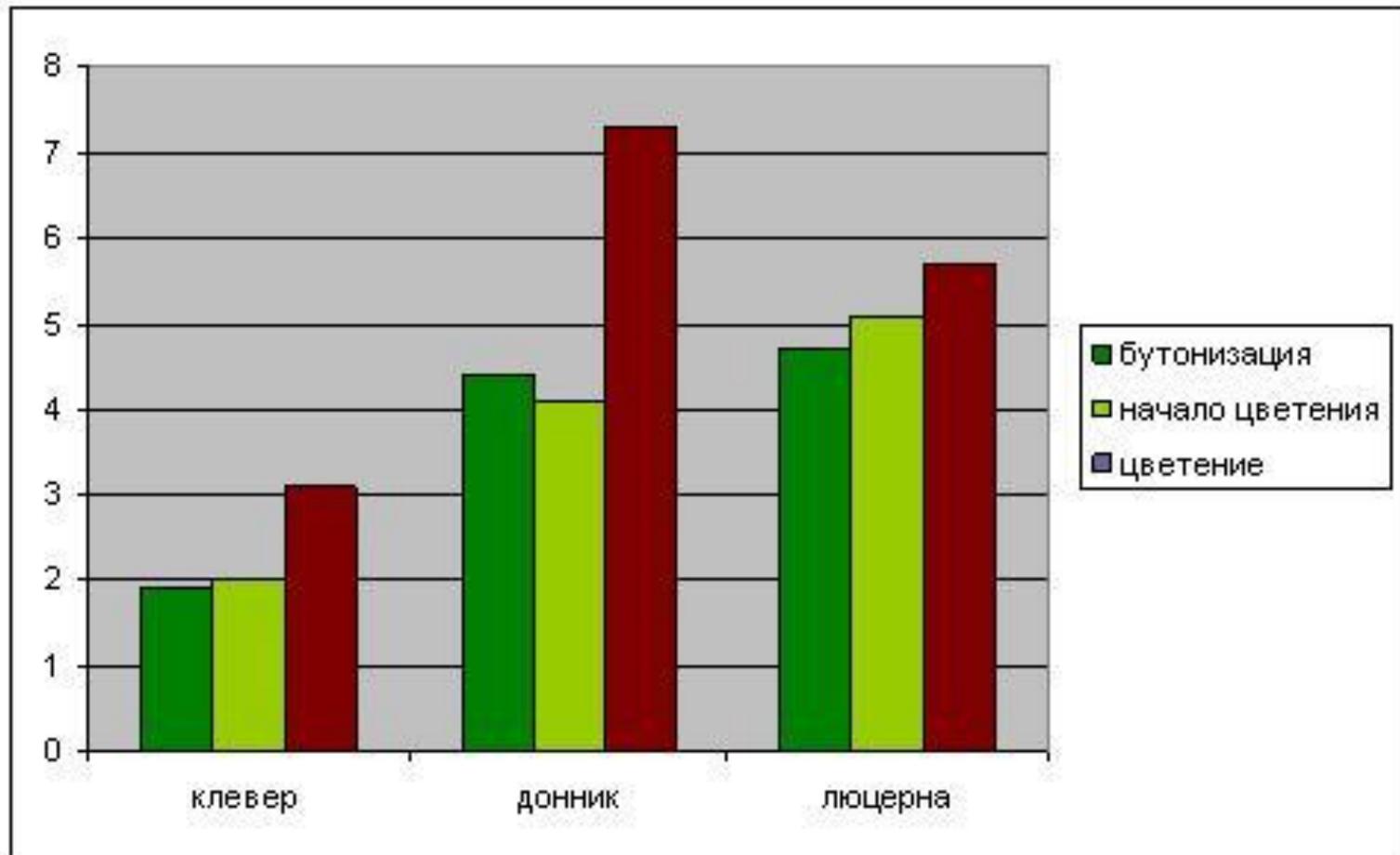
Содержание корм. ед. и протеина в 1 ц сухого вещества бобовых трав



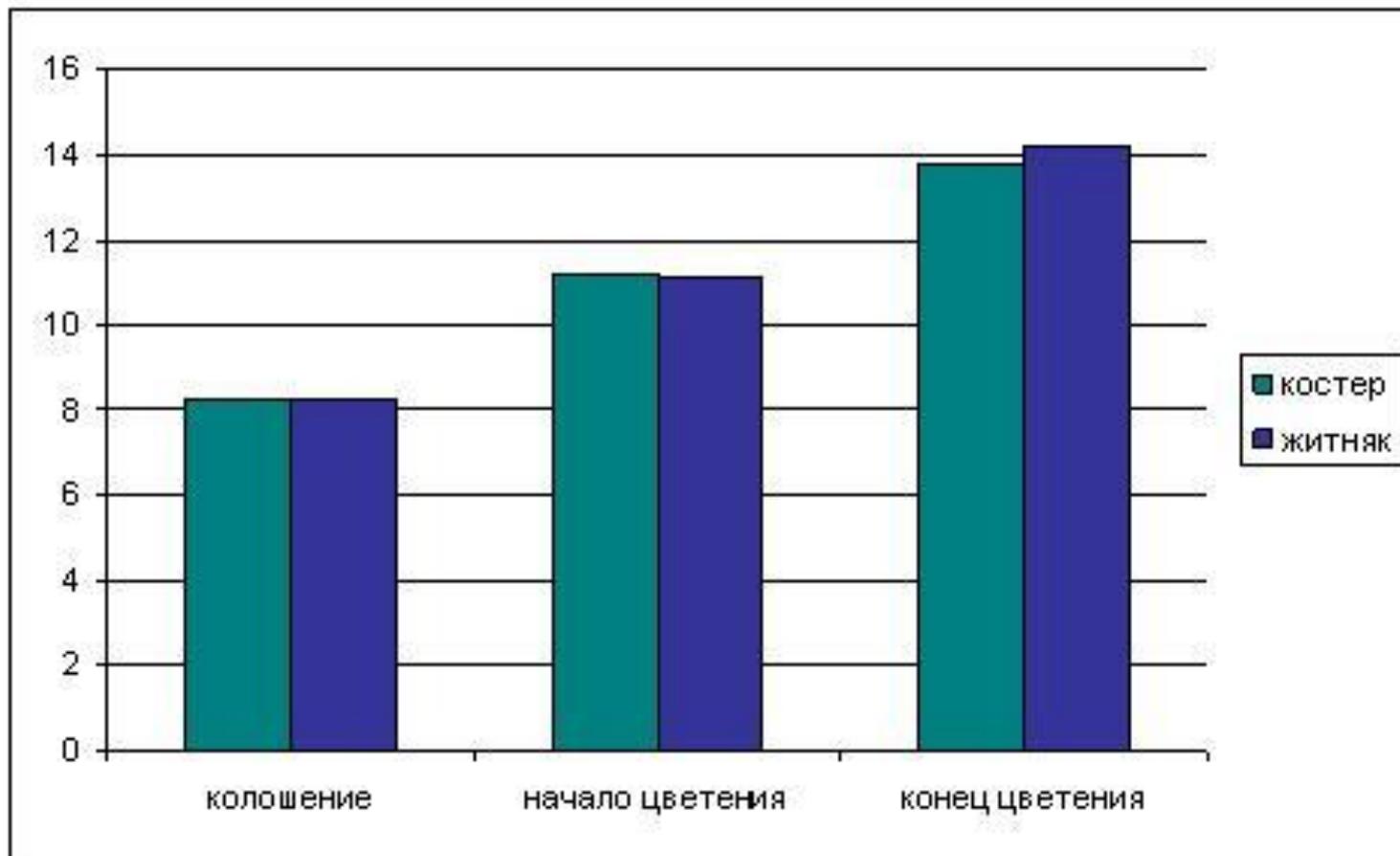
Содержание корм. ед. и протеина в 1 ц сухого вещества злаковых трав



Содержание клетчатки в сухом веществе бобовых трав, %



Содержание клетчатки в сухом веществе злаковых трав, %



Растения наиболее часто используемые на зеленый корм:

- Бобовые:

Люцерна, клевер, эспарцет, донник, горох, вика, рапс и др.

- Злаковые:

овсяница луговая, ежа сборная, кукуруза, сорго, озимая рожь и пшеница и др.

- Смешанные:

Вико- овсяная смесь, горохо - овсяная смесь, горохо-ячменная смесь, клеверотимофеечная смесь







Ботва корнеплодов

- Ботва корнеплодов обладает достаточно высокой питательностью. В 1 кг ботвы содержится 0,12-0,14 кормовых ед., 13-21 г переваримого протеина и 16-25 г клетчатки.



Ботва корнеплодов

- Скармливается в свежем, сушеном и силосованном виде.
- Может вызывать диарею, поэтому добавляют мел (1г мела на 1кг корма)
- Норма скармливания:

Коровы - до 20 кг, молодняк - до 8-10кг,
Овцам и свиньям – до 4кг

Лекция закончена!

