

НЕКОТОРЫЕ ВИДОВЫЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ РАСТЕНИЙ

Орлов М.М.

*ФГБОУ ВО Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 446442, г. Кинель,
п. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д.2*

e-mail: meod.adir@yandex.ru

поступило в редакцию 20 июня 2017 года

Потихоньку, как-то исподволь, мы пустили себе в дом искусственные покрытия и линолеум, стиральные порошки и табачный дым. А с ними – формальдегид, трихлорэтилен, бензол, ксилол и прочие «удовольствия». Комнатные растения, как оказалось, могут поглощать и разлагать подобные токсические вещества. Алоэ, диффенбахия, пятнистая, пуансеттия, фикус бенджамина, филодендрон, рододендрон индийский (азалия), сингониум и традесканция предгорная хорошо справляются с формальдегидом.

Не отстают и бромелии. эхмея полосатая и гузмания – очищают воздух от формальдегида и ксилола, а неорегелия каролинская – от ксилола. Изысканные орхидеи, несмотря на нежную внешность, весьма успешно воюют с загрязнениями. Дендробиум – нейтрализует ацетон, хлороформ, этилацетат, метанол, формальдегид и ксилол, а фаленопсис – формальдегид и ксилол. Вездесущий хлорофитум очищает воздух от формальдегида и угарного газа. А изысканная тростниковидная пальма хамедорея Зейфрица разлагает бензол и формальдегид [1].

Ну а такие популярные растения, как драцена, сансевиера, плющ, спатифиллум, ловят опасные и загрязняющие вещества.

И ведь мы даже не догадываемся о пользе этих маленьких растений и, сейчас я бы хотел рассказать вам об уже обыденных растениях, которые мы встречаем каждое утро у себя на подоконнике и самых интереснейших, которые могут вас покусать. Да-да химию можно повстречать даже в самых отдалённых уголках земли.

Бразильский естествоиспытатель Мариано Да Сильва исследуя тропические заросли между Бразилией и Гайаной наткнулся на растение, которое питалось сырым мясом. Странное растение заманивало обезьян очень странным запахом, которое буквально оказывал на животное гипнотическое влияние. Животное карабкалось по стволу вверх, листья окутывали добычу в кокон. По словам учёного растение-хищник переваривало обезьяну в течении 3 дней, а затем сплёвывало на землю обглоданные кости.

Немецкий ученый Карл Лихель во время путешествия по Мадагаскару воочию увидел дерево, поедающее людей. Он описывал: высотой дерево каннибал 2,5 метра у этого растения в форме ананаса, сверху 4-х метровые листья заостренные как ножи, по словам учёного, дерево было вооружено лианами. По словам аборигенов, местные жители устроили возле этого дерева место жертвоприношения. Учёный описывал, что одна из женщин подошла к растению напилась жидкости из листьев чудовища, после чего впала в транс, и была зажата между огромных листьев, людоед переваривал жертву в течении 10 дней. Академическая наука отвергает этот рассказ, назвав его не научным, а рисунки и части скелета, предоставленные учёным были проигнорированы. Но на сегодняшний день ученые описали несколько видов, которые схожи с деревом Лихеля.

Растение Непентес – его ареал распространения это Малая Азия (Индонезия, Малайзия) Остров Цейлон и Мадагаскар. Относится к типу кустарниковые или полукустарниковые лианы, достигает полуметра в ширину и 2 метров в длину. И многие учёные считают, что именно его описывали и Лихель и Да Сильва. Интересно, что сок этого дерева побратим с пищеварительным соком млекопитающих в нём содержится и соляная кислота, и бикарбонаты и, конечно, пепсин.

Их желудочный сок содержит вещества схожие у некоторых видов (насекомоядных) с пыльцой растений, а у других (плотоядных) с феромонами синтезирующие запахи и эссенции, которые предпочитают, например, грызуны, обезьяны, или даже человек. Стенки смазаны вязкой жидкостью, которая не даёт жертве выбраться. Также протеолитический (пищеварительный) фермент непентесин. Некоторые ученые называют их клетки хамелеоны (принимают разные формы). Количество фермента может достигать 1-2 литров. Непентес оснащён крышкой, которая закрывается и оберегает содержимое чаши.

Но некоторые люди могут подумать, что через некоторое время эти растения смогут в полной мере охотиться на людей, опровергать или поддерживать это мнение я не решусь, потому что не известно, как закрутится петля эволюции. Ведь многие говорят, что человечество шагнуло вперёд, что мы прогрессируем, но мы забываем, что со временем и наши соседи по планете прогрессируют и уже не кажутся такими беззащитными растениями.

В 2010 году на острове Мадагаскар был срезан или лучше сказать срублен Непентос, ширина которого составила 1 метр, и длинна 4 метра, он был высушен и в ходе исследования учёные обнаружили останки 3 крупных приматов, несколько птиц, череп и берцовую кость человека. Возраст людоеда составил примерно 75 лет [2].

Недавно учёные пришли к выводу, что у растений имеется мозг. Ученые доказали, что деревья, травы способны мыслить и передавать информацию на расстоянии.

Несколько лет назад, учёные сделали сенсационное открытие. Американский биолог Клиф Бакстер долгое время обучал полицию работать с полиграфом, сконструировал новый вид устройства и испытывал на нём всё что возможно, и однажды из интереса он подключил прибор к обычной комнатной драцене и затем полил растение. Полиграф отобразил линию означающую положительные эмоции. Заинтригованный Бакстер устроил новый опыт, он придумал опасность для ростка и решил водить зажигалкой по листьям, и драцена только на его мысли начертила линию тревоги. Бакстер писал: «Растения обладают телепатией или просто чувствуют настроение человека?». Бакстер продолжил опыты, учёный стал кидать рядом с растением креветок в кипятке, и растения буквально переживали за них. Также лабораторный сад реагировал на ассистента, который травмировал растения во время опытов. Ростки начинали буквально кричать, когда он входил в помещение, причём ту же реакцию показывали те, до которых молодой человек даже не дотрагивался. Они просто были заодно со своими братьями. Позднее выяснилось, что растения своими листьями не только поглощают углекислый газ и выделяют кислород, но и выделяют странный запах, который не в состоянии ощутить примитивный нос человека. Но возможно, что животные чуют этот запах.

30 июня 1908 года в 50км от села Варнава в районе реки Подкаменной Тунгуски с Землёй столкнулся знаменитый Тунгусский метеорит. На месте столкновения погибла вся растительность. В эпицентр была собрана экспедиция во главе с Леонидом Куликом и Петром Дравертом в отчётах и мемуарах можно прочесть такие вещи:

Кулик: «Обследуя местность, мы наткнулись, на лесника, который был абсолютно слеп. Он рассказал, что за две недели до падения метеорита, практически все звери, рыба населявшие огромный лес просто покинули эти места, появилось чувство тревоги желание убежать. После начался метеоритный дождь, и лесник ослеп.»

Драверт: «Местность весьма жутчайшая, в такие живописные места можно отправиться в voyage с семьёй, но мне кажется, что здесь был просто какой-то скотомогильник, как будто всё давит на тебя разом и земля и небо.» [3].

Многие учёные считают эти факты, описанные учёными, проявлением именно определённого запаха опасности, источаемого растениями. У опасности есть запах? И у разных эмоций тоже есть запахи? Многие учёные полагают, что да. После опытов Бакстера многие начали изучать этот феномен, но так и не установлен этот факт и химический состав запахов установить достаточно сложно.

Например, когда растение чувствует, что в другой комнате такой же герани приходится плохо, оно меняет свой потенциал и химический, и электромагнитный. Позднее советский

ботаник Гунар нашёл у растений аналог мозга, центр разума. Он обнаружил в корневой шейке растений, что этот своеобразный центр пульсирует и посылает сигнал всему телу. Сейчас пока учёные мало, что знают об этом образовании.

Несмотря на наши маленькие знания в химии зелёной планеты, сегодня мы знаем больше 500 видов лекарственных растений, которые используются в промышленности [4].

Например, Медуница лекарственная и Стеблелист василисниковидный, содержащие полезные и порой незаменимые вещества для нашего организма: бензойная кислота (брусника, противомикробная), ацетилсалициловая кислота (малина жаропонижающая), хинная кислота (слива), галловая кислота (листья чай противовирусный)

И в завершении хотелось бы сказать, что нам надо задуматься о своём отношении к нашему дому, который не всегда был на высоте небоскрёба с витражными окнами и подземной парковкой, а о доме, который существовали до нашей эры и нашего появления. И конечно о его обитателях и нам необходимо больше прислушиваться к их, пусть пока непонятной, позиции.

Список литературы

- 1) Орлов М.М., Петухина О.А. Применение сибирского рододендрона у сердечных больных // Мед. бюллетень Иркутского мед. ин-та. Иркутск. 1944. Вып. 7.
- 2) Пашкевич В.В. Лекарственные растения, их культура и сбыт. М.: Л. 1930.
- 3) Панкова И.А. О некоторых рододендронах Саян. В кн.: Растительное сырье. М.: Л. 1961. Т.9.
- 4) Святогор В.А. Кормовые растения Бурят-Монгольской АССР. Улан-Удэ. 1956.