



ПАРАЗИТ Ы





- Среди цветковых растений известны свыше 500 видов настоящих паразитов и около 2000 полупаразитов. Географическое распространение растений-паразитов неразрывно связано с распространением их хозяев. У мхов, папоротникообразных и голосеменных растений паразитизм



- **Растения-паразиты** полностью или частично живут за счёт питательных веществ живых организмов. Они есть как среди низших, так и среди высших растений, в том числе цветковых. Цветковые растения-паразиты паразитируют главным образом на высших растениях, в том числе на культурных, снижая их урожай.



Растения-паразиты, внедряют в ткани организма-хозяина гаустории, служащие для извлечения пищи. Они возникают в результате преобразования зародышевого корня или, в редких случаях, тканей стебля.

• В 1818 году Роберт Броун получил письмо, содержание которого скоро стало известно всему миру.

Ему писал натуралист доктор Жозеф Арнольди, обнаруживший в лесах Суматры гигантский цветок. «Если бы я был один и не было бы со мной товарищей, я бы струсил, увидев такой громадный цветок, до того размеры его превышали всё виденное и



- Диаметр распластанного на земле венчика был равен 1 м, а масса цветка составляла 15 кг. От цветка исходил запах гниющего мяса. Целыми днями учёный наблюдал за необыкновенным растением, но вскоре погиб, сражённый жёлтой тропической лихорадкой. Впоследствии удивительный цветок был назван его именем – раффлезия Арнольди. **Раффлезия** – растение-паразит, известное тем, что у него нет ни листьев, ни стебля, а



• С ботанической точки зрения, раффлезия Арнольди является примером наивысшего паразитизма среди растений.



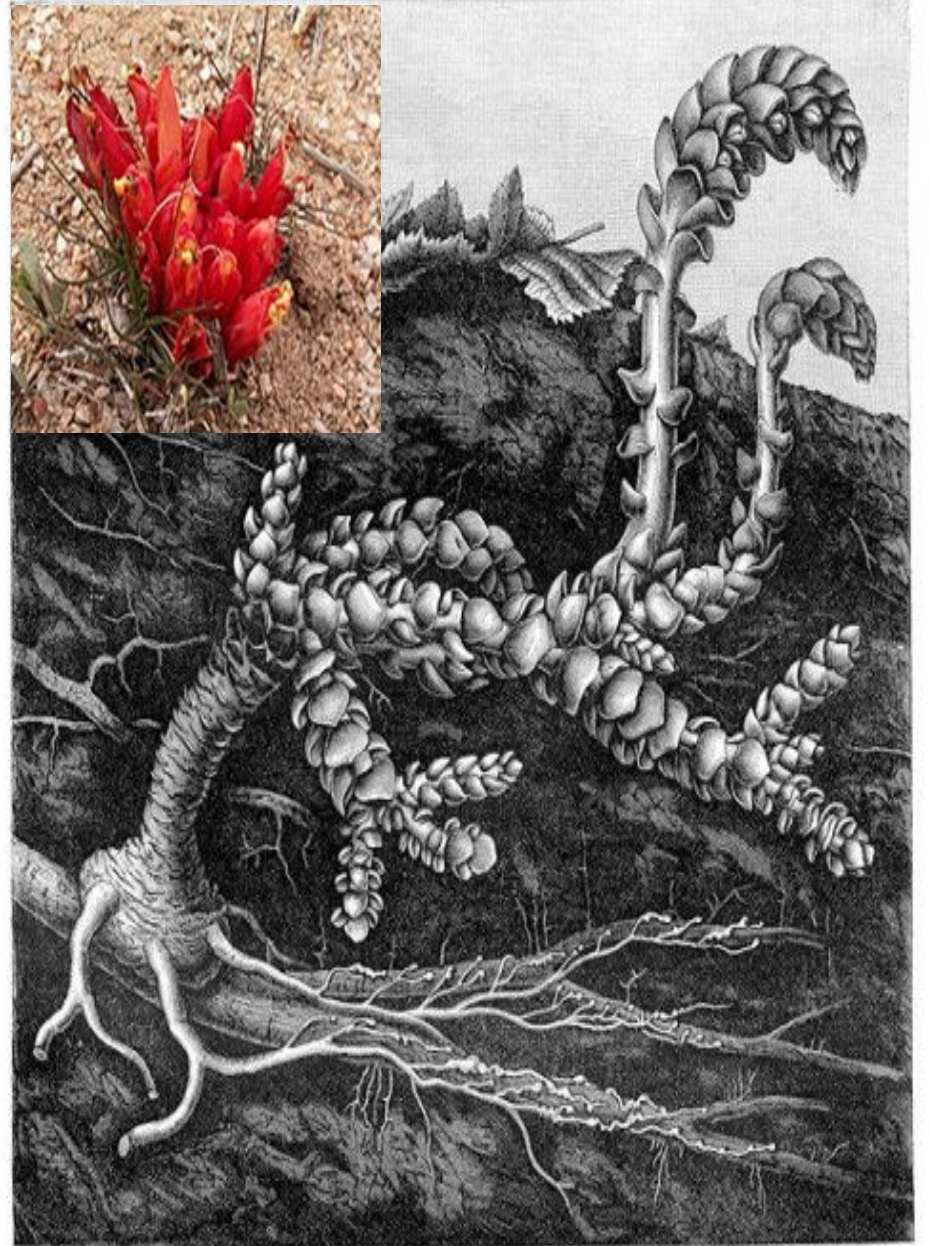
- В нашей стране насчитывается более 30 видов **повилики**. Это надземные паразиты, тело которых превратилось в нитевидный или шнуровидный, вьющийся, желтоватый, зеленовато-желтый или красноватый гладкий или бородавчатый, лишенный хлорофилла стебель с едва заметными следами листьев в виде чешуек. Растения лишены корней, питаются и прикрепляются к растению-хозяину при помощи присосок. Повилики паразитируют на однолетних и многолетних



- Цветки у повилики мелкие (2—7 мм), розоватые или беловатые, собранные в короткие или длинные кисти, головки или клубочки. Плоды — коробочки с шаровидными, овальными или слегка удлинёнными семенами, длиной 1—3 мм. Семена имеют твердую, со слабой водопроницаемостью оболочку, поэтому могут сохраняться в почве



• Если вы вдруг увидите, как из-под земли торчат какие-то бледно-розовые лохмотья с палец длиной, знайте, что вам довелось повстречаться с **петровым крестом**. Хотя, конечно же, поразмышлять над тем, что это такое, в любом случае, придётся. Чересчур уж растение необычное, не сразу и поймёшь, что это такое. В нижней части, у земли, белый толстый стебель покрыт крупными чешуйками, а выше несёт много цветков, которые плотно прижимаются друг к другу. Его мясистые бесцветные стебли с односторонней кистью малиново-красных цветов появляются в наших лесах только ранней весной. Петров крест интересен тем, что у него никогда не бывает зелёных листьев. Они ему просто не нужны. Он присасывается к корням некоторых деревьев и кустарников и берёт оттуда необходимые питательные вещества. Тем и



Die Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*), mit Saugwurzeln an Pappelnurzel (schwarzgeb.).

- У другого растения – **заразихи**, в процессе эволюции все органы растений этого рода, кроме стебля, цветков и плодов, подверглись значительным изменениям: корни превратились в короткие мясистые волокна присоски, присасывающиеся к корням растения-хозяина, листья утратили хлорофилл и стали мелкими буроватыми, желтоватыми или лиловатыми чешуйками с очередным расположением.

Заразиха присосалась к корню

растения-хозяина.





- Стебель заразихи — светло-бурый, желтоватый, мясистый, прямостоящий, с булавовидным основанием, снабженным присосками, внедряющимися в ткань корня растения-хозяина.



- Цветки в колосовидном соцветии, 5-членные, с двугубым синим, беловатым или фиолетовым венчиком, 4 тычинками; опыляются шмелями, мухами, возможно и самоопыление

- Растения, сохранившие свой листовой аппарат и получающие от растения-хозяина только минеральное питание, называют полупаразитами. К ним

Погремок

относятся:
Мытник

Иван-да-марья



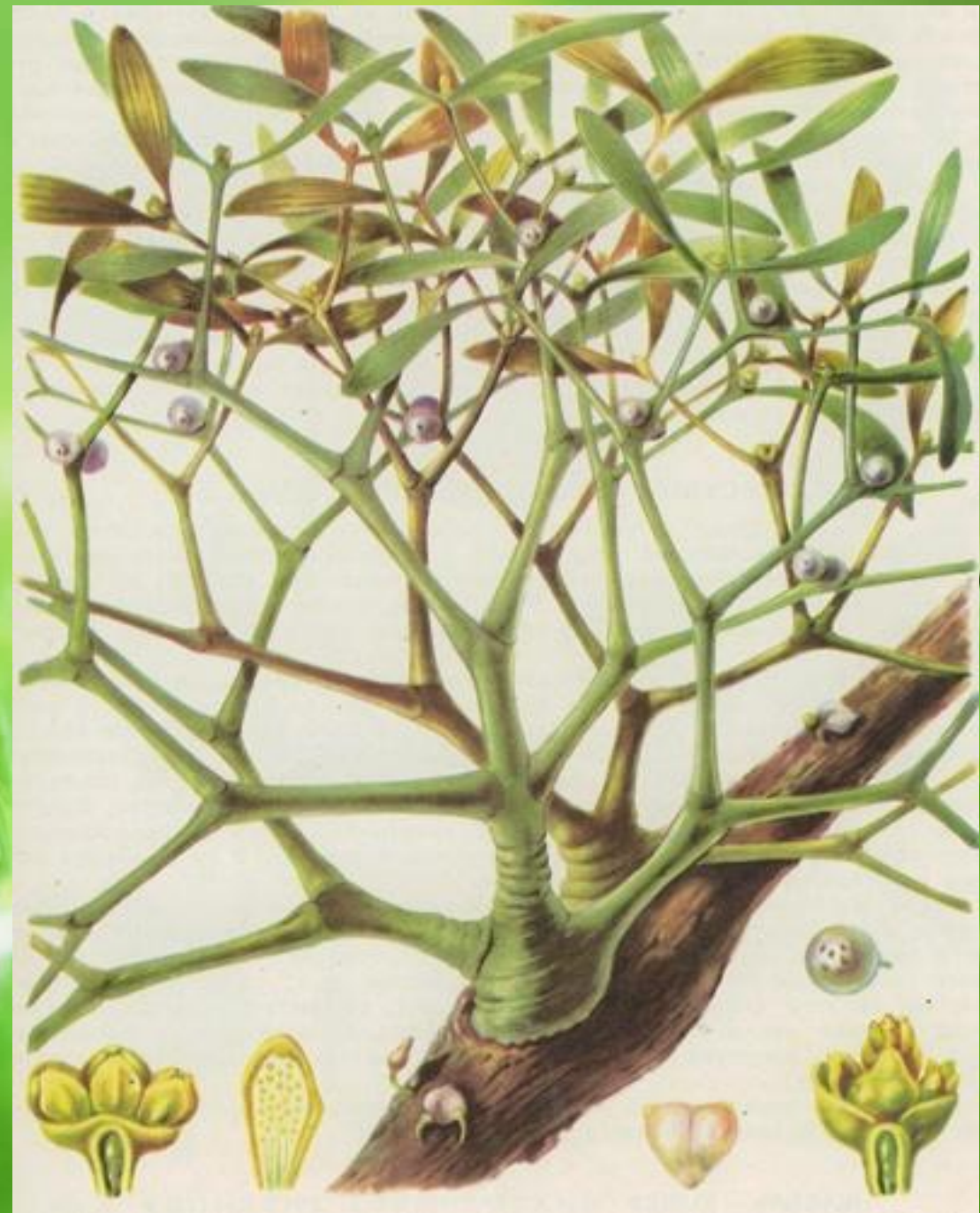
- **Погремок** - однолетнее травянистое растение с простым или ветвистым стеблем высотой до 50 см. Полупаразит, получающий питательные вещества из корневых систем соседних растений.

- **Омела** — сильно ветвящийся многолетний кустарник с кожистыми темно-зелеными листьями.

Поселившись на дереве омела образует зелёный “шар” диаметром около метра, похожий на гнездо крупной птицы. За это её прозвали “вихоревым гнездом”. Стебли растения обычно толщиной с карандаш, но самые большие омелы имеют стволы толщиной 5 см. Живёт омела иногда до 40 лет. Вместо корней в основании куста развивается система присосок, проникающих в древесину растения-хозяина. Омела — полупаразит, т. к. от растения-хозяина она получает только воду и минеральные соли, а органические вещества производит сама в своих зелёных листьях и стеблях.



- Ягоды омелы похожи на ягоды белой смородины. Их охотно поедают птицы, особенно дрозды. Мякоть ягоды слизистая и клейкая. Поэтому птице после еды приходится очищать клюв, обтирая его о ветки деревьев. Так остатки ягод прилипают к веткам, и там их семена начинают прорастать. Хотя омела полупаразит, но и она может нанести



ВЫВОД:

- В одном и том же растительном сообществе могут быть виды, пораженные паразитами и совсем не затронутые ими. В пределах одного вида часть особей тоже может быть свободна от паразитов. Угнетенные паразитами растения менее жизнеспособны. Вследствие этого конкурентоспособность растений в сообществах за свет, воду, минеральные соединения неодинакова. Среди причин, определяющих поражённость растений или, напротив, устойчивость к ним, ведущее значение имеет генотип. Поэтому так важна селекционная работа, направленная на выведение сортов культурных растений, устойчивых к паразитам.