

***Вирусные заболевания  
растений, животных и  
человека***

- Вирусные болезни растений - заболевания растений, вызываемые вирусами. Поражают представителей различных семейств цветковых растений, хвойных, папоротников, водорослей и грибов. Часто резко снижают урожай с.-х. культур и его качество. В. б. р. делят на мозаики и желтухи

# В. б. р. делят на

## **Мозаики**

**мозаичная  
(неравномерная)  
окраска листьев,  
обусловленная  
нарушениями в  
пластидном аппарате  
клеток  
ассимиляционной  
паренхимы листьев.**

## **Желтухи**

**общий хлороз листьев;  
расстройство  
(нередко  
карликовость) роста;  
скручивание,  
курчавость листьев;  
чрезмерное скопление  
в них углеводов,  
вызывающее их  
жесткость и  
хрупкость.**

# Пути заражения растений

- *Мозаики легко передаются с соком больных растений во время пикировки рассады, при пасынковании, при соприкосновении больных и здоровых растений и лёгком взаимном травмировании их, например, при ветре, иногда через семена, а также сосущими насекомыми (главным образом тлями). Перенос вируса при этом происходит чисто механически.*

- *Желтухи распространяются преимущественно насекомыми-переносчиками, главным образом цикадами. Передача вирусов происходит биологически после предварительного размножения вируса в теле насекомого (инкубационного периода).*

Переносчиками В. б. р. могут быть и растительноядные клещи, нематоды, низшие грибы. Возможна передача вирусов повиликой . Почти все В. б. р. легко передаются потомству при вегетативном размножении, прививках.

Вирусы зимуют в растениях, в их отмерших остатках, в переносчиках, в посевном и посадочном материале. На скорость размножения вирусов в растительных тканях и на проявление симптомов болезни большое влияние оказывают возраст растений (наиболее восприимчивы молодые растения), условия их питания и другие факторы внешней среды.

# Мозаичные болезни



## Мозаика

**пшеницы:** слева —  
здоровый лист, справа —  
больной лист.

# Мозаика листа свеклы



# *Морщинистая мозаика картофеля*



*морщинистая  
верхушка  
растения*



# ***Полосчатая мозаика картофеля***

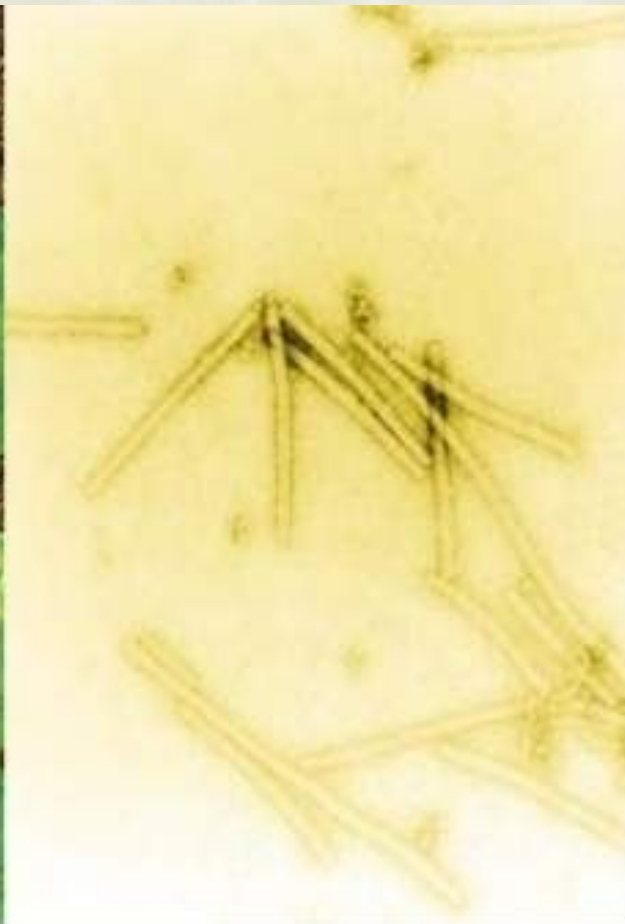


***жёлтая  
крапчатость  
и почерневшие  
жилки листьев***

# *Стрик томатов*



# *Вирус табачной мозаики*





# ***Желтуха растений***

# *Желтуха свеклы*



# *Закукливание овса.*



# *Закукливание кукурузы.*



# *Скручивание листьев картофеля.*



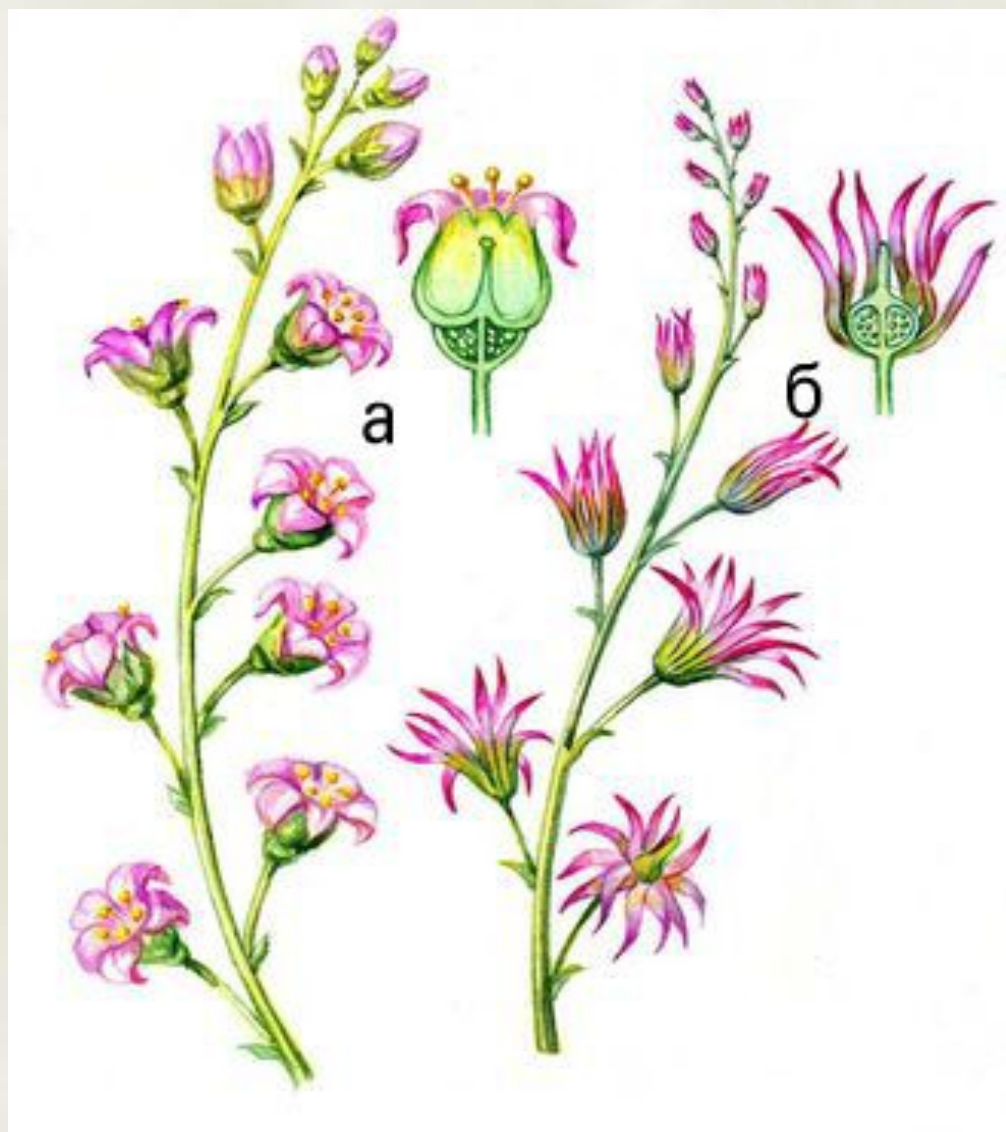


# Скручивание листьев хлопчатника



*слева —  
здоровый лист,  
справа —  
больной лист.*

# Махровость чёрной смородины



**а — здоровое соцветие и цветок, б — соцветие и цветок, поражённые махровостью.**

# Меры борьбы

- **использование иммунных сортов; регулирование сроков сева и уборки [например, в южных областях ранние сорта картофеля при ранней посадке и ранней (в июле) уборке наименее поражаются вирусами]; прочистка семенных участков от больных растений; борьба с переносчиками и сорняками, прогревание окулировочного материала, другие специальные мероприятия.**

***Вирусные  
заболевания  
животных***

# *Инфекционный трахеобронхит*

**заразное респираторное заболевание,  
проявляющееся кашлем.**

***Симптомы- кашель с мокротой и рвотой***



# Бешенство

*характеризуется тяжелыми поражениями нервной системы и приводит к летальному исходу.*



*возникает в результате укуса зараженным животным - лисицы, волка.*

*Смерть наступает от паралича дыхания и остановки сердца.*



# Чума собак

*Заражение чумой происходит воздушно-капельным путем. Вирус проникает в лимфоидную ткань, где повреждает лимфоциты, что, приводит к лейкопении. Также поражается эпителиальная ткань, особенно кожи и желудочно-кишечного*



*Нервные симптомы (судороги, миоклонус, атаксия, парезы/параличи, мышечный тремор, ригидность мышц шеи) развиваются внезапно или постепенно и могут прогрессировать.*

# ***Вирусный иммунодефицит кошек***

***Вирус иммунодефицита кошек (ВИК) является лимфотропным (поражающий лимфотическую систему) вирусом, который, как и СПИД у людей, вызывает синдром иммунодефицита у домашних кошек.***



***ВИК может приводить к развитию новых инфекций, заболеваний различных систем органов и злокачественных образований.***



# Инфекционный гепатит

*это острое вирусное заболевание, проявляющееся лихорадкой, поражением печени, почек, желудочно-кишечного тракта, глаз, а также центральной нервной системы. Возбудитель: ДНК-содержащий вирус из семейства аденовирус рода Mastadenovirus. Болезнь поражает собак различных пород и возрастов, но наиболее часто страдают щенки в возрасте от 2-6 месяцев.*

*Источником возбудителя инфекции являются больные собаки вирусоносители, выделяющие вирус с носовой и глазной слизью, мочой и калом.*

# Кальцивироз

*это инфекционное заболевание кошек. Чаще всего кальцивирусная инфекция поражает котят, характеризуется кратковременным повышением температуры, изъязвлением слизистых ротовой и носовой полости.*




# Ящур

**тяжелое вирусное заболевание копытных животных, передающееся человеку при контакте с больными животными и полученными от них продуктами.**



**везикулярно-эрозивное поражение слизистых оболочек и кожных покровов (болезнь ног и рта)**



The background of the slide features a light green color with a subtle, repeating pattern of faint, white, circular structures that resemble virus particles or molecular models. These structures are centered and slightly faded, creating a textured, scientific atmosphere.

# ***Вирусные заболевания человека***

# Ветряная оспа (ветрянка)

*острое инфекционное заболевание, отличительной особенностью которого является образование на коже специфической сыпи в виде мелких пузырьков.*



*Вирус-возбудитель относится к семейству вирусов герпеса. Он обладает способностью поражать только клетки кожи и слизистых оболочек*



Обычно начало заболевания острое. На фоне повышения температуры тела (обычно лихорадка умеренная 38—39 °С) отмечаются высыпания по всей поверхности тела, за исключением ладоней и подошв. Вначале сыпь имеет вид пятнышек розового цвета размером с просяное зерно или горошину, но очень быстро в центре пятнышка образуется маленький пузырек, заполненный прозрачным содержимым. При этом ребенок ощущает интенсивный зуд, вследствие чего постоянно стремится расчесывать пораженную кожу.



## Ранняя и поздняя стадии ветряной оспы



# Оспа



# Корь

*Характеризуется лихорадкой, поражением слизистой оболочки верхних дыхательных путей, рта и глаз; наличием на коже пятнисто-папулезной сыпи.*

*Возбудитель относится к группе миксовирусов, содержит РНК, нестоек во внешней среде. Инфекция передается воздушно-капельным путем с секретом слизистых оболочек носа, носоглотки, особенно во время кашля и чихания.*





# Краснуха

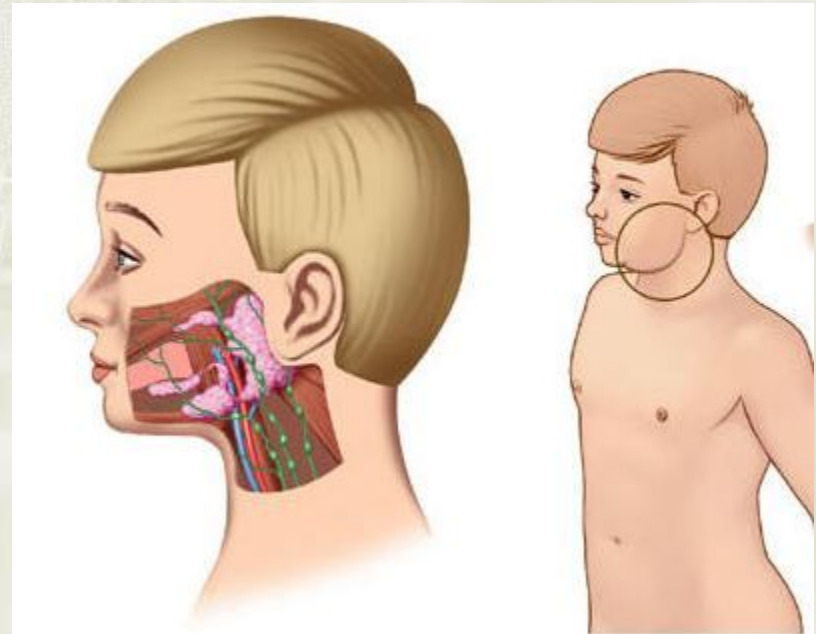
Характеризуется умеренной интоксикацией, мелкопятнистой сыпью и увеличением затылочных лимфатических узлов.

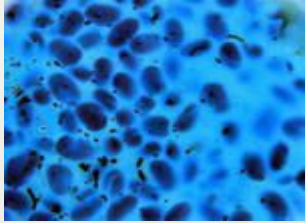
*Возбудителем краснухи является РНК-содержащий вирус, который относится к семейству тогавирусов. Инфекция распространяется воздушно-капельным способом или при непосредственном контакте с выделениями больного организма.*



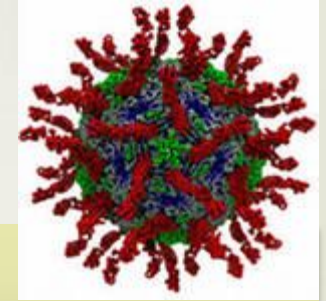
# Свинка ( эпидемический паротит )

*инфекционное заболевание, протекающее с преимущественным поражением околоушных слюнных желез и других желез внутренней секреции: слюнных желез, половых желез, нервной системы.*





# Полиомиелит



*острое инфекционное заболевание, обусловленное поражением серого вещества спинного мозга и характеризующееся преимущественно патологией нервной системы.*



**Заражение может произойти воздушно-капельным путём, но чаще — при попадании в рот (через загрязнённые руки, пищу) активного вируса. Механическим переносчиком вируса могут быть мухи.**

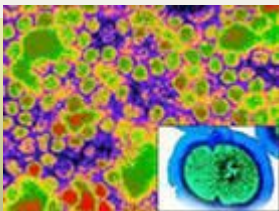
## Полиомиелит

*Поражение мимических мышц  
справа. Вялый парез обеих рук,  
больше слева*



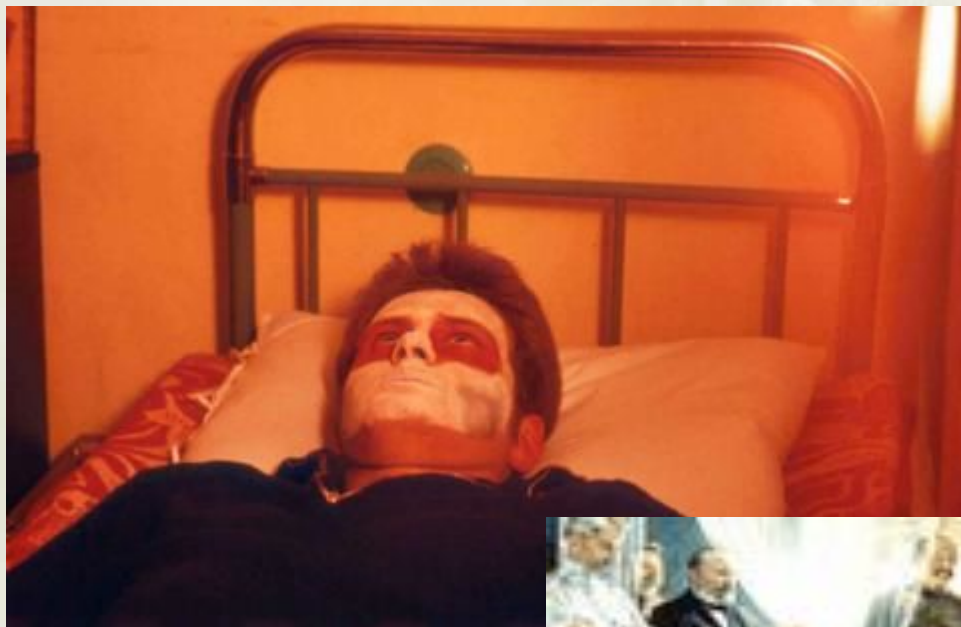
*Поражение мышц плечевого пояса,  
больше слева*





# Жёлтая лихорадка

*острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом и сопровождающееся лихорадкой, интоксикацией, желтухой и кровоизлияниями.*



*У человека температура тела повышается до 39—41°C, появляются головные и мышечные боли, желтуха, кровоизлияния*

*В природных очагах переносчиками вируса являются комары*



# ВИЧ

*Вирус иммунодефицита человека, вызывающий заболевание — ВИЧ-инфекцию, последняя стадия которой известна как синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД)*



*ВИЧ заражает прежде всего клетки иммунной системы (CD4+ Т-лимфоциты, макрофаги и дендритные клетки). Инфицированные ВИЧ CD4+ Т-лимфоциты постепенно гибнут. Их гибель обусловлена главным образом тремя факторами:*

- непосредственным разрушением клеток вирусом;*
- запрограммированной клеточной смертью;*
- убийством инфицированных клеток CD8+ Т-лимфоцитами. Постепенно субпопуляция CD4+ Т-лимфоцитов сокращается, в результате чего клеточный иммунитет снижается, и при достижении критического уровня количества CD4+ Т-лимфоцитов организм становится восприимчивым к оппортунистическим (условно-патогенным) инфекциям.*

# Бородавка



преимущественно доброкачественное новообразование кожи, зачастую вирусной этиологии, имеющее вид узелка или сосочка. Вызывается разными вирусами папилломатоза человека.



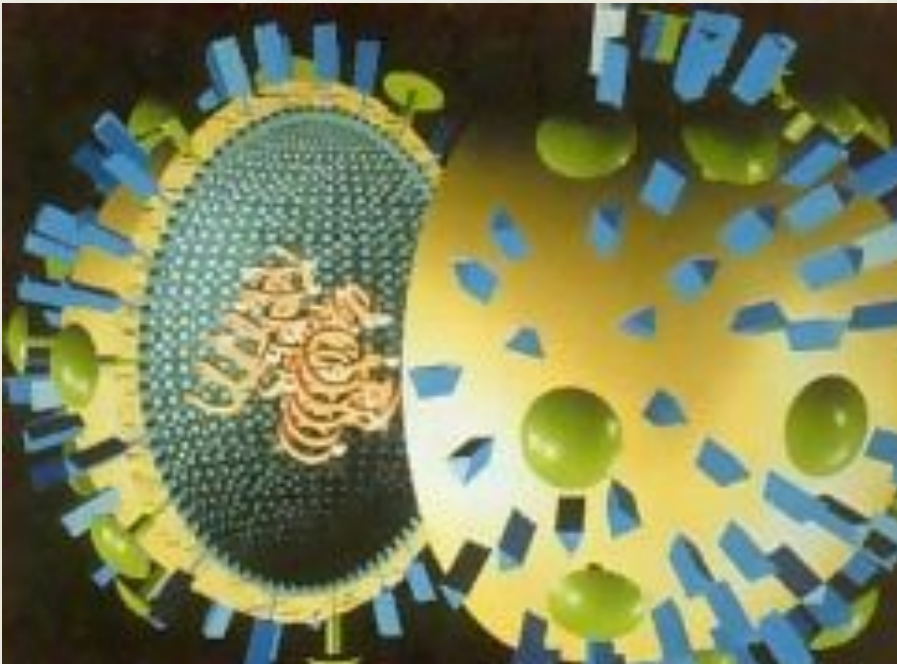
Деде, которому сейчас 35 лет, озадачил медиков, когда после несчастного случая в подростковом возрасте (он порезал коленку) на его руках и ногах начали расти бородавки в виде корней



Проблема Деде - в редком генетическом дефекте, который блокирует иммунную систему, так что организм не в состоянии сдержать размножение вируса

# Вирусы гриппа

*Микроорганизмы, вызывающие грипп, называются ортомиксовирусами. Они проникают в организм через респираторные пути капельно-воздушным способом.*



*Инкубационный период занимает от одного до двух дней. Обычные симптомы — жар, озноб, боль в мышцах, чувство общего недомогания. Осложнения возникают редко, однако может развиться пневмония. У детей может возникнуть синдром Рейе (гепатоцеребральный синдром), поражающий центральную нервную систему и вызывающий болезненное перерождение печени.*



# Герпес

**вирусное заболевание с характерным высыпанием сгруппированных пузырьков на коже и слизистых оболочках.**



**В организм человека возбудитель проникает через повреждённые кожные покровы или слизистые оболочки.**