

Вологодская ГМХА им. Верещагина

Презентация на тему:  
Патока (меласса) в  
рационе КРС

Работу выполнила:  
студентка 711 группы факультета ветеринарной медицины и биотехнологий  
Невзорова Муза  
26.12.18

Меласса - это высокоэффективная добавка к основному рациону КРС, коз и овец, лошадей и свиней. Является побочным продуктом производства сахара. Это коричневый сироп, который остается после кристаллизации сахара.



# Приготовление

Сахарная свекла моется, измельчается и подвергается диффузии (вымывание сахара и его растворение в воде). Этот раствор подвергается нагреванию до 73-78°C. Содержащийся сахар сырой сок отделяется от измельченной свекольной массы (жом). Жом отжимается и также используется в кормлении сельскохозяйственных животных.

Сырой сок очищается от осадка с использованием известняка и углекислого газа. Очищенный сок содержит около 12-15% сухого вещества и выпаривается до получения густого сиропа. Потом из этого сиропа кристаллизуется сахар. Остатки сиропа, из которого был получен сахар, и является мелассой. Из тонны сахарной свеклы получают около 35 кг сахара, 540 кг сырого жома и 40 кг мелассы.

Показатель	Ед.изм.	Содержание
Сухое вещество	%	79
На кг сухого вещества		
Сырая зола	г	116
Сырой протеин	г	135
Сырой жир	г	3
БЭВ	г	746
Крахмал	г	0
Сахар	г	652
Кальций	г	2,5
Газообразование НФТ	мл/200 мг СВ	64
Фосфор	г	0,5
Натрий	г	7,6
Магний	г	0,2
Калий	г	54

## Химический состав мелассы

– это растворимые сахарады – преимущественно сахароза ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ), а также в небольшом количестве глюкоза, фруктоза и рафиноза, минеральные вещества (около 10% сырой золы) и небелковые азотные соединения. Меласса содержит около 35-45% сахара. Сахариды, содержащиеся в ней, усваиваются жвачными животными и свиньями более чем на 90%.

### Минеральный состав 1 кг свекловичной патоки\*

Кальций, г	8,80
Фосфор, г	0,10
Магний, г	0,40
Калий, г	25,30
Сера, г	1,10
Железо, мг	169,00
Медь, мг	2,30
Цинк, мг	10,00
Марганец, мг	12,00
Кобальт, мг	0,34
Йод, мг	0,31

### Витаминный состав 1 кг свекловичной патоки\*

Каротин, мг	-
Витамин А, МЕ	-
Витамин Д, МЕ	-
Витамин Е, мг	3,80
Витамин В1, мг	1,10
Витамин В2, мг	3,00
Витамин В3, мг	5,80
Витамин В4, мг	1015,90
Витамин В5, мг	53,30
Витамин В12, мг	-

# Меласса в кормлении коров

Меласса позитивно влияет на продуктивность коров:

- повышает перевариваемость сухого вещества и органического вещества рациона
- стимулирует микробиальную активность в рубце
- позитивно влияет на потребление корма животными, улучшает вкус рациона
- повышает содержание белка в молоке и надои



# Максимально допустимое введение мелассы в рацион (кг на голову в день)

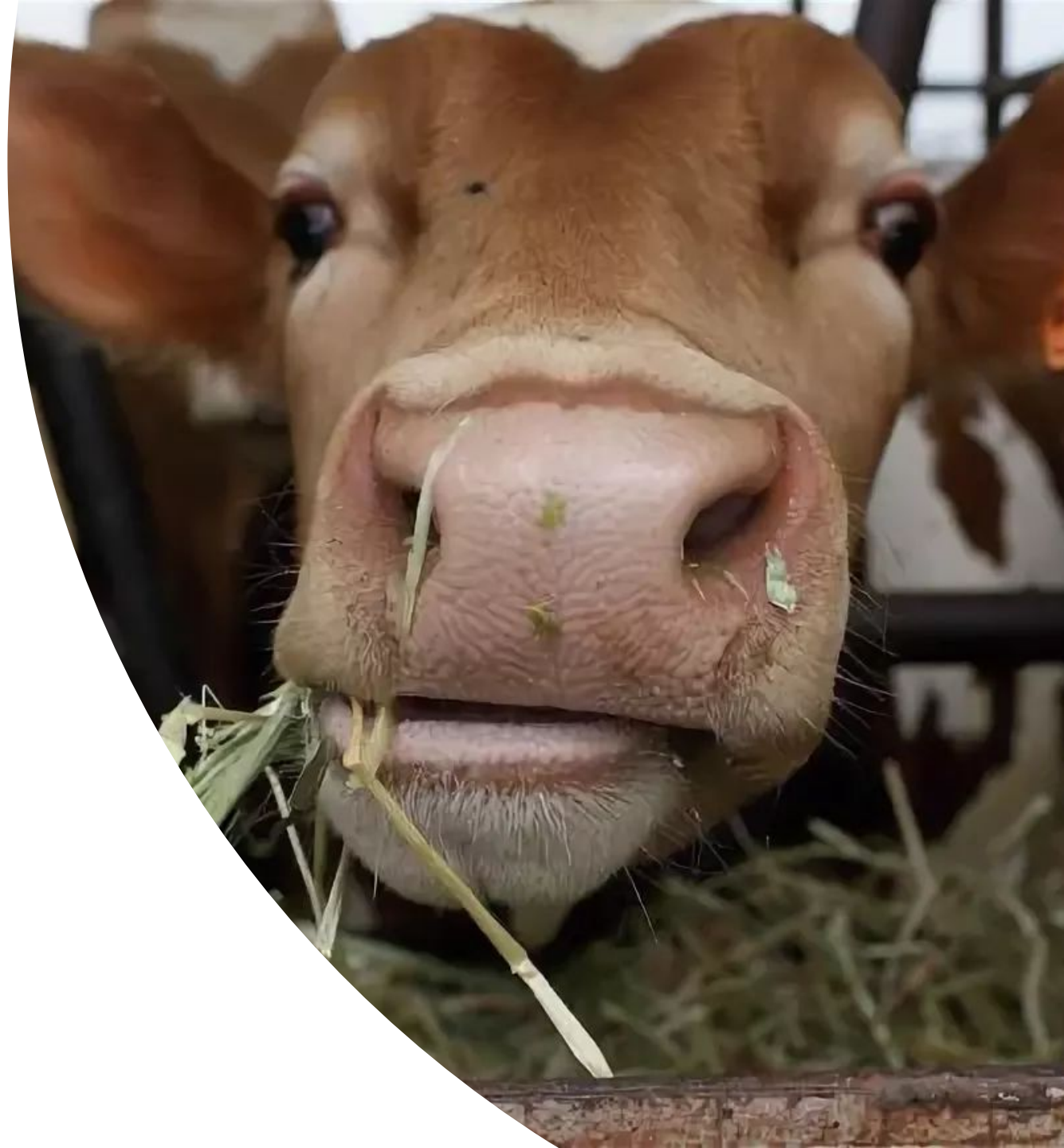
Вид животных	Максимальное количество мелассы, кг
Дойные коровы	1,5 до 2,5
Молодняк	0,5 до 1
Откорм	1 до 2
Козы и овцы	0,2

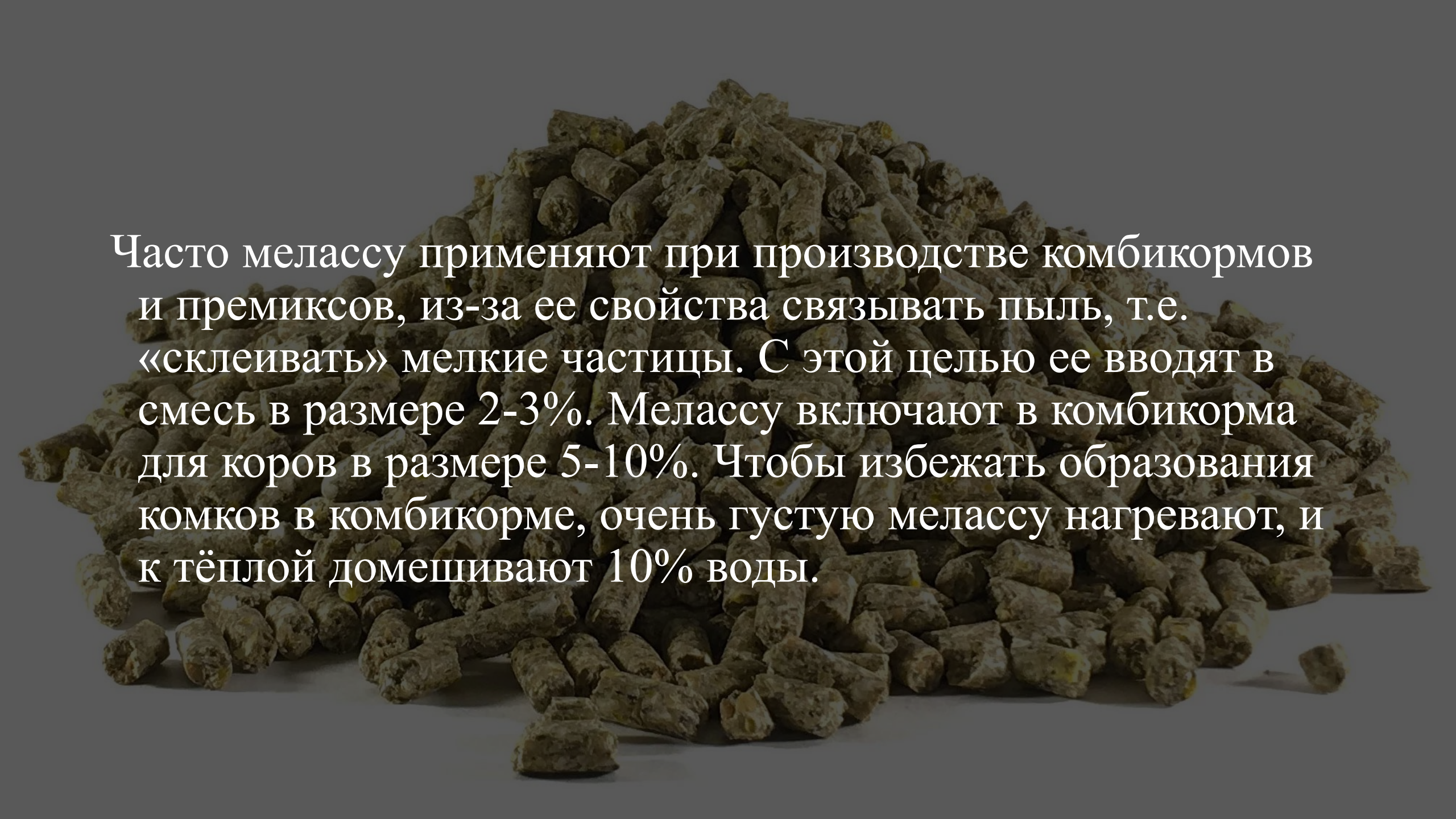
Энергетическая ценность патоки – 1,09 кормовых единиц.



Меласса очень эффективна при скармливании **вместе с рационами, богатыми соломой** (например, для сухостойных коров).

Она улучшает привлекательность рациона благодаря повышению его вкусовых качеств. При кормлении соломой ее измельчают и поливают мелассой (можно разбавленной 1:1) в соотношении 50-100 г/кг соломы.



A large pile of brown, cylindrical feed pellets, likely made from molasses and other feed ingredients. The pellets are stacked and piled together, filling most of the frame. The background is a plain, light-colored surface.

Часто мелассу применяют при производстве комбикормов и премиксов, из-за ее свойства связывать пыль, т.е. «склеивать» мелкие частицы. С этой целью ее вводят в смесь в размере 2-3%. Мелассу включают в комбикорма для коров в размере 5-10%. Чтобы избежать образования комков в комбикорме, очень густую мелассу нагревают, и к тёплой домешивают 10% воды.

# Спасибо за внимание!

