

# **КОРМЛЕНИЕ КРС ПО КЛАСТЕРАМ**



***«Химические знания- в  
жизнь. Нутрициолог»***

***Черник Полина  
Евгеньевна***

***студент 3 курса напр.  
«Ветеринария»***

***БПОУ ВО «Вологодский  
аграрно-экономический  
колледж» 11.12.2019***

## Значение полноценного кормления

1

состояние здоровья

2

продуктивность

3

качество продукции

4



сроки использования

5

рентабельность

# Классические факторы для обеспечения полноценного кормления коров по классам






# Основной рацион для коров с удоем 20 И 25 кг молока в сутки (нормативные параметры)

ПАРАМЕТРЫ	УДОЙ 20 КГ	УДОЙ 25 КГ
ПИТАТЕЛЬНОСТЬ	14,6 к. ед.	17,8 к. ед
ПЕРЕВАРИМЫЙ ПРОТЕИН	1520 г	1875 г
СУХОЕ ВЕЩЕСТВО	17,2 кг	19,4 кг
СЫРАЯ КЛЕТЧАТКА	4130 г	4170 г.

## Стадии лактации

Раздой	Середина лактации	Конец лактации	Сухостой 1-ый период	Сухостой 2-ой период
1-100 дней лактации	100-250 дней лактации	Более 250 дней	60-21 день до отела	0- 21 день до отела



# **Анализ рациона для коров в 1 фазу лактации**

## **Дефициты:**

**сырой протеин,**

**крахмал,**

**сахар,**

**фосфор,**

**медь,**

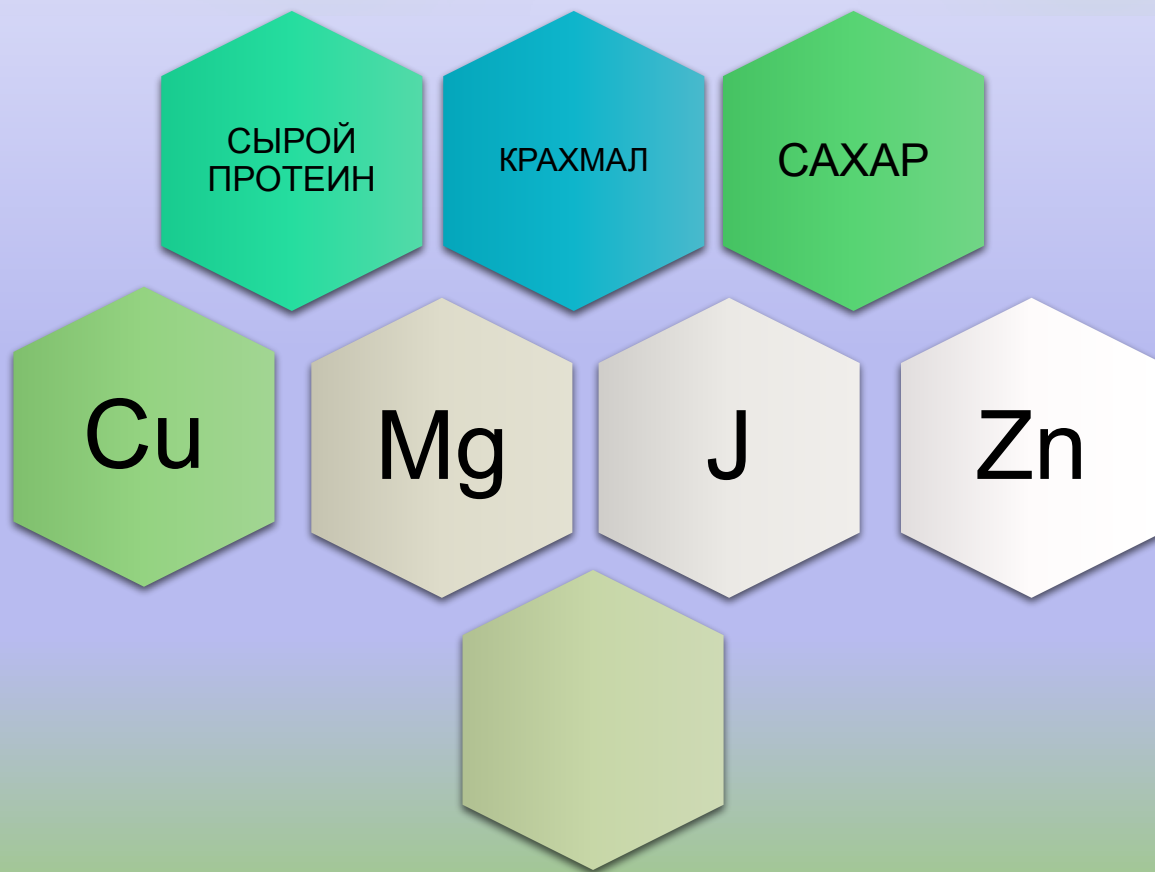
**цинк,**

**марганец,**

**йод**

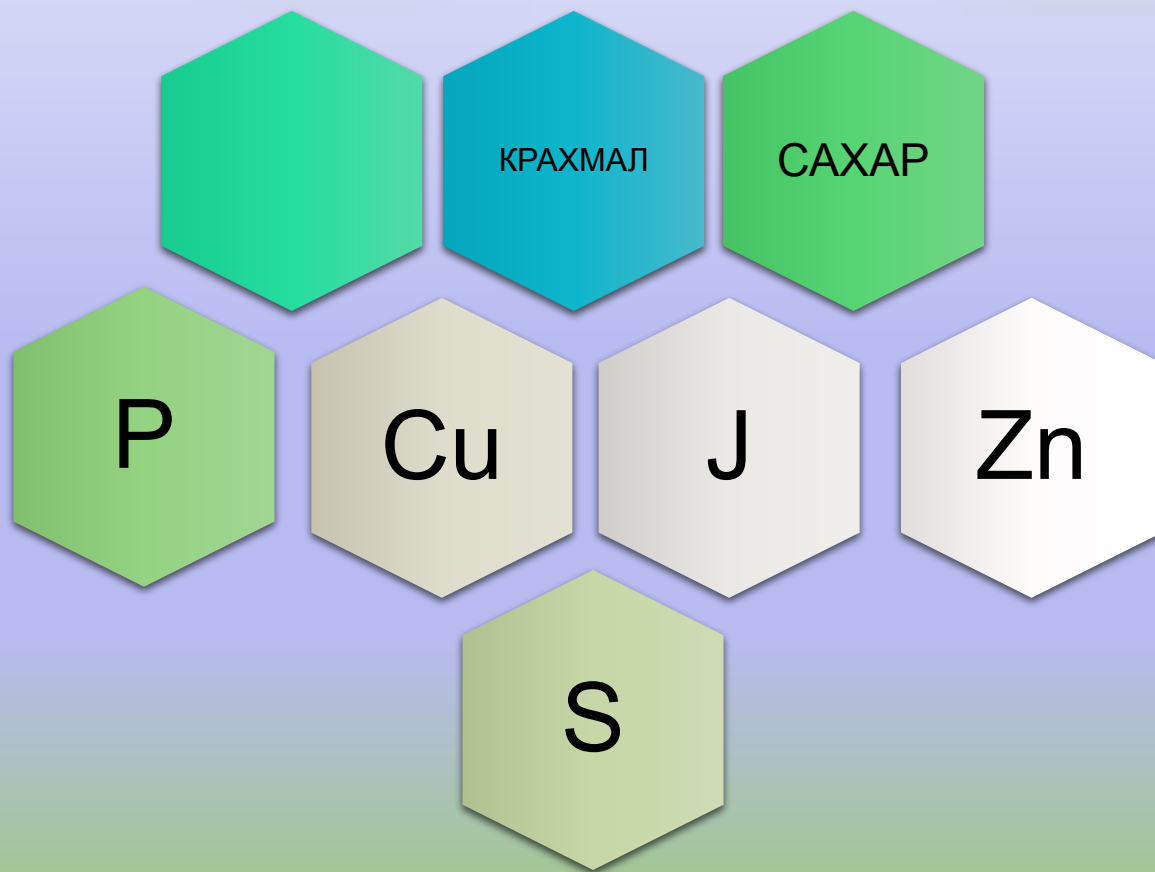
# Анализ рациона для коров в 1 и 2 фазы лактации

Недостаток:



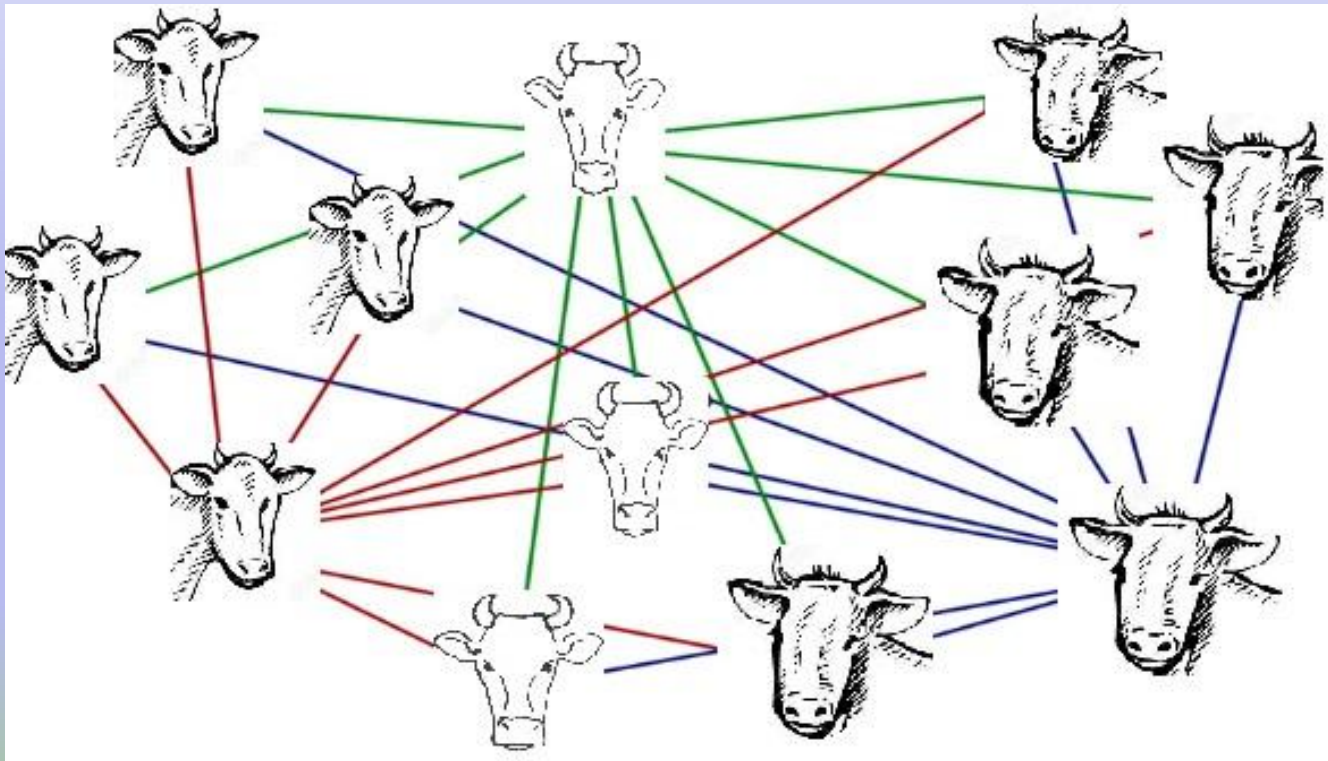
# Анализ рациона для коров в 3 фазу лактации

Недостаток:





# Схема взаимосвязи данных для кластерного анализа по двенадцати факторам



## Учетные факторы

### индивидуальные

удой

живая масса

физиологическое состояние

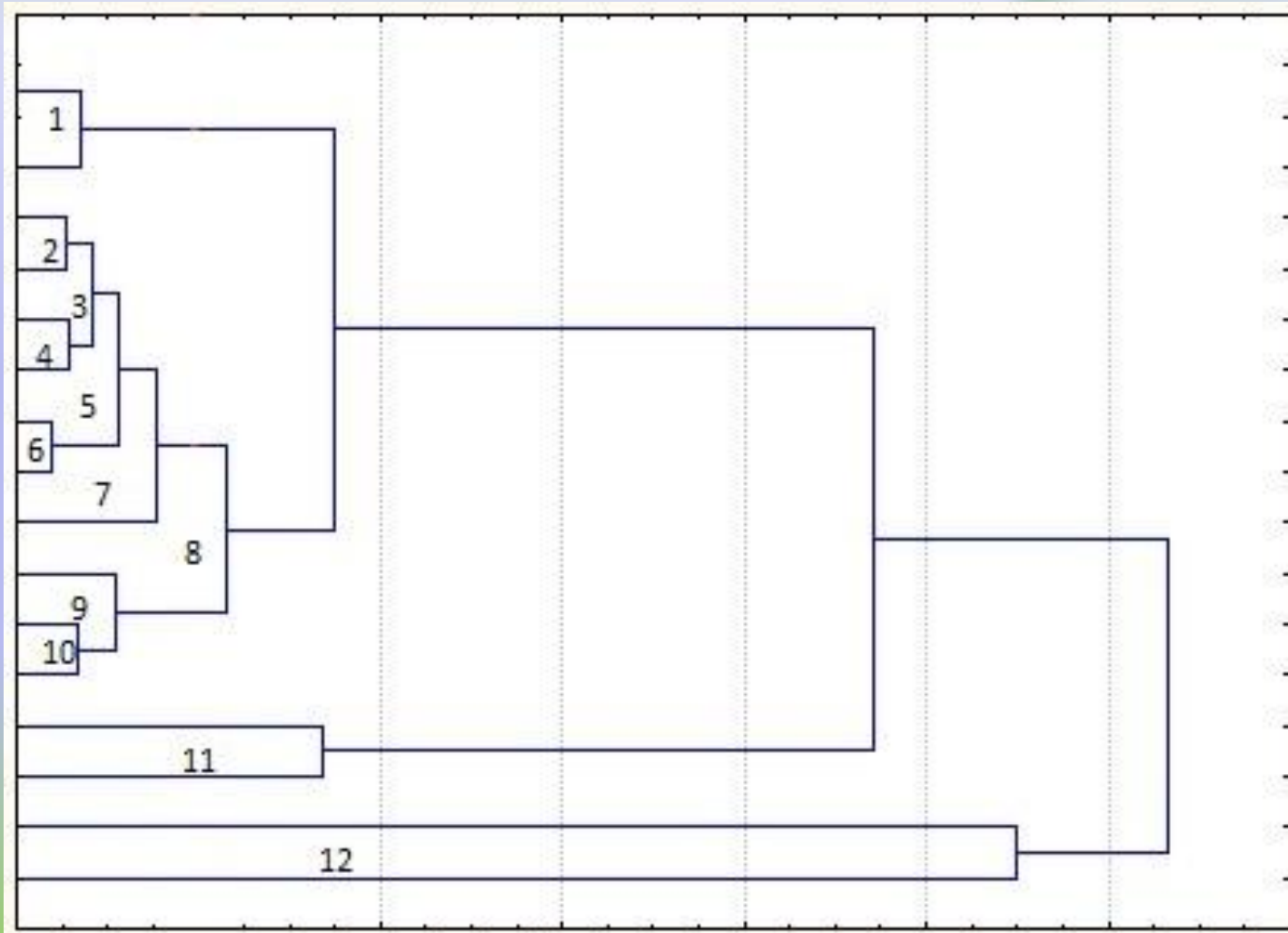
стадия лактации

### кормовые

#### ● содержание

Протеин  
Крахмал  
Сахар  
Фосфор  
Медь  
Цинк  
Марганец  
Йод

**Моментное состояние разделения 12 групп животных по существенной однородности на три больших кластера**





## **Вывод:**



**Кормление коров по кормовым кластерам, по сравнению с кормовыми классами, позволяет организовать полноценное питание с учетом физиологического состояния, продуктивности, возраста, упитанности, баланса отдельных нутриентов и др. при более экономном расходе кормов и кормовых добавок и существенно оперативнее вносить изменения в рацион, по сравнению с кормлением по 4 классам, внедряемом в ряде хозяйств**

A close-up photograph of vibrant green leaves, some with small, clear water droplets on their surfaces, positioned at the top of the frame. The background is a soft, out-of-focus green.

**Благодарю за внимание!**

