

## Насекомоядные растения Беларуси

Насекомоядные растения широко распространены и всех их объединяет одно – они хищники! Их дело – охота! Немного пугающий факт, но тем самым делает эту группу растений интересной для нас с вами.

С давних времен плотоядные растения будоражат фантазию людей. О них слагали легенды, передавали из уст в уста самые невероятные рассказы. Тайная жизнь и необычная биология этих растений со временем заинтересовала немало ученых.

Одно из крупнейших – библис гигантский, вырастает до полуметра, растет в Австралии. Добычей становятся не только насекомые, но даже лягушки и ящерицы. Даже считалось, что библис – растение людоед, однако, конечно, это всего лишь миф, страшилка.



Давайте и мы погрузимся в мир этих загадочных растений и познакомимся поближе с некоторыми из них на примере представителей белорусской флоры. Для этого мы с вами перенесемся в самые разные уголки Беларуси.

Но для начала немного фактов:

Насекомоядные растения называют так же хищными растениями, или плотоядными растениями.

Сюда входит свыше 600 видов растений из 19 семейств, которые приспособились к ловле и перевариванию мелких животных, преимущественно насекомых.

Получается, что помимо автотрофного питания – питания солнечным светом, как у большинства зеленых растений, они могут питаться и гетеротрофно – такое питание характерно в основном для животных.

Что им это дало? Так растения стали меньше зависеть от азота, который содержится в почве – этот питательный элемент необходим для роста и развития растения.

Ловить и убивать свою добычу растения могут тремя способами:

1. Действие подобно липкой ленте, покрытой клейким веществом, насекомые к нему прилипают.
2. Наличие листьев, похожих на сосуды, своего рода ловушки для насекомых.
3. Капканы – захватывание и удержание жертвы подобно мышеловке.

В Беларуси произрастает 10 видов насекомоядных растений, относящихся к двум семействам: Росянковые и Пузырчатковые.

## **РОСЯНКА**

Росянка (*Drosera*) – название дано Карлом Линеем, в основу взято греческое слово *drosos* – роса.

В Беларуси встречается 3 вида и один гибрид.

Самая распространенная – **росянка круглолистная**.



Отправляемся с вами на торфяное болото, где почва бедная на питательные вещества для растений, а влаги здесь слишком много. Здесь, среди клюквы и голубики, можно заметить мелкое красновато-зеленое растение, усыпанное капельками. Это и есть росянка круглолистная. Названа она так за округлые листья, в диаметре до 2 см.

По краям и на верхней стороне листовой пластинки расположено множество чувствительных волосков, или ресничек. В утолщениях на ресничках находятся железки, выделяющие капельку клейкой слизи, из-за которой росянка и получила свое название. Один из компонентов этой слизи – вещество, парализующее пойманных насекомых – алколоид конииин.

У этой клейкой капельки есть запах меда, на который и летят насекомые, тут же приликая к растению. Далее реснички начинают наклоняться к добыче, изгибаясь у основания. Постепенно добыча перемещается к центру листа, а все реснички прижимают ее к центру. Затем сжимается и весь лист. Далее железки начинают выделять ферменты – вещества, которые растворяют ткани насекомого. Эти ферменты схожи с желудочным соком млекопитающих.

В результате белки растворяются до более простых соединений, которые могут усваиваться листьями растений.

После того, как рослянка подкрепилась, ее листья ловушки распрямляются, принимая прежнюю форму. Остатки трапезы вскоре сдует ветер, а на листьях появятся новые капельки росы. Растение снова готово к охоте.

Интересно, что растение чувствует, насекомое попало, или это просто капелька дождя и листья реагируют только на необходимую пищу.

Рослянка цветет! Происходит это летом, в середине июня. Цветки мелкие, но довольно красивые. А еще нежные: открыты бывают только в солнечную погоду, а как только набегает тучи – закрываются.

Любопытно, что рослянка может прожить и без питания насекомыми, всасывая воду корнями и получая солнечный свет листьями. Но растения, которые питаются белковой пищей гораздо крепче, растут и развиваются быстрее.

*Если положить на лист рослянки кусочек мяса, или капнуть молока – то листья начнут закрываться, реагируя на белковую пищу, но если положить кусочек сахара или камушек, этого не произойдет.*

### **Рослянка промежуточная**

Листья яйцевидные, присутствуют цветочные стрелки. Эта рослянка встречается редко. В основном в Белорусском Полесье, реже в бассейне реки Березина и Белорусском Поозерье. Это реликтовый, теплолюбивый вид. Включена в Красную книгу Республики Беларусь.



### **Росянка длиннолистная, или английская**

Самая высокая среди росянок, листья еще длиннее, чем у промежуточной. Самая влаголюбивая, в Беларуси встречается редко и преимущественно в северной части. Редко можно встретить в Полесье.

### **Росянка обратнойцевидная**

Встречается редко, преимущественно в Белорусском Поозерье.

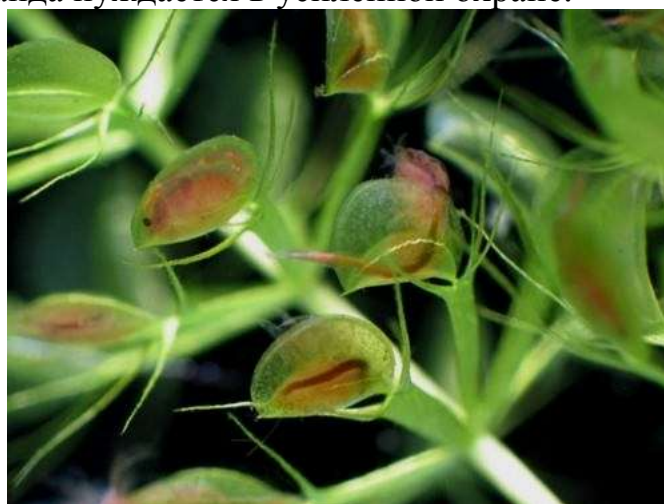
Росянку любопытно выращивать в школьном живом уголке, или у себя дома, соблюдая ряд правил.



Одна из самых привлекательных – Росянка Капская.

### **Альдрованда пузырчатая**

Отправимся в тихую речную заводь где-нибудь в Полесье, чтобы познакомиться с еще одним интересным и весьма редким видом – альдровандой пузырчатой. Это небольшое, погруженное в воду растение порой непросто рассмотреть среди водной и околководной растительности. Это единственный представитель своего рода, остальные виды вымерли. Поэтому альдрованда нуждается в усиленной охране.



У каждого листка есть расширенный черешок со щетинками и пластинка, состоящая из двух половинок с чувствительными волосками по краю и пищеварительными желёзками внутри. Это своеобразная ловушка для мелких водных организмов.

Цветки белые, но цветет альдрованда редко, так что если увидишь ее цветки – считай, тебе повезло.

Вот к растению приближается крохотный рачок, проплывая мимо опасных листьев-ловушек, он в какой-то момент касается чувствительных волосков одного из них. Меньше секунды нужно, чтобы сработал спусковой механизм, и части листа захлопнулись, как створки у раковины моллюска. Жертва поймана и уже не выберется, створки настолько плотно смыкаются, что даже у самой миниатюрной добычи нет шансов выбраться.

Листья полупрозрачные, так что через них можно увидеть пленника.

Растение используют в аквариумах, и, конечно же, реликтовое растение представляет большой научный интерес.

### **Пузырчатка**

Как и альдрованда, пузырчатка обитает в воде, но относится к другому семейству – пузырчатковые. Порою образует обильные заросли. Для того чтобы с ней познакомиться нужно отправиться на ближайший пруд.

В Беларуси встречается 4 вида.



### **Пузырчатка обыкновенная**

У нее яркие цветки, которые любят насекомые. Листья пузырчатки «вооружены» множеством округлых ловчих пузырьков.

Долгое время считалось, что пузырьки нужны этому растению для того, чтобы удерживаться на воде и плыть, но со временем выяснилось, что это весьма хитроумные ловушки. Входное отверстие в виде воронки и оснащено клапаном, не позволяющем жертве выбраться наружу. Края воронки покрыты чувствительными волосками. Если затронуть хотя бы один из них –

клапан открывается, стенки пузырька изгибаются и всасывают воду вместе с жертвой. После этого клапан захлопывается.



Пузырчатка – растение весьма прожорливое, лакомится она самой разнообразной мелочью – циклопами, дафниями, рачками хидорусами, личинками комаров и т. п. Не прочь отведать и головастиков, которые только вышли из икринок, и даже мальков рыб.

**Однажды был поставлен такой опыт:** пузырчатку бросили в сосуд с водой, в котором находились крошечные мальки. Через 6 часов дюжина их уже оказалась в ее пузырьках. Одни вталкивались туда вперед головой, другие – хвостом, свидетельствуя о том, что оказались они там явно не по своей воле. А два рядом расположенные ловчие сосуда захватили одну и ту же рыбку. Головную часть «приватизировал» один, а хвостовой завладел не менее шустрый сосед. Уступить добычу конкуренту никто из них не пожелал. Рыбка так и переваривалась – в двух «желудках» одновременно.

Ботаник Р. У. Хегнер однажды не поленился сделать подсчет для всего растения общей длиной 220 см. Результат оказался ошеломляющим: в плену сидело 150 тысяч низших ракообразных да плюс еще огромное количество всевозможных протозой, мелкую массу которых просто невозможно было учесть. Такой прожорливости могли бы позавидовать росянка и жирянка вместе взятые. Неудивительно, что ученые одно время даже рассматривали возможность использования пузырчаток в борьбе с малярийным комаром.

Считается, что пузырчатка – санитар водоема, очищающий воду от вредных микроорганизмов. Нередко пузырчатки сами становятся кормом для водоплавающих птиц. К тому же, некоторые виды обладают лекарственными свойствами.

**Пузырчатка южная, или незамеченная**

**Пузырчатка промежуточная, или средняя**

**Пузырчатка малая**

Бразильские пузырчатки настолько красивые, что их выращивают наряду с орхидеями. Пузырчатка почколистная.

### Жириянка обыкновенная

Самый редкий представитель насекомоядных растений на территории Беларуси. Обнаружить это растение – истинная мечта исследователя. На данный момент жириянка сохранилась лишь в двух западных регионах Беларуси – Новогрудском и Сморгонском.



Приметной она становится в пору цветения. Свое название получила от слова жир (пингвис), из-за мясистых, лоснящихся, будто бы смазанных жиром листьев. Такими их делает липкая сахаристая жидкость, выделяемая многочисленными железами, покрывающими верхнюю поверхность пластинки. Часть железок выделяют жидкость, которая привлекает добычу, другая часть – ферменты для переваривания пойманной добычи.

Насекомое привлекает сладкая жидкость, он прилипает, лист начинает реагировать и сворачивается. Формируется такой «мини-желудок». После окончания трапезы растение некоторое время отдыхает, листья остаются неподвижными.

Жириянка является реликтом ледникового периода. Очень чувствительное растение, которое реагирует на изменения в среде обитания, поэтому нуждается к охране.

Интересно, что ученые предпочитают хранить в секрете места произрастания растений-хищников. Связано это с тем, что эти растения подвергаются выкапыванию и незаконной торговле ими среди людей.