

# Профилактика пищевых отравлений

Крымская И.Г. Гигиена и экология  
человека: учеб. пособие.- Ростов-  
на-Дону: Феникс, 2017 г. - 351 с.

Стр. 219-229

**Пищевые отравления –  
заболевания, связанные с  
употреблением в пищу  
продуктов, массивно  
обсеменённых живыми  
микроорганизмами или (и)  
содержащих токсические  
вещества микробной или  
немикробной природы**

# Классификация пищевых отравлений

1. Микробные
2. Немикробные
3. Неустановленной  
этиологии

# Микробные

1. Токсикоинфекции

2. Токсикозы

2.1. Бактериотоксикозы

= Ботулизм

= Стафилококковый

2.2. Микотоксикозы

3. Миксты



# Немикробные

1. Продукты, ядовитые по своей природе

- животные
- растительные

2. Продукты, ядовитые при определенных условиях

- животные
- растительные


3. Примеси химических веществ

Неустановленной этиологии

**Алиментарная  
пароксизмально-  
токсическая  
миоглобинурия**



# Пищевые отравления микробной этиологии, их профилактика



# Токсикоинфекции

Причина заболевания –  
массивное  
обсеменение живыми  
микроорганизмами





# Токсикоинфекции

- Массивное обсеменение ( $10^6$ - $10^8$  в 1г или 1мл продукта)
- Характерная клиническая картина
- Связь с пищей
- Неконтагиозность
- Прекращение после изъятия продукта
- (Территориальная ограниченность)
- (Массовость или семейный характер)

# Токсикоинфекции

- Кишечная палочка
- Протей
- Энтерококки
- Клостридии перфрингенс
- Бацилюс цереус
- Парагемолитический вибрион



# Токсикоинфекции

- Короткий инкубационный период (6-24 часа)
- Явления гастроэнтерита (боли в животе, тошнота, рвота, понос)
- Общая интоксикация
- Длительность – 1-3 дня
- Причина – кулинарные изделия без повторной тепловой обработки
- Источники – люди или животные

# Диагностика токсикоинфекций

- **Микробиологические исследования**
  - = подозреваемых продуктов
  - = материалов от больных
- **Наращение титра антител**



# Профилактика токсикоинфекций

- Соблюдение технологии приготовления блюд
- Санэпидрежим предприятия
- Ветеринарно-санитарный надзор
- Выявление носителей
- Лечение больных работников

# Токсикозы

Причина заболевания –  
токсины микробов,  
накопившиеся в пище



# Ботулизм

- Анаэроб
- Образует споры
- Поражает ЦНС
- Вегетативные формы – 80 град  
15 мин
- Споры – кипячение до 6 час
- Токсин инактивируется за 15 мин  
100 град

# Продукты

- Домашние слабокислые консервы
- Консервированные грибы
- Домашние окорока, соленая рыба



# Ботулизм

Нарушение нервно-мышечной передачи:

- Расстройство зрения
- Нарушение глотания (паралич мягкого нёба)
- Маскообразное лицо
- Метеоризм, задержка стула



# Диагностика ботулизма

- Микробиологические исследования
- Наличие токсина – реакция нейтрализации (биопроба на белых мышах)



# Профилактика

- Защита продукта от попадания возбудителя
- Термическая обработка
- Правильное хранение домашних консервов



**pH не выше 4,4**

**t не выше 4 град**



# Стафилококк

- 70 град - 30 мин
- 80 град - 10 мин
- 12% соли
- 60% сахара

# Стафилококковый токсикоз

- Очень короткий инкубационный период (от 30 мин)
- Явления гастроэнтерита
- Общая интоксикация
- Длительность – 1-3 дня
- Источники – люди или животные



# Продукты

- Молочные
- Кремовые
- Мясные
- Готовые кулинарные



# Диагностика

- Микробиологические исследования
  - = подозреваемых продуктов
  - = материалов от больных
- Реакция плазмокоагуляции
- Фаготипирование
- Биопроба на кошках





# Профилактика

- **Выявление источников**
- **Термическая обработка**
- **Хранение**
- **Санация работников**
- **Отстранение от работы  
больных и носителей**

# МИКОТОКСИКОЗЫ

- Афлатоксикоз
- Фузариотоксикоз
- Эрготизм



# Пищевые отравления немикробной этиологии, их профилактика

# Немикробные

1. Продукты, ядовитые по своей природе

- растительные
- животные

2. Продукты, ядовитые при определённых условиях

- растительные
- животные

3. Примеси химических веществ

**Отравление продуктами,  
ядовитыми по своей природе**

**1. Ядовитые грибы**

**2. Ядовитые растения**

**3. Семена сорных  
растений**



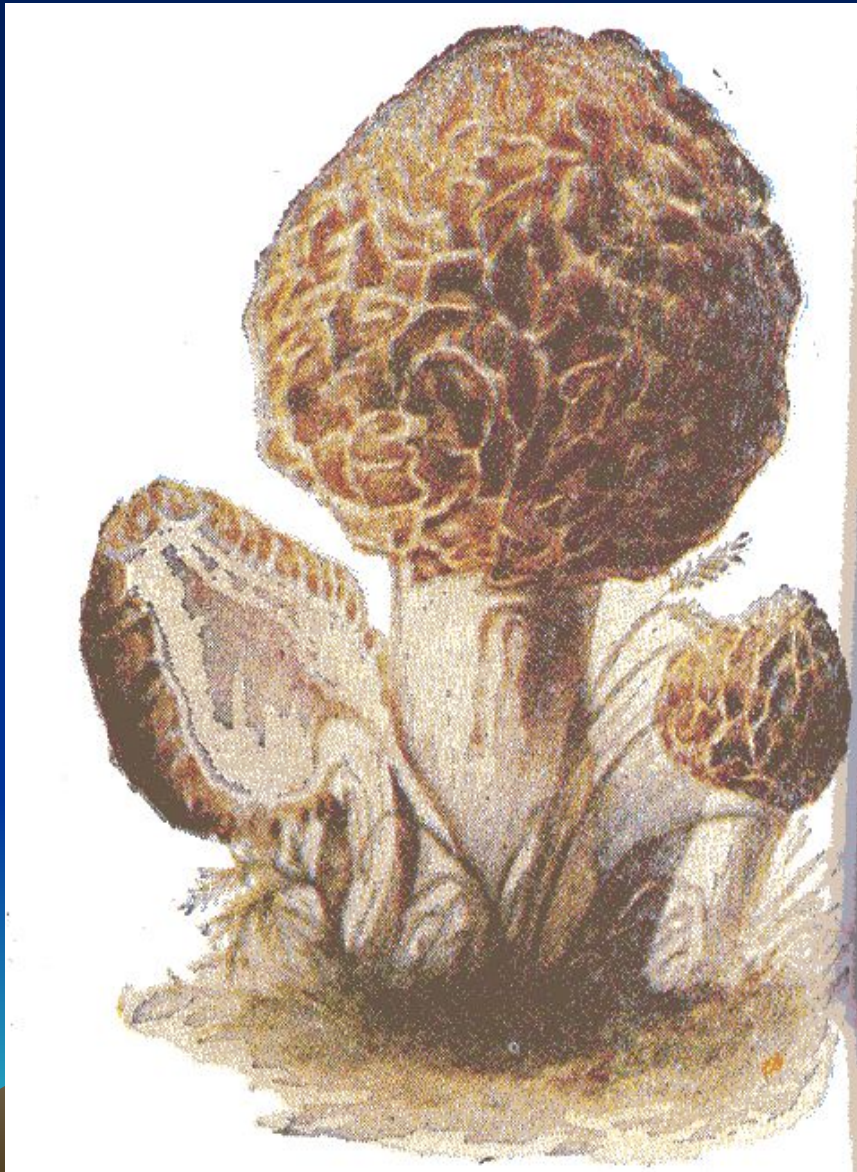
# Ядовитые грибы

1. Строчки (гиромитрин,  
гельвелловая кислота),  
летальность до 30%
2. Бледная поганка (аманитины,  
фаллоидин), летальность до 50%
3. Мухоморы (мускарин,  
мускариндин)

# Строчки



# Сморчки





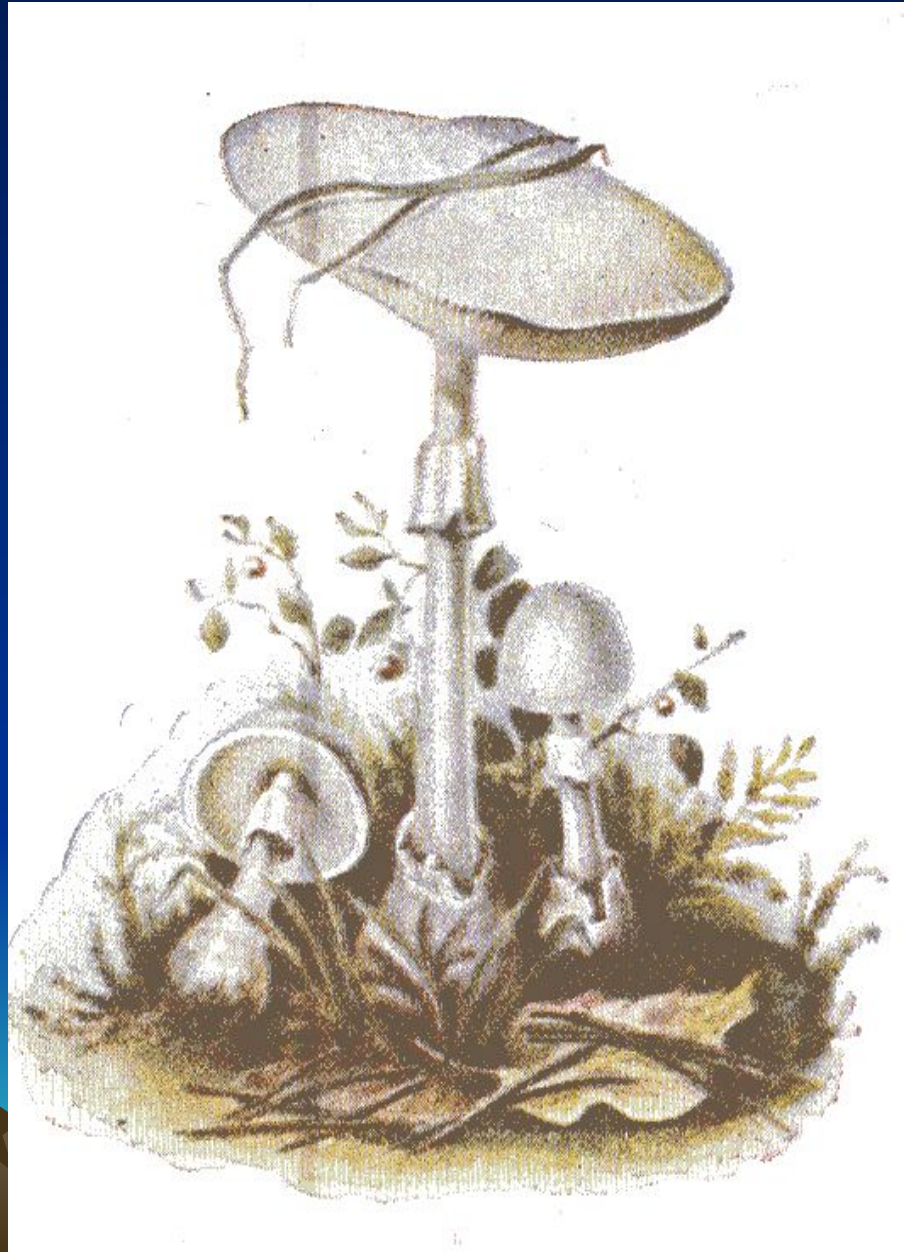


**Сморчки**

**Строчки**

Первомайский уезд

# Бледная поганка белая



# Бледная поганка желтая



# Бледная поганка зеленая



# Мухомор красный



# Мухомор пантерный



# Мухомор порфи́ровый



# Профилактика

- Правила сбора, переработки, продажи
- Сортировка по видам
- Пластинчатые - только с ножкой
- Не продавать салаты, грибную икру
- Санпросветработа



# Ядовитые растения

- Белена, дурман, белладонна – алкалоиды группы атропина
- Вех ядовитый – цикутотоксин
- Болиголов, аконит, мак, чернокорень, чемерица – алкалоиды
- Волчье лыко, вороний глаз – гликозиды



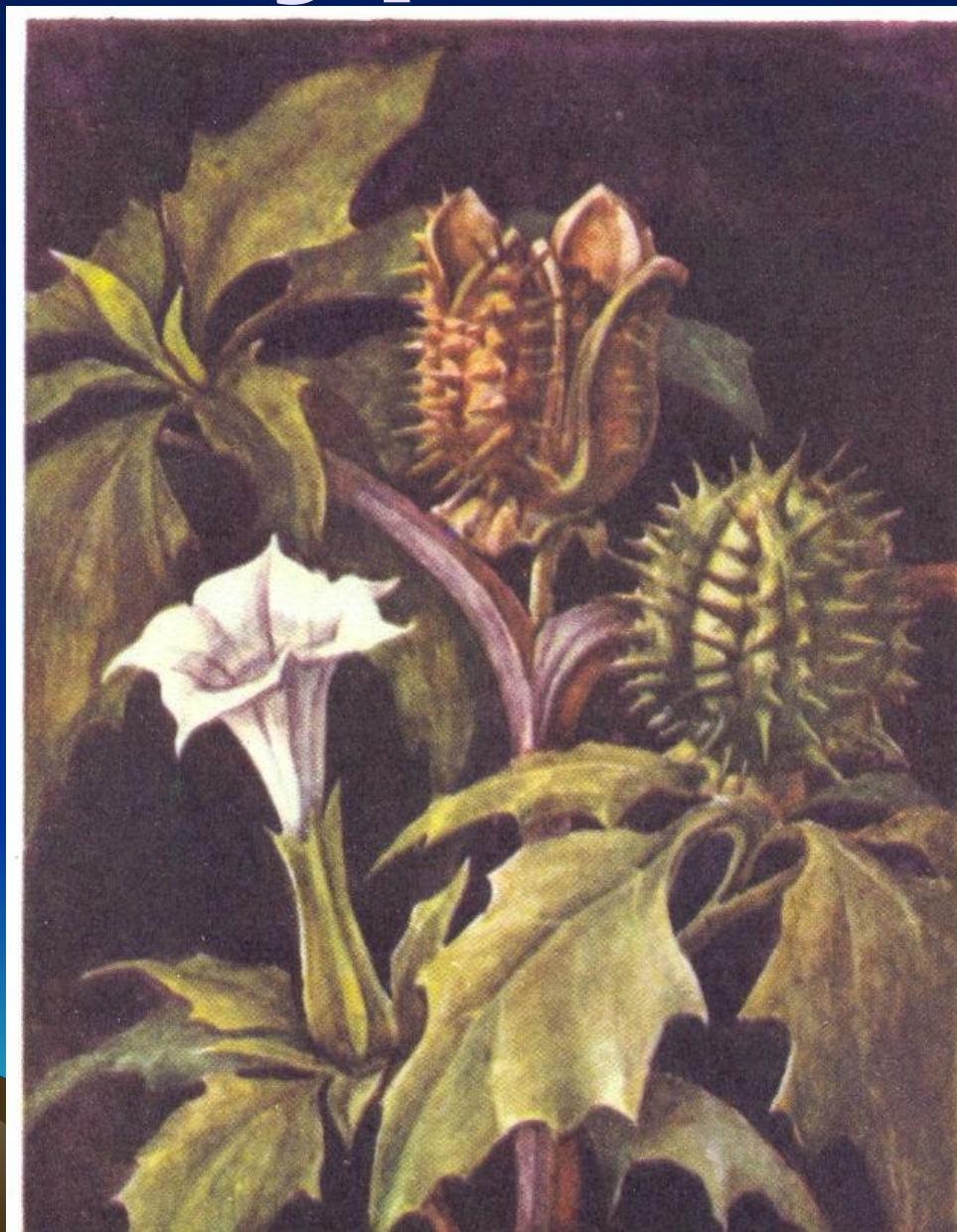
# Белена



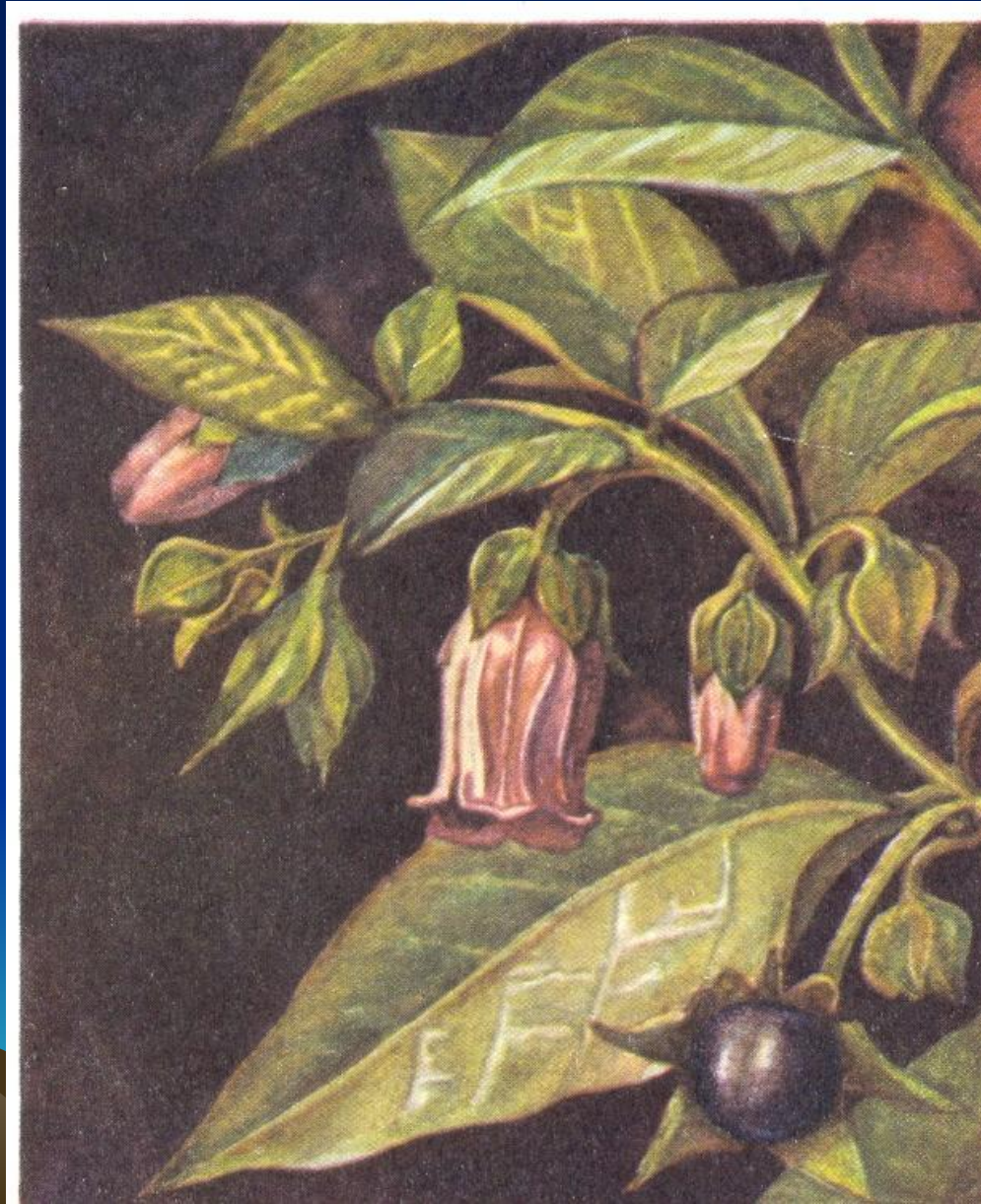
# Белена



# Дурман



# Белладонна (красавка)



# Вех ядовитый



# Вех ядовитый



# Болиголов





# АКОНИТ



# Мак снотворный



Рис. 126. Мак снотворный.

# Чемерица



# Петрушка собачья



# Вороний глаз



# Волчье лыко



# Отравления семенами сорных растений

1. Гелиотропный токсикоз  
(токсический гепатит)
2. Триходесмотоксикоз  
(местный энцефалит)
3. Плевел опьяняющий

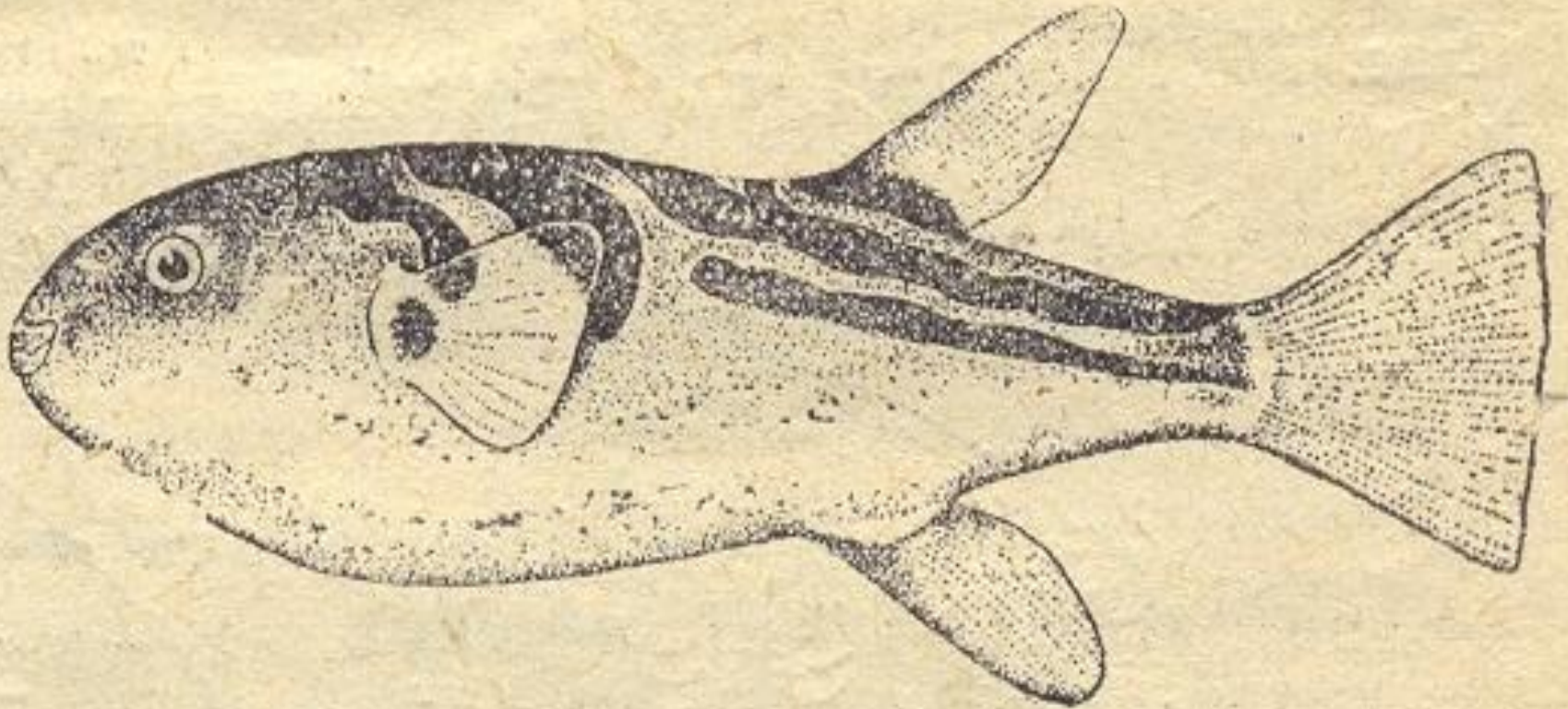


# Животные продукты

- Отравления тканями рыб (маринка, хромуля, усач, иглобрюх), икра, молоки, брюшина
- Отравления железами внутренней секреции (надпочечники, поджелудочная железа)



# Фугу (тетродон)



Продукты, ядовитые при определенных условиях

- Фазин сырой фасоли

- Амигдалин ядер

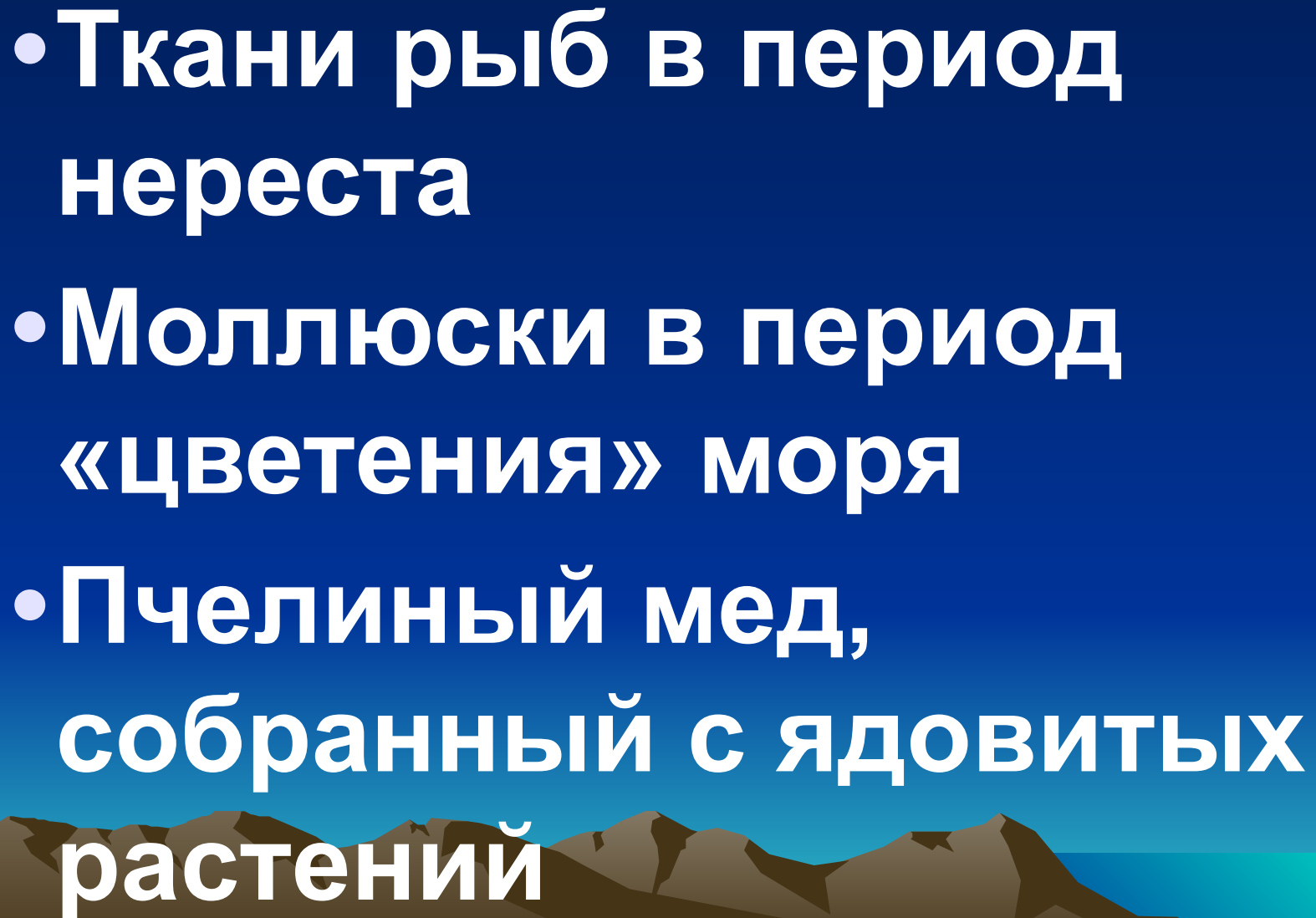
косточковых плодов

- Фагин буковых орехов

- Соланин картофеля



# Животные продукты

- Ткани рыб в период нереста
  - Моллюски в период «цветения» моря
  - Пчелиный мед, собранный с ядовитых растений
- 

# Отравление примесями химических веществ

- Соли тяжелых металлов
- Нитраты и нитриты
- Полимеры
- Пестициды
- Антибиотики
- Токсические вещества



# Классификация пищевых продуктов по качеству

## Съедобные

- Стандартные
- Пониженной пищевой ценности
- Условно съедобные
- Суррогаты

## Несъедобные

- Испорченные
- Фальсификаты



# Условия и сроки хранения продуктов

- Молоко пастеризованное, изделия со сливочным кремом – 36 час
- Колбаса варёная из мяса в/с, сметана – 72 час
- Температура – от 2 до 6<sup>0</sup>С

