



## Лекция №3

# ОСНОВЫ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ



**Корма - это продукты растительного и животного происхождения, а также промышленного производства, используемые для кормления сельскохозяйственных животных.**

## **Корма растительного происхождения**

**Сочные:** зеленая трава, силос, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые культуры.

**Грубые:** сено, солома, мякина, сенная хвойная травяная мука.

**Концентрированные:** зерно злаковых и бобовых культур, отходы технических производств: мельничного - отруби, мучная пыль; свеклосахарного – жом, патока; маслоэкстракционного – жмых, шрот.

## **Корма животного происхождения**

**Рыбные:** отходы переработки рыбы, рыбная мука, рыбий жир.

**Мясные:** отходы боен, мука мясная, мясокостная.

**Молочные:** молоко, молозиво, обрат, сыворотка, пахта.

**Продукты птицеводства:** отходы инкубации и убоя птицы, перьевая мука.

## **Корма промышленного производства**

**Комбинированные корма:** комбикорма-концентраты, полноценные комбикорма, белково-витаминные (БВД), белково-витаминно-минеральные (БВМД) и др., премиксы.

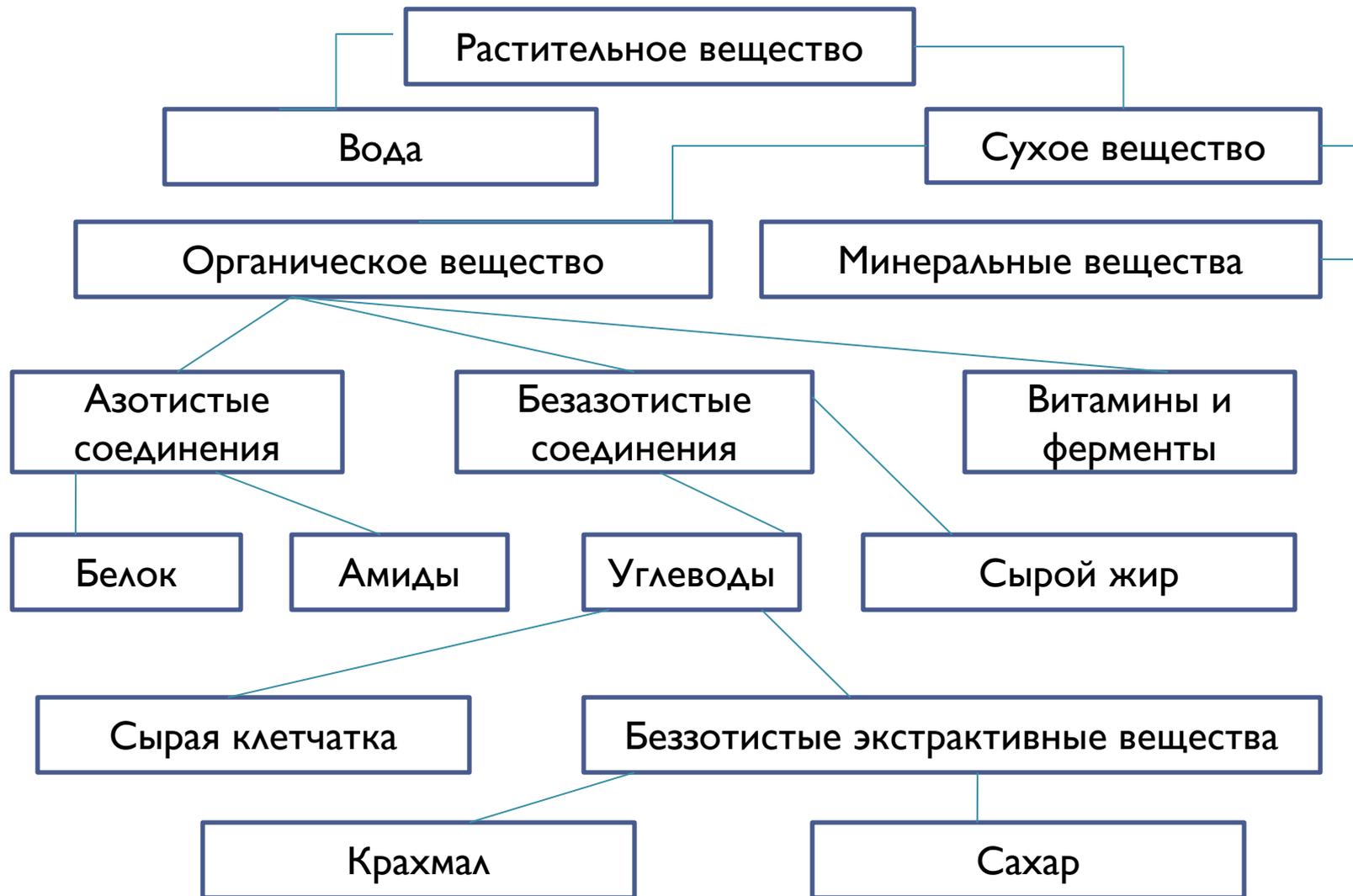


***Минеральные подкормки***, служащие источником макро-и микроэлементов, применяются для балансирования рационов.

***Продукты микробиологического синтеза*** - дрожжи, ферменты, микробный белок, витамины, аминокислоты и др.

***Продукты химического синтеза*** - карбамид (мочевина), аммонийные соли, жидкий аммиак, аммиачная вода, синтетические аминокислоты.

# Схема химического состава кормов





Свойство питательных веществ  
корма переходить под  
воздействием пищеварительных  
соков в растворимые состояния и  
становиться доступными для  
всасывания называется  
**переваримостью корма.**

Переваримость корма оценивают по разности содержания питательных веществ (ПВ) в потребленном корме и выделенном с калом:

$$\text{ПВкорма} - \text{ПВкала} = \text{ППВ}$$

Переваримость питательных веществ оценивают по коэффициенту перевариваемости (КП), представляющему собой отношение переваренной части корма к потребленной, выраженное в процентах:

$$\text{КП} = \frac{\text{ПВ корма} - \text{ПВ кала}}{\text{ПВ корма}} \cdot 100, \text{ или } \text{КП} = \frac{\text{ППВ корма}}{\text{ПВ корма}} \cdot 100$$



В хозяйствах применяют три метода  
подготовки кормов:

**механический (физический)** – резка,  
дробление, плющение, термическая обработка;

**химический** – обработка кислотами и  
щелочами;

**биологический** – дрожжевание, осолаживание,  
проращивание.



**Переваримость питательных  
веществ кормов зависит от вида,  
возраста, породы животного,  
биологических особенностей  
строения пищеварительной  
системы.**



**Под общей энергетической питательностью корма (рациона) понимают содержание всех доставляемых с кормом органических веществ или вносимой с ней энергией. Общая питательность отражает *энергетическую ценность корма.***



В качестве основных показателей энергетической питательности кормов и рационов для животных используют *оценку по обменной энергии*. В качестве единицы оценки была предложена **энергетическая кормовая единица (ЭКГ)**. В качестве единицы измерения ЭКЕ предложено брать 2500 ккал обменной энергии.



В естественном виде лишь незначительная часть кормов соответствует всем требованиям зоотехнической науки. Большая часть же кормов требует предварительной обработки. Некоторые виды кормов нельзя скармливать без предварительной обработки, т.к. они могут вызвать желудочные заболевания.



Некоторые корма с высоким содержанием питательных веществ оказываются малоэффективными, если их скармливают в не измельченном виде.

Дело в том, что питательные вещества усваиваются организмом животного только в растворенном виде, а скорость обработки частиц корма желудочным соком пропорциональна их поверхности.



Кроме того, корм не должен содержать в себе вредных примесей (металлических включений, земли, семян сорных растений и т.д.).

Поэтому ряд видов кормов перед основной обработкой необходимо подвергнуть предварительной обработке (с целью их очистки).



Эффективность использования  
корма значительно повышается,  
если размолотые корма  
скармливают в виде смесей  
(пример - полнорационные  
комбикорма, содержащие в своем  
составе микроэлементы и  
антибиотики).

При скармливании кормов животным они должны отвечать определенным зоотехническим требованиям по степени их измельчения:

1. Размеры частиц соломы и сена

для коров	-	30 – 40 мм
для лошадей	-	15 – 25 мм
для овец	-	10 – 20 мм.

2. Толщина резки корнеклубнеплодов:

для коров	-	10 – 20 мм
для свиней	-	5 – 10 мм
для птицы	-	3 - 4 мм.

3. Концентрированных кормов:

для К.Р.С.	-	2 – 3 мм
для свиней, птицы	-	0.2 - 1.0 мм (мелкий помол) 1.0 – 1.8 мм (средний помол).

4. Размеры частиц сенной муки:

для животных	-	2 мм
для птицы	-	1.1 мм.