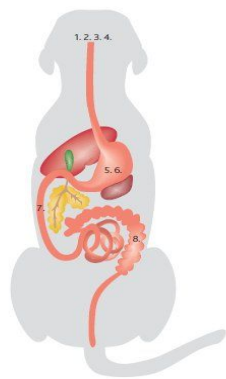


# **ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ СОБАК И КОШЕК**

# СОДЕРЖАНИЕ:

1



**Анатомия и физиология ЖКТ**

2

**Нутриенты в питании собак**



3



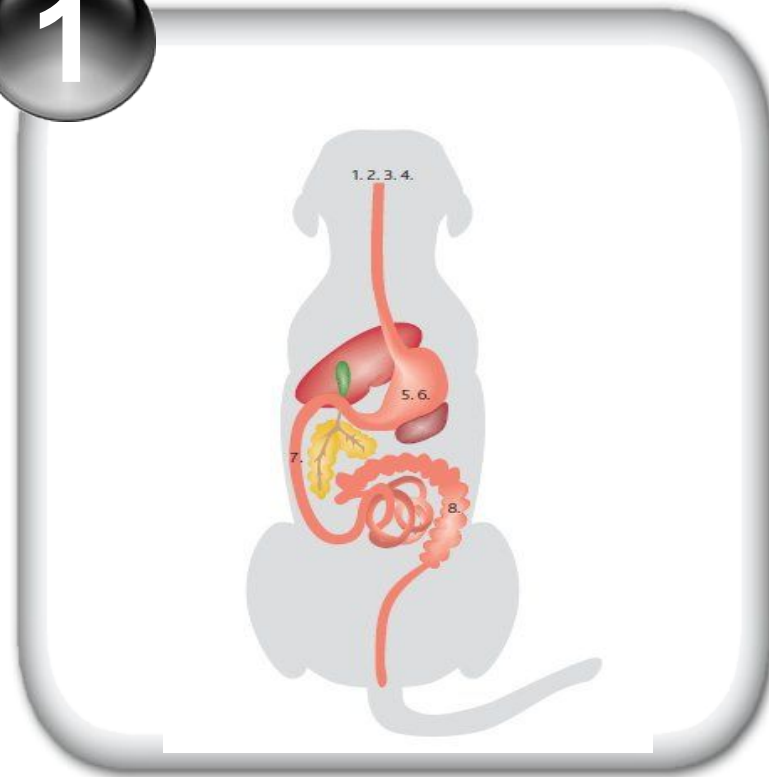
**Пищевое поведение собак и кошек**

4

**Питание собак на разных стадиях жизни**



1



# АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТИПУ ПИТАНИЯ



**ИСТИННЫЕ  
ПЛОТЯДН  
ЫЕ**



**ФАКУЛЬТАТИВН  
ЫЕ  
ПЛОТЯДНЫЕ**



**ВСЕЯДН  
ЫЕ**



# АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

## ЖКТ: ротовая полость

Основные показатели



	И			
Количество зубов		30	42	32
Зубная формула		$\frac{3 \ 1 \ 3 \ 1}{3 \ 1 \ 2 \ 1}$	$\frac{2 \ 1 \ 2 \ 3}{2 \ 1 \ 2 \ 3}$	$\frac{3 \ 1 \ 4 \ 2}{3 \ 1 \ 4 \ 3}$
Жевание пищи		отсутствует	Незначительно е	Продолжительное
Толщина эмали, коэффициент		0,1	0,2	1
Выработка слюнной амилазы		отсутствует	ограниченная	активная



# АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖКТ: желудок

Основные  
показател



и

Объем желудка, л

0,3

0,5 - 8

1,3

pH желудочного сока

1- 2

1- 2

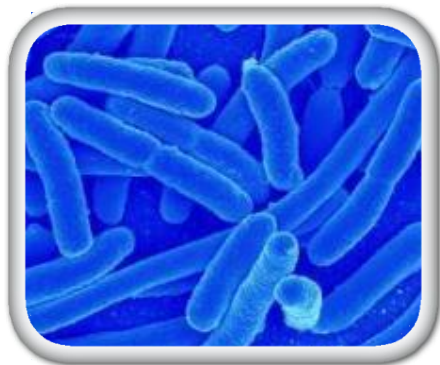
2 - 4

Растяжимость

Ограниченная

Значительная

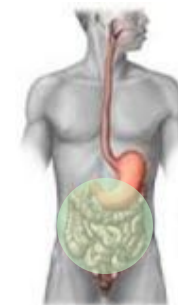
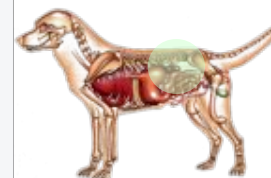
Незначительная



# АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

## ЖКТ: кишечник

Основные  
показатели



Длина тонкого/толстого кишечника,  
м

1,7 /

3,9 / 0,6

7,0 / 1,9

Соотношение длины кишечника  
и длины тела

0,4  
3

4 - 5

5

Время кишечного транзита, ч

12 - 24

12 - 30

30 - 120

Активность панкреатической  
амилазы

низкая

средняя

повышенная

Микрофлора кишечника, бактерий/г

10 тыс

10 тыс

10 млн

2



## НУТРИЕНТЫ В ПИТАНИИ СОБАК



**Источники энергии для  
движения, образования  
тепла  
и других видов энергии**

**БЕЛКИ**

**ЖИРЫ**

**УГЛЕВОД  
Ы**



**БЕЛКИ**

**ЖИРЫ**

**МИНЕРАЛ  
Ы**

**Источники, необходимые  
для роста, восстановления  
тканей и размножения**

**БЕЛКИ**

**ЖИРЫ**

**МИНЕРАЛ  
Ы**

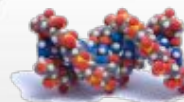
**ВИТАМИН  
Ы**

**Источники веществ,  
инициирующие  
или регулирующие процессы**

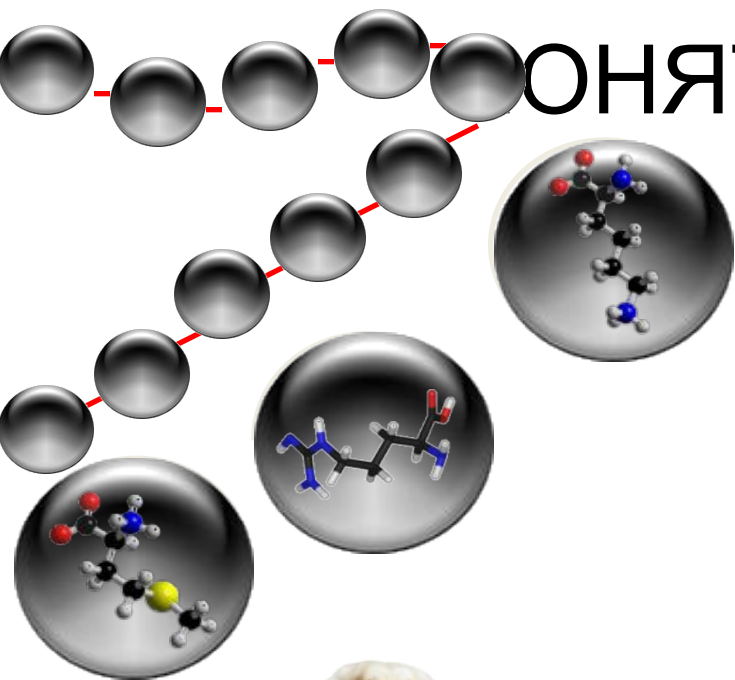
# БЕЛКИ - ОБЩИЕ

## ПОНЯТИЯ

**Белки** – сложные, азот-содержащие биополимеры, структурными единицами которых являются аминокислоты, соединенные друг с другом пептидной связью



**1г = 5,7  
кКал**



### Животного происхождения



- полноценный аминокислотный состав
- высокая стоимость
- высокая переваримость

### Растительного происхождения



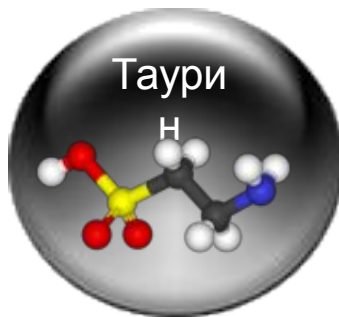
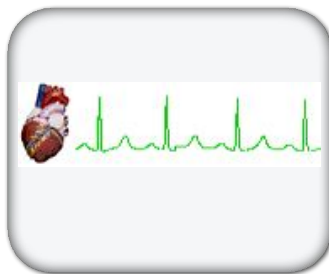
- неполноценный аминокислотный состав
- относительно низкая стоимость
- достаточно высокая переваримость

# РАЗЛИЧИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО УРОВНЯ ПИЩЕВОГО БЕЛКА



- не нуждаются в высоком уровне общего количества белка в рационе для удовлетворения своих потребностей
- способны регулировать активность ферментов, контролирующих процессы распада белка, в том числе при потреблении низкопротеинового рациона
- норма потребления **не менее 9,6г/мДж**

# ТАУРИН

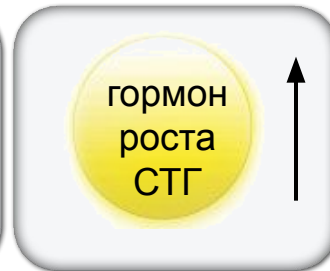
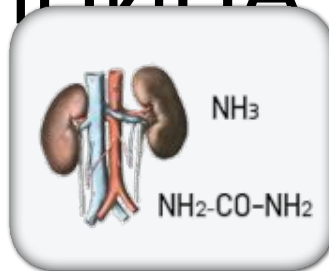
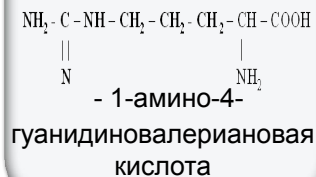


- не способны синтезировать таурин для удовлетворения своих потребностей из сера-содержащих аминокислот

**Должны получать таурин с рационом**

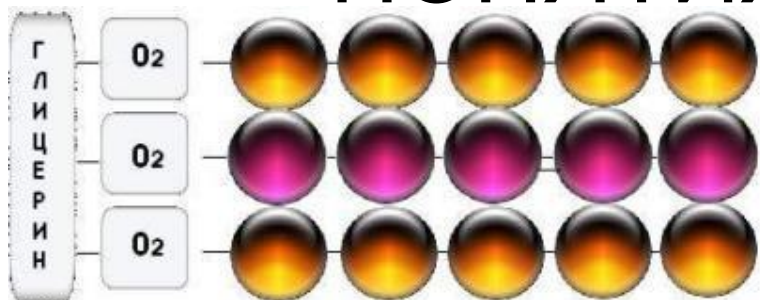
- потребности в таурине обеспечиваются как за счет его биосинтеза из цистеина и метионина, так и за счет получения его с рационом

# РАЗЛИЧИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО АРГИНИНА



- при дефиците аргинина функцию утилизации аммиака и образование мочевины выполняет орнитин, что снижает критичность поступления аргинина  
**Должны получать аргинин с рационом**

# ЖИРЫ - ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ



**Жиры** – природные сложные органические вещества, полные эфиры глицерина и одноосновных жирных кислот



1г = 9,4  
кКал



**Растительного происхождения**



- низкая t° плавления
- относительно низкая стоимость
- содержат много полиненасыщенных жирных кислот

**Животного происхождения**



- высокая t° плавления
- высокая стоимость
- содержат мало полиненасыщенных жирных кислот

# ПОЛИНЕНАСЫЩЕН НЫЕ ЖИРНЫЕ

## Омега-3

- линоленовая кислота
- содержится в растительных маслах и животных жирах

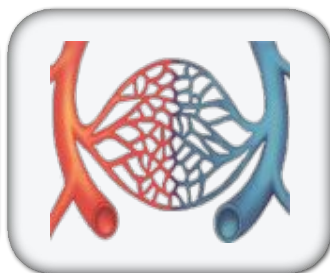
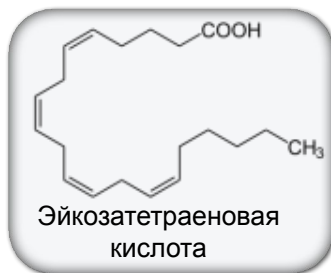
## Омега-6

- линолевая и арахидоновая кислоты
- содержится в растительных маслах и морепродуктах



Рекомендованное  
соотношение  
омега-6/омега-3  
5:1 - 10:1

# РАЗЛИЧИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ



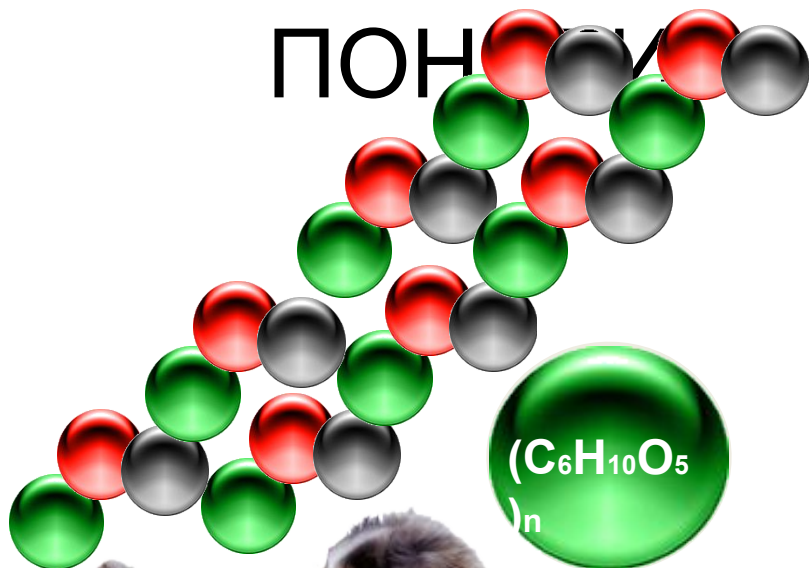
- не способны синтезировать в процессе трансформации жирных кислот арахидоновую кислоту из линолевой кислоты

**Должны получать арахидоновую кислоту с рационом**

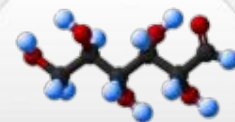
- потребности в арахидоновой кислоте обеспечиваются за счет ее биосинтеза из линолевой кислоты



# УГЛЕВОДЫ - ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ



**Углеводы (сахариды)** – сложные природные органические вещества, состоящие из атомов углерода, водорода и кислорода



1г = 4,1 кКал

**Растительного происхождения**



- являются основным источником
- содержат моно-, ди и полисахариды
- являются источником пищевых волокон (клетчатки)

**Животного происхождения**



- малочисленны
- содержат гликоген или лактозу
- не имеют значения для питания животных

# ПИЩЕВЫЕ УГЛЕВОДЫ



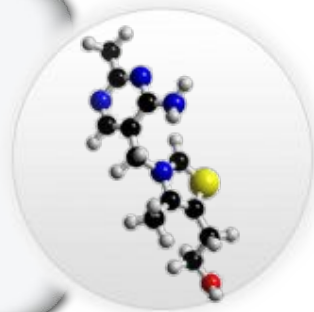
- обладают способностью переваривать углеводы вследствие средней активности ферментов в тонком кишечнике



# ВИТАМИНЫ - ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ



**Витамины** - группа органических соединений, объединенных по принципу необходимости для питания и поддержания жизнедеятельности животных



# КЛАССИФИКАЦИЯ ВИТАМИНОВ



## Жирорастворимые А, D, E, К

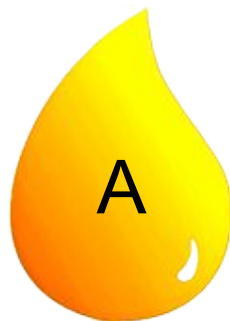
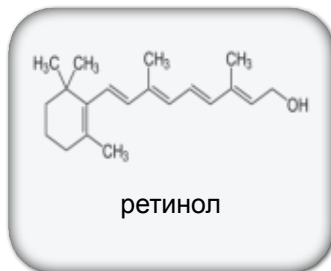
– при избыточном поступлении  
с пищей накапливаются в  
жировой  
ткани и печени



## Водорастворимые группа В, С

– при избыточном поступлении  
выводятся с мочой, не  
накапливаясь

# РАЗЛИЧИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВИТАМИНА А

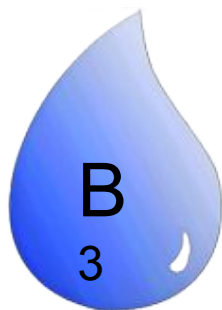
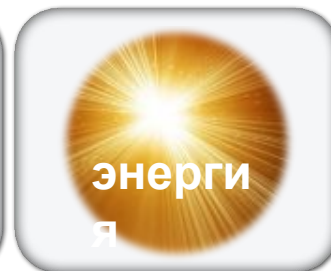
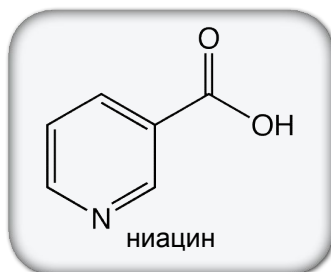


- не могут превращать бета-каротин в витамин А

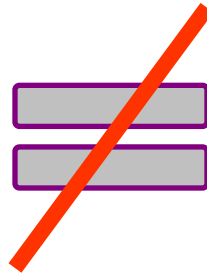
**Должны получать активные формы ретинола с рационом**

- способны превращать бета-каротин в витамин А

# ВИТАМИН В<sub>3</sub>



- удовлетворяют свои потребности в ниацине за счет его синтеза из триптофана



3



## **ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ СОБАК**



# ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ



# ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Пищевой режим



Профиль  
рациона



Тип



Соответствие  
видовым  
особенностям

Видовые  
особенност  
и

# ПИЩЕВОЙ РЕЖИМ



- питание имеет социальное значение  
(стайные животные)
- от 1 до 3 приемов пищи в течение светового  
дня
- быстро проглатывают большое количество  
пищи
- температура пищи не имеет значения



Видовые  
особенност  
и

# ПРОФИЛЬ РАЦИОНА



Видовые  
особенност  
и

# ТИП РАЦИОНА

Домашние животные обладают природной потребностью улучшать и разнообразить свой рацион

У них сильно развит инстинкт поиска новых источников питания.



Ассортимент вкусов и текстур необходим для обеспечения разнообразия рациона и поддержания потребности узнавать новые источники питания в окружающей среде



# ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ



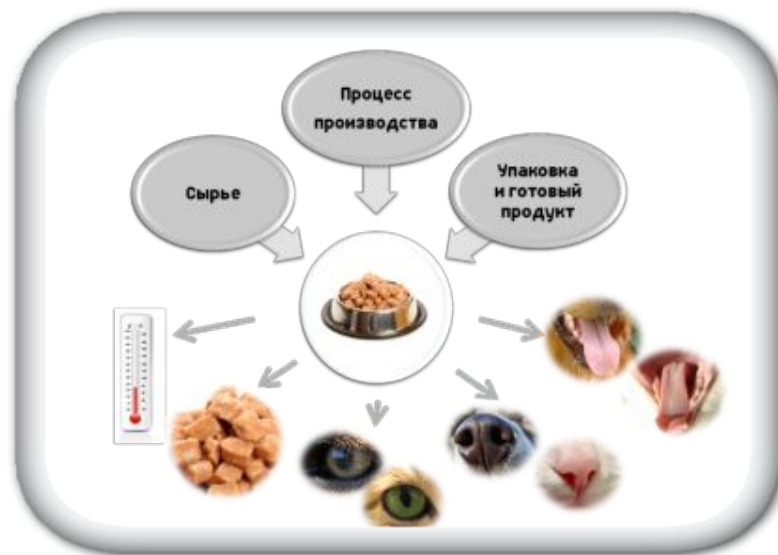
коррекци  
я

Влияние  
на вкусовые  
предпочтения

## Факторы животного



## Факторы продукта



коррекции

Параметры, влияющие на вкусовые предпочтения

# ФАКТОРЫ ЖИВОТНОГО



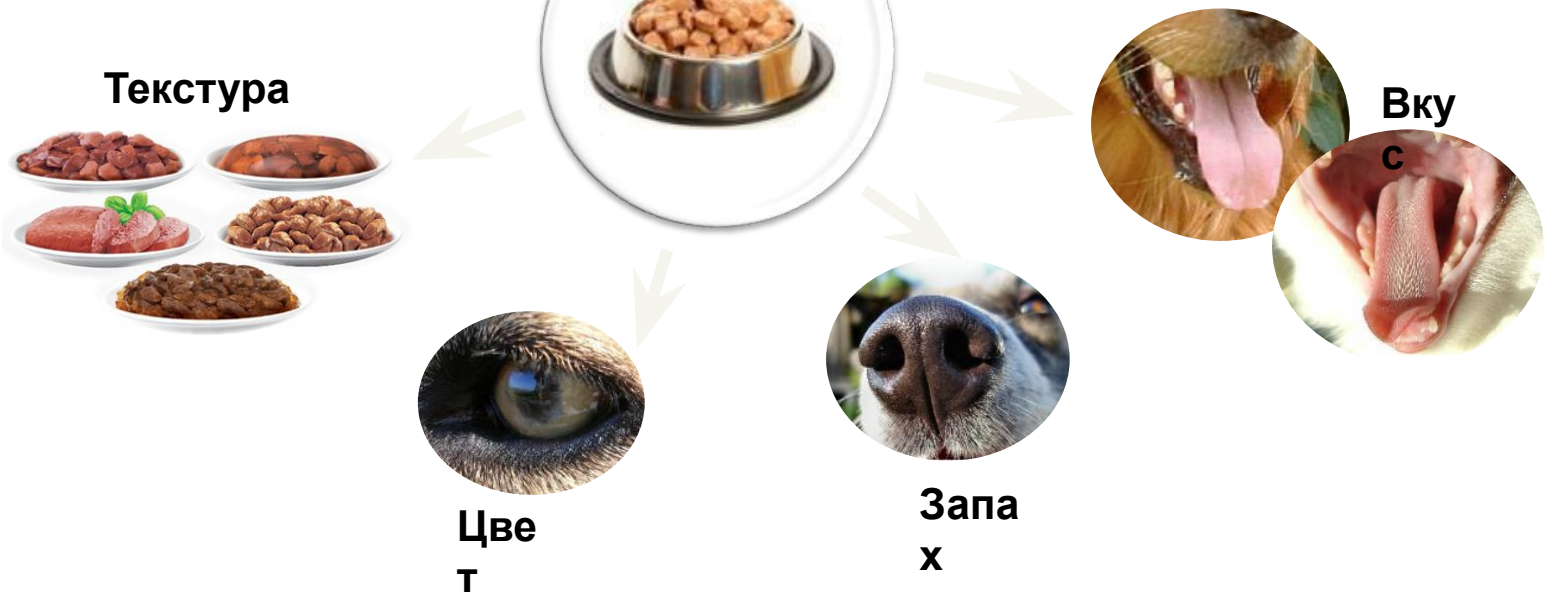


# ФАКТОРЫ ПРОДУКТА

Производитель



Владелец



# ФАКТОРЫ ПРОДУКТА – ВОЗМОЖНОСТИ

Технология  
производства  
влажных  
продуктов  
способствует  
сохранению  
нативных свойств  
продукта



## ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Упаковка позволяет  
сохранить исходный  
свойства продукта  
весь период  
годности



**Процесс  
производства**

**Сырье**

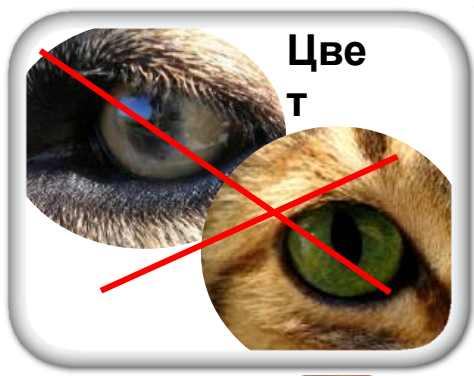
Сырье  
обеспечивает  
оптимальный  
МНР  
и сенсорное  
восприятие  
продукта



**Упаковка  
и готовый  
продукт**



# ФАКТОРЫ ПРОДУКТА – ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА

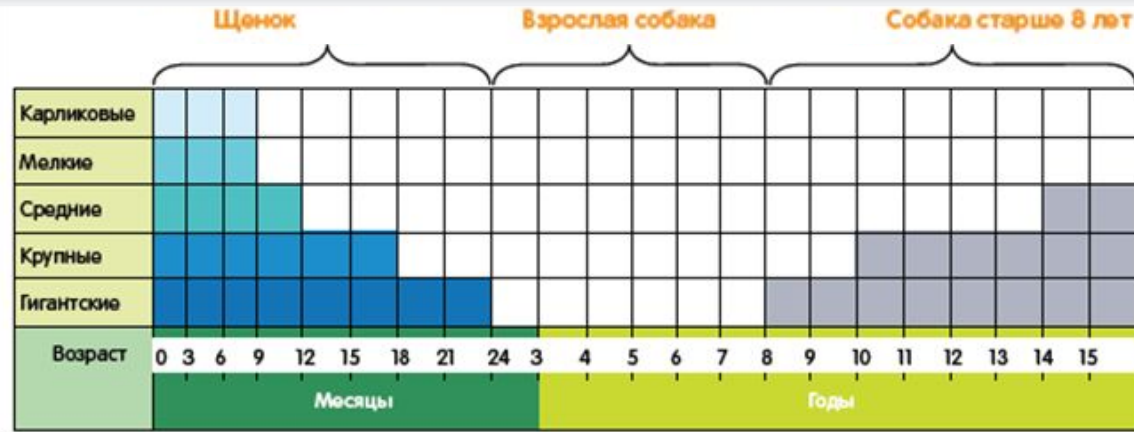


4



# **ПИТАНИЕ СОБАК НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНИ**

# СТАДИИ ЖИЗНИ



По классификации WCPN\*:  
 Карликовые: <5кг  
 Мелкие: 5-10кг  
 Средние: 10-25кг  
 Крупные: 25-45кг  
 Гигантские: >45кг

# РОСТ И РАЗВИТИЕ ЩЕНКОВ И КОТЯТ

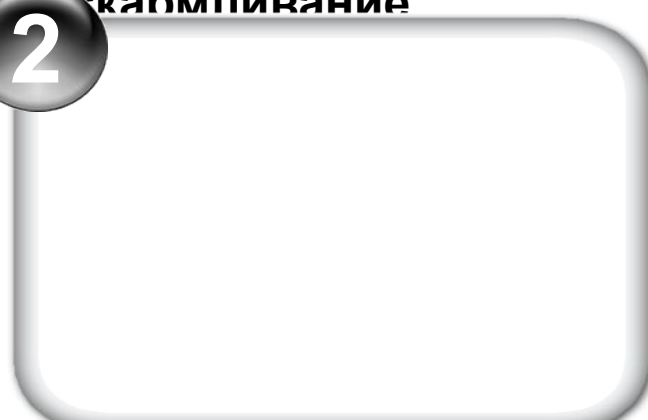
Неонатальный период

1



Грудное вскармливание

2



Введение прикорма и отъем от матери

3



Период интенсивного роста

4





# НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

**ВАЖНО!** Чтобы немедленно после рождения новорожденный получил материнское молоко (молозиво)

Своевременное поступление  
молозива способствует  
формированию пассивного  
**колострального иммунитета**

# ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВА НИЕ

Сравнительный анализ  
состава молока

г/1000ккал



Белок	60,0	50,0	76,4
Жир	72,6	57,6	48,1
Лактоза	25,9	71,2	65,1
Кальций	2,1	0,4	
Фосфор	1,6	0,7	
Зола	36,3	80,3	33,0

**Коровье молоко не может служить адекватным  
заменителем молока кошек и собак**



# ВВЕДЕНИЕ ПРИКОРМА И ОТЪЕМ ОТ МАТЕРИ

Отъем от матери начинают в 3-4 недели  
В это время:

- снижается выработка молока у матери
- потребности в питательных веществах и энергии уже не полностью удовлетворяются за счет молока

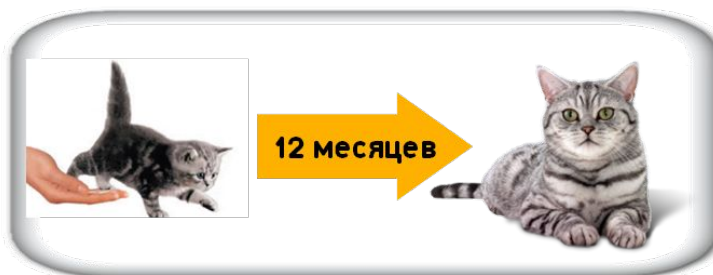
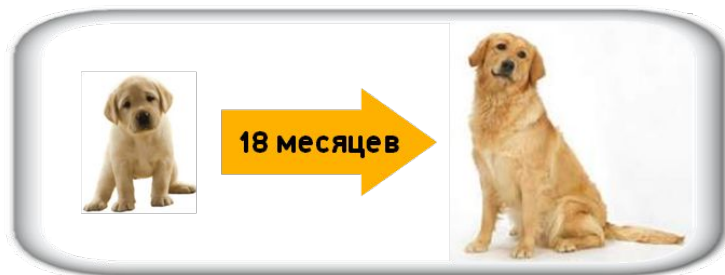
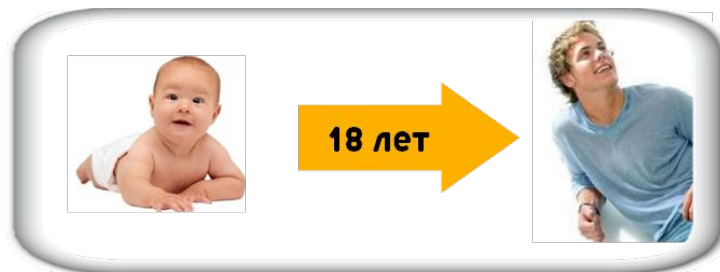


- Период отъема заканчивается в 6-10 недель
- Во время отъема оптимальным для приучения малышей к новому типу рациона являются влажные готовые корма или сухие корма, замоченные в теплой воде



# ПЕРИОД ИНТЕНСИВНОГО РОСТА

Щенок растет **в 12 раз**, а котенок **в 15 раз** быстрее ребенка



- Интенсивный рост требует особого питания
- Питание щенка и котенка должно полностью соответствовать потребностям растущего организма

# Рост и развитие щенков и КОТЯТ

**Рационы для щенков должны обеспечивать все пищевые потребности растущего организма**

- Высокая энергетическая плотность и питательная ценность
- Повышенный уровень полноценного диетического белка, витаминов и минералов
- Высокий уровень антиоксидантов
- Специальная форма, размер и текстура



# Рекомендации по использованию рационов Pedigree® для щенков



# ВЗРОСЛЫЕ ЖИВОТНЫЕ

**Энергетические  
потребности**



**Особенности  
размерных групп собак**



# ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГИИ



**Потребность в энергии  
зависит от нескольких  
факторов:**

- Стадия жизни
- Вес (размер)
- Кондиция
- Активность
- Окружающая среда (климат)



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВЗРОСЛЫХ СОБАК И И КОШЕК



**110 ккал кг МТ<sup>0.75</sup>**

Уравнение охватывает широкий спектр  
массы тела собак от 1кг до 120кг



**55 ккал кг МТ**

Расчет энергетических потребностей кошек  
проще, чем у собак, так как они имеют меньший  
диапазон массы тела (от 2кг до 6 кг)



# ВЛИЯНИЕ АКТИВНОСТИ



Средняя собака  
110 ккал кг МТ<sup>0.75</sup>



Активная  
125 ккал кг МТ<sup>0.75</sup>

Высокоактивная  
175 ккал кг МТ<sup>0.75</sup>



Низкая активность  
90 ккал кг МТ<sup>0.75</sup>



Средняя кошка  
55 ккал кг МТ

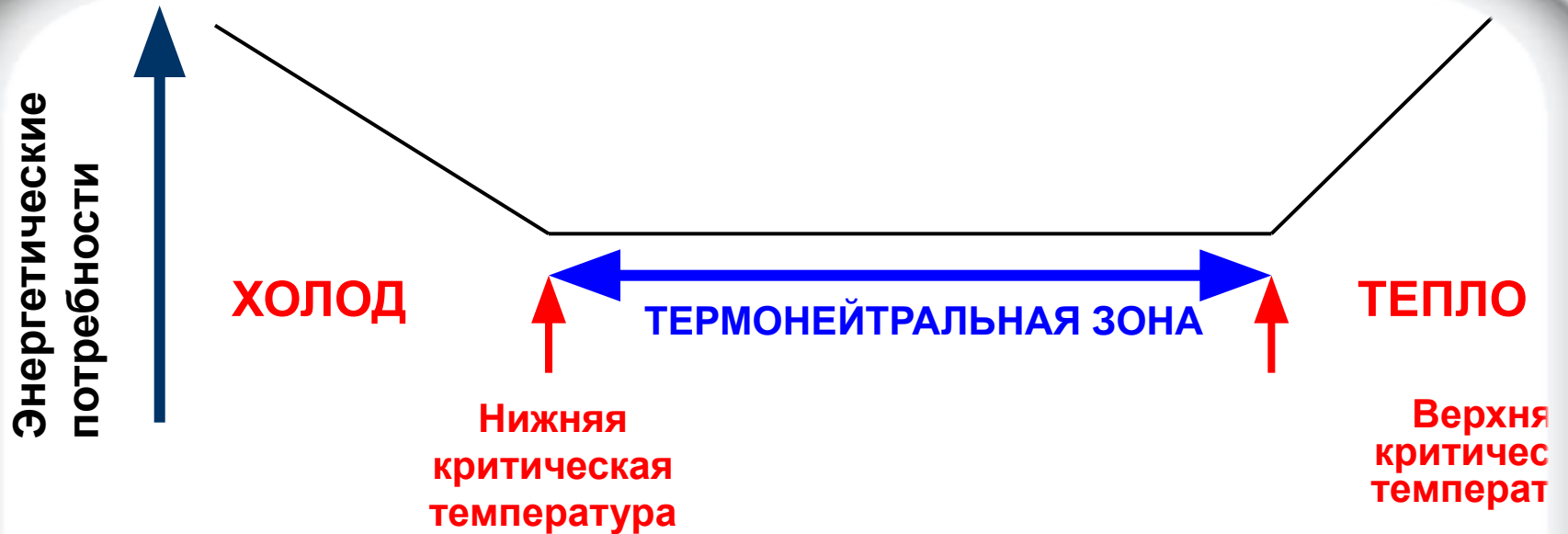


Активная  
65 ккал кг МТ



Низкая активность  
45 ккал кг МТ

# ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



30°C	Новорожденные	30°C
20-25°C	Взрослые собаки	30-35°C
<0°C	Хаски	

# РАЦИОНЫ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ ЖИВОТНЫХ

Готовые рационы Whiskas® и Pedigree® обеспечивают энергетические потребности животных, содержат все необходимые питательные вещества, витамины и минералы и подходят для регулярного кормления



# ОСОБЕННОСТИ МЕЛКИХ ПОРОД СОБАК

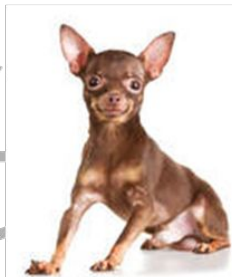
Привередливость  
в еде

Большая  
продолжительность  
жизни

Склонность  
к ожирению

Склонность к  
заболеваниям нижних  
мочевыводящих путей

Высокая частота  
заболеваний  
ротовой полости



Необходим  
специальны  
й рацион



# ОСОБЕННОСТИ КРУПНЫХ ПОРОД СОБАК

**Малая продолжительность жизни**

**Чувствительное пищеварение**

**Склонность к заболеваниям опорно-двигательной системы**



**Необходим специальный рацион**



# ПЕРИОД РЕПРОДУКЦИИ

**Беременность**



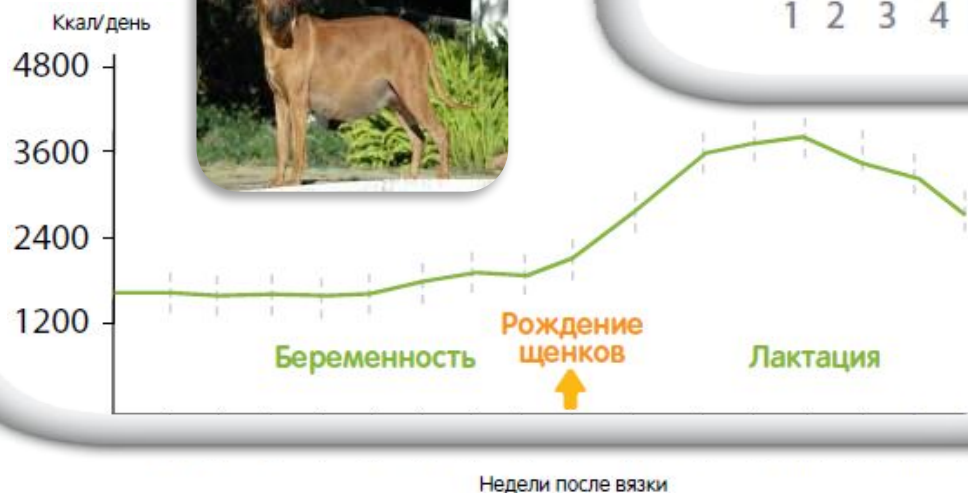
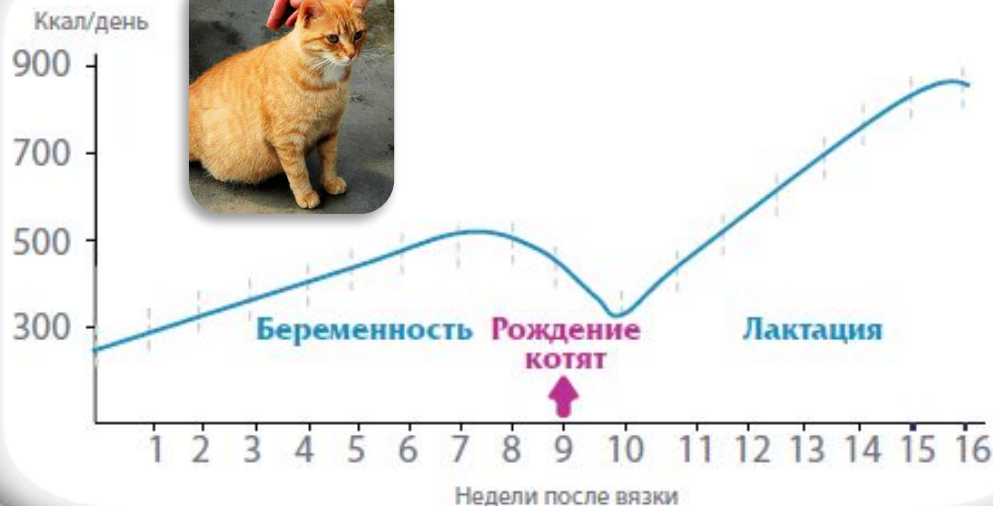
**Лактация**



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПЕРИОД РЕПРОДУКЦИИ

Беременность  
80-90 ккал кг МТ

Лактация  
120-150 ккал кг МТ



0-4 неделя  
110 ккал кг МТ <sup>0.75</sup>

5-7 неделя  
165 ккал кг МТ <sup>0.75</sup>

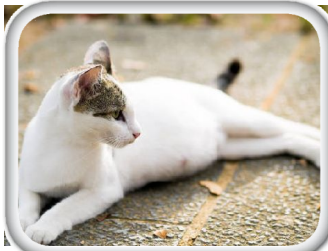
8-9 неделя  
190 ккал кг МТ <sup>0.75</sup>

Лактация  
190 ккал кг МТ <sup>0.75</sup>

# ТРЕБОВАНИЯ К РАЦИОНУ В ПЕРИОД РЕПРОДУКЦИИ

- более высокие потребности в минеральных веществах
- более высокие потребности в белке
- высокая переваримость рациона

Необходимо увеличить  
дозировку корма для  
взрослых  
или  
использовать корм для  
щенков/котят





# СТАРЕЮЩИЕ ЖИВОТНЫЕ



# ПРИЗНАКИ СТАРЕНИЯ



- Усиление возрастных дегенеративных изменений во всех органах
- Снижение адекватного иммунного ответа организма
- Угнетение функций всех систем органов

- Появление проседи вокруг морды
- Ухудшение качества шерстного покрова
- Ухудшение качества зрения и слуха, потеря обоняния
- Снижение подвижности и активности

- Ухудшение состояния/потеря зубов
- Лишний вес
- Снижение пищеварительной функции
- Слабоумие



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТАРЕЮЩИХ СОБАК

Стареющей собаке требуется  
в среднем на 20% энергии  
меньше, чем взрослому  
животному



У стареющих кошек  
энергетические потребности  
организма остаются  
постоянными в течение всей  
жизни



У кошек с возрастом  
снижается способность  
к усвоению пищи

# ПИТАНИЕ СТАРЕЮЩИХ СОБАК

**Рационы Whiskas® и Pedigree® для животных старше 8 лет соответствуют потребностям стареющего организма**

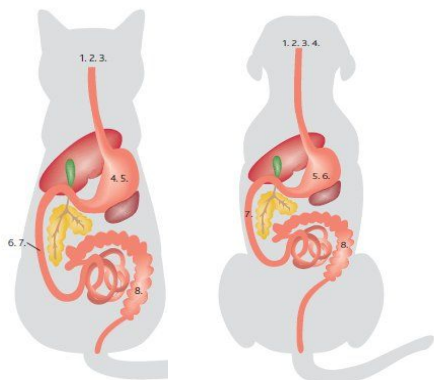
- Содержат адекватный для стареющего животного уровень питательных веществ и энергии
- Имеют высокий уровень антиоксидантов
- Хорошо усваиваются
- Обладают высокой вкусовой привлекательностью



# ПИТАНИЕ СОБАК И КОШЕК НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНИ



1



**Анатомия и физиология ЖКТ**

2

**Нутриенты в питании собак и кошек**



3



**Пищевое поведение собак и кошек**



4



**Питание собак и кошек на разных стадиях жизни**





**ВОПРОСЫ ?**