



# Разум и сознание растений: теория сознания растений

Фрэнк Асамоа Фримпонг\*

Кафедра психологии, Чикагская школа (Лос-Анджелес), США

## Абстрактный

Целью данного исследования является выяснение того, обладают ли виды растений разумом и сознанием, или же растения обладают осознанным пониманием себя и своей среды, сопоставимым с человеческим разумом и сознанием. Для начала, в данной работе была выдвинута гипотеза о том, что растения, животные и люди сталкиваются с определенными естественными проблемами, которые заставляют их развивать атрибуты и способности посредством (их общего стремления к выживанию), чтобы справиться с этими проблемами в мире. Таким образом, все живые организмы, растения, животные и люди сталкиваются с проблемами, связанными с едой и избеганием поедания (или поиском способа обойти поедание, как это делают растения), с передачей своих генов следующему поколению для продолжения своего вида. Люди делают это, животные делают это, и растения тоже делают это. Во-вторых, чтобы иметь возможность адаптироваться к своей среде, передавать свои гены, заботиться о своем потомстве для продолжения своего вида, как это есть у животных, людей и растений, вы должны иметь сознание в первую очередь. Однако, в-третьих, адаптация человека к окружающей среде, а также человеческое поведение, подпитываются человеческим сознанием или (согласно нейробиологам) человеческим мозгом. Но как насчет растений, у которых, очевидно, нет мозга? Какой тип сознания питает способность растений адаптироваться к окружающей среде для их очевидной деятельности по выживанию? Поиск типа сознания, который подпитывает деятельность растений по выживанию, привел к следующим постулатам: Сознание состоит из двух основных частей, а именно: а) Космическое Сознание и б) сознание, полученное из мозга с) люди используют свое сознание, полученное из мозга (известное как объективное сознание) для своего поведения, в то время как растения используют свое Космическое Сознание для своей деятельности по выживанию. Следовательно, сознание является дуальным, не монистическим, а дуальным, состоящим из Космического Сознания (которое используют растения) и сознания мозга (которое отвечает за поведение человека). В этой статье основное внимание уделяется использованию растениями Космического Сознания для своей деятельности по выживанию в отношении темы Перекрестного опыления, что будет явным доказательством того, что растения обладают сознанием. Растения используют свое Космическое Сознание для своей деятельности по выживанию многими способами, но наиболее заметное использование Космического Сознания растениями можно наглядно продемонстрировать в намеренном и сознательном контроле растениями процесса их оплодотворения, широко известного как Перекрёстное опыление. Это то, что эта Статья изложила как весомое доказательство, не вызывающее никаких научных сомнений, что Растения действительно обладают сознанием. Итак, что такое Перекрёстное опыление? Как растения сознательно контролируют Перекрёстное опыление?

**Ключевые слова:** Перекрестное опыление; Растения; Сознание; Человеческий разум; Человеческое поведение

## ВВЕДЕНИЕ

### Сознательное растение: контроль растений над перекрестным опылением

**Сорт:** Это исследование было сосредоточено на контроле растений над механизмом выживания и продолжения рода цветковых растений, известным как перекрестное опыление и распространение семян, чтобы доказать без каких-либо научных сомнений, что растения (как и люди)

имеют разум и сознание. Поэтому, размышляя о том, имеют ли виды растений разум и сознание, или имеют ли растения сознание или нет, или осознают ли растения себя и свою окружающую среду или нет, вы должны быть готовы к тому, что взорвет ваш мозг. Это потому, что это исследование рассмотрело множество различных способов, которыми растения преодолевают невзгоды окружающей среды, чтобы выжить и процветать, как это видно по всему миру. Ну, пристегните ремни безопасности для самой жесткой поездки из всех, для неоспоримых научных фактов о

Полученный:	02-Октябрь-2024	Номер рукописи:	ИПКП-24-21662
Редактор назначен:	04-Октябрь-2024	Номер предварительного контроля качества:	ИПКП-24-21662 (ПК)
Проверено:	18-октября-2024	Номер контроля качества:	ИПКП-24-21662
Пересмотрено:	23-октября-2024	Номер рукописи:	ИПКП-24-21662 (P)
Опубликовано:	30-октября-2024	DOI:	10.35248/2471-9854-10.05.42

**Автор-корреспондент** Фрэнк Асамоа Фримпонг, кафедра психологии, Чикагская школа (Лос-Анджелес), США, электронная почта: frank.frimpong2012@gmail.com

**Цитата** Фримпонг ФА (2024) Разум и сознание растений: теория сознания растений. Клиническая психиатрия. 10:42.

**Авторские права** © 2024 Frimpong FA. Это статья открытого доступа, распространяемая в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution, которая разрешает неограниченное использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии указания автора и источника.

намеренные и разумные действия растений по выживанию, движимые их врожденным стремлением выжить, являются неизбежным доказательством того, что у растений есть сознание. Это исследование о контроле растений над перекрестным опылением и распространением семян более интригующе, чем все аргументы о человеческом сознании.

Прежде всего, мы все согласны с тем, что у нас, людей, есть разум и сознание в наших мозгах, и эти человеческие сознательные действия по выживанию, хотя и движимые краем, чтобы выжить (как и растения), возникают из человеческого мозга. Однако факты указывают на то, что большинство человеческих сознательных действий по выживанию (из их мозга) для преодоления трудностей окружающей среды дублируются растениями (без мозгов). Например, люди приспосабливаются к своей среде, но то же самое делают и растения. Люди дышат воздухом (кислородом) для пропитания, так же как и растения (углекислым газом) без легких. Люди кормят, воспроизводят потомство, передают свои гены следующему поколению и заботятся о своем потомстве, чтобы обеспечить его непрерывное существование и продолжение своего вида, так же делают и растения. Итак, может ли быть так, что люди сознательно приспосабливаются к своей среде, чтобы преодолеть свои экологические невзгоды для выживания, тщательно обдумывая и планируя с помощью своего мозга, в то время как растения также могут приспосабливаться, чтобы преодолевать подобные экологические невзгоды (очевидно, без мозгов) и не будучи сознательными, или не осознавая свою среду, и не имея никакого типа ума и сознания? Или это случай способности растений приспосабливаться к своим экологическим вызовам, размножаться, передавать свои гены и заботиться о своем потомстве, результат особого интеллекта растений, который неизвестен нам, людям, и науке? И чем может быть этот особый интеллект растений без наличия у растений сознания?

Что ж, научные факты, представленные в этой статье, основанные на доказательствах разумного контроля растений над перекрестным опылением и распространением семян, ясно указывают на то, что растения обладают разумом и сознанием, несмотря на отсутствие мозгов, и несмотря на то, что научное сообщество не имеет ни малейшего представления о том, что растения обладают сознанием. Факты и данные о перекрестном опылении и распространении семян указывают на то, что растения сознательно и намеренно нанимают и оплачивают услуги всего животного мира, включая нас, людей (как невольных невежественных рабочих), чтобы работать для поддержания перекрестного опыления и распространения семян за вознаграждение в виде ежедневной заработной платы, выплачиваемой растениями в пользу выживания и сохранения растений. Эти факты и данные об интеллекте, разуме и сознании растений, а также о преднамеренном контроле растениями механизма, известного как перекрестное опыление, на благо растений, получены от ученых мирового класса, исследователей в полевых условиях, в джунглях, лесах и пустынях по всему миру, которые предоставляют четкие научные доказательства того, что растения действительно обладают разумом и сознанием, о которых научное сообщество не знает или предпочитает их игнорировать.

### **Поведение растений по отношению к окружающей среде**

Связь между поведением растений и окружающей средой часто параллельна аспектам психологии, особенно в том, как живые организмы адаптируются и реагируют на внешние стимулы. Так же, как животные демонстрируют изменения в поведении в зависимости от своего окружения, растения используют различные стратегии, которые отражают их реакцию на условия окружающей среды. Это взаимодействие можно понять с помощью таких концепций, как восприятие и

адаптация, когда растения «воспринимают» окружающую среду через сенсорные механизмы и соответствующим образом изменяют свой рост или поведение. Более того, исследования показали, что растения могут реагировать на социальные сигналы из окружающей среды, отражая форму экологической осведомленности, которая напоминает социальное поведение животных. Например, находясь в окружении соседних растений, находящихся в состоянии стресса, некоторые виды могут изменять свои модели роста или химическую защиту, чтобы повысить свои шансы на выживание. Такое поведение вызывает концепции из социальной психологии, где люди изменяют свои действия на основе поведения окружающих.

Понятие сообщества и сотрудничества, наблюдаемое как в растительных сетях, так и в сообществах животных, подчеркивает важность динамики отношений в формировании поведения. Кроме того, растения подвержены влиянию своего прошлого опыта способами, которые резонируют с психологическими теориями памяти и обучения. Исследования показали, что некоторые растения могут «помнить» предыдущие условия окружающей среды, такие как воздействие определенных уровней освещенности или доступность питательных веществ, и соответствующим образом корректировать свои модели роста. Эта способность учиться на прошлых стимулах соответствует психологической концепции кондиционирования, когда организмы адаптируют свое поведение на основе предыдущего опыта. Такие механизмы иллюстрируют, что, хотя растения могут не иметь мозга или сознания, как животные, они обладают сложной системой реакций, которая позволяет им процветать в постоянно меняющейся среде.

### **Самоопыление растений: самооплодотворение до перехода к перекрестному опылению**

Эволюция всех организмов диктует, что для любого организма, а именно растений, животных и людей, чтобы увековечить свой вид, они должны воспроизводить потомство. И единственным методом воспроизводства потомства было и остается объединение двух гамет спермы (мужской) и яйцеклетки (женской) для образования диплоидной зиготы, которая развивается в плод или зиготу для оплодотворения, которое должно произойти и стать эмбрионом в яйцеклетке партнерши-самки. Следуя этому естественному порядку, каждое растение, укорененное в почве на своем месте своими корнями и неспособное перемещаться в поисках партнера, развило как мужские, так и женские половые органы, а именно поршень и пестик, а также рыльце и пыльник для самооплодотворения или, скорее, бесполого размножения. Растения «думали», что, имея оба половых органа для бесполого размножения каждого растения, чтобы иметь дело с проблемой неспособности двигаться, их проблема полового размножения между самцом и самкой была решена. Ошибаюсь, не совсем. Но для растений абсолютно разумно решать репродуктивную проблему таким образом, поскольку мужские растения не могут перемещаться, чтобы найти женские растения для спаривания. Но что такое перекрестное опыление?

Вот определение перекрестного опыления. Перекрестное опыление — это использование растениями внешней помощи животных в качестве опылителей или рабочих для переноса пыльцевых зерен с пыльника одного растения на рыльце другого растения того же вида. Перекрестное опыление также называется ксеногамией. Так в чем же была необходимость для растений перейти от самоопыления или самоопыления, также известного как бесполое размножение, к перекрестному опылению? Оказывается, самооплодотворение или самоопыление, которое растения развили для решения своей репродуктивной проблемы в первую очередь, было формой бесполого размножения, которая отличается от гетеросексуального размножения

Животное царство самцов, находящих самок для спаривания. Так что же было не так с бесполом размножением? Растения вскоре обнаружили, что бесполое размножение или самооплодотворение увековечивают болезни внутри вида растений, которые угрожают дальнейшему существованию этого вида растений. Таким образом, растения обнаружили, что бесполое размножение или самоопыление было противоположностью того, чего они хотели, а именно, стабильное увековечение их вида освобождает от постоянной передачи болезней, увековечиваемых бесполом размножением.

Поэтому растения «поняли», что им нужна иная форма репродуктивного метода, нежели бесполое размножение. Поэтому растения вернулись к чертежной доске и придумали новый метод воспроизводства своего потомства, который представлял собой план использования услуг животного мира в качестве посредников или посредников для транспортировки мужских гамет растений, а именно пыльцевых зерен, к яйцам или гаметам женских растений в качестве более стабильного метода гетеросексуального оплодотворения, аналогичного гетеросексуальному оплодотворению в животном мире. Это первое доказательство существования сознания растений. Иначе как это осознание и переход к лучшей форме стабильного метода воспроизводства путем перекрестного опыления могут не быть доказательством наличия сознания у растений?

### Преимущества перекрестного опыления

Конечно, «осознали» преимущества перекрестного опыления перед бесполом размножением, на что указывает Encyclopedia Britannica, поэтому большинство растений переключились и ввели меры по борьбе с продолжающимся использованием бесполого размножения некоторыми растениями. Растения осознали, что; Опыление ветром: пыльца, разносимая ветром с мужской шишки сосны скрученной (*Pinus contorta*). По сравнению с самоопылением (перенос пыльцы внутри цветка или между цветками на одном растении), перекрестное опыление явно имеет определенные эволюционные преимущества. Семена, образованные путем аутбридинга, могут сочетать наследственные признаки обоих родителей, и полученное потомство, как правило, более разнообразно, чем было бы в случае самоопыления.

В изменяющейся среде генетическая изменчивость в пределах перекрестно опыляемой популяции может позволить некоторым особям адаптироваться к новой ситуации, обеспечивая выживание вида, тогда как особи, полученные в результате самоопыления, могут оказаться неспособными приспособиться. Самоопыление, или самоопыление, хотя и надежно в стабильной среде, таким образом, является эволюционным тупиком. Многие цветковые растения эволюционировали, чтобы ограничить самоопыление и облегчить перекрестное опыление. Самоопыление может быть уменьшено или почти устранено структурой цветка [1].

### Механизмы, предотвращающие бесполое поведение растений после переключения перекрестного опыления

Поэтому после того, как растения выбрали перекрестное опыление вместо бесполого опыления и перешли от самоопыления к перекрестному опылению, они не только перешли на перекрестное опыление, но и разработали механизмы, которые не позволяют некоторым растениям, которые не хотели переходить на него, продолжать использовать практику бесполого опыления. Вот примеры мер, принятых растениями, чтобы сделать переход от бесполого размножения к перекрестному опылению постоянным. Итак,

Растения прибегали к следующим четырем анти-асексуальным мерам: дихогамия, геркогамия, двудомность и пестичность.

**Дихогамия:** Неравномерное созревание тычинок и пестиков в обоеполых цветках (пыльники и рыльца обоеполых цветков созревают в разное время), развивающееся у перекрестноопыляющихся растений, чтобы избежать дальнейшего самоопыления.

**Геркогамия:** Что также является еще одним механизмом, изобретенным растениями с перекрестным опылением, чтобы остановить практику самооплодотворения или бесполого размножения, - это наличие механического барьера между мужскими и женскими органами одного и того же цветка. Растения также выработали мужскую стерильность одного и того же растения, чтобы это растение могло быть оплодотворено пыльцой другого растения вместо самооплодотворения. Последний механизм, который мешает растениям продолжать самооплодотворяться и переходить к перекрестному опылению, - это самонесовместимость.

Таким образом, неудивительно, что многие виды растений выработали механизмы, которые препятствуют самоопылению. Некоторые, например, финиковые пальмы (*Феникс пальчатый*) и ивы (*Виды Salix*) стали двудомными; то есть некоторые растения производят только «мужские» (тычиночные) цветы, а остальные производят только «женские» (пестичные или производящие семяпочки). У видов, у которых тычиночные и пестичные цветы находятся на одной особи (однодомные растения), и у видов с гермафродитными цветами (цветками, имеющими как тычинки, так и пестики), распространенным способом предотвращения самооплодотворения является сбрасывание пыльцы либо до, либо после периода, в течение которого рыльца на одном и том же растении восприимчивы, ситуация, известная как дихогамия [1].

## ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТ САМООПЫЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕКРЕСТНОГО ОПЫЛЕНИЯ: РАСТЕНИЯ ПРЕДНАМЕРЕННЫЕ АКТЫ ВЫЖИВАНИЯ

### Определение перекрестного опыления

Перекрёстное опыление — это использование растениями внешней помощи животных в качестве опылителей или рабочих для переноса пыльцевых зёрен с пыльника одного растения на рыльце другого растения того же вида. Перекрёстное опыление также называется ксеноргамией. На вопрос: Почему перекрёстное опыление считается более полезным, чем самоопыление? Согласно Перекрёстное опыление предпочтительнее, потому что оно приводит к изменению видов. Самоопыление не приводит к изменению. Изменение приносит в растение новые признаки, которые могут быть выгодны для него. Например, разнообразие новых признаков помогает растению защищаться от атак насекомых и вирусов. Это то, что растения открыли о самоопылении или бесполом размножении и о Перекрёстном опылении, которое заставило «растения решить» перейти от самоопыления к Перекрёстному опылению [2]. Вот несколько вопросов для учёных, чьи знания о сознании ограничиваются человеческим мозгом, учёных типа Нидермейера.

1. Если бы цветковые растения не «осознавали» опасности бесполого размножения, которое на первый взгляд казалось идеально подходящим для каждого отдельного растения, почему они перешли на перекрестное опыление, которое подразумевало выплату животным-опылителям поденной заработной платы за их услуги?
2. Если цветковые растения не обладают сознанием, как они могут «понять», что самоопыление подвержено болезням и

## неблагоприятны для выживания и продолжения их вида?

3. Если бы цветковые растения не обладали сознанием, как бы они могли нанимать животных-опылителей для работы по поддержанию Перекрёстного опыления для выживания и продолжения рода растений? Иначе как бы могло существовать Перекрёстное опыление?

Самое сильное научное доказательство того, что деятельность растений по выживанию и сохранению своего вида происходит от сознания и интеллекта растений, относится к основному механизму выживания цветковых растений (покрытосеменных), известному как перекрёстное опыление. Научный анализ перекрёстного опыления указывает на сознательный дизайн и контроль перекрёстного опыления растениями. Факты и данные, которые ясно показывают вне всякого научного сомнения, что все царство животных, включая нас, людей, являются невольными и невежественными работниками, получающими оплату (ежедневной заработной платой в виде еды) за обслуживание перекрёстного опыления растений, поразительны. Научный анализ перекрёстного опыления показывает растения, с одной стороны, как бенефициаров перекрёстного опыления, а с другой стороны, животных-опылителей, участвующих в достижении успешного перекрёстного опыления, а именно, насекомых, птиц, млекопитающих и нас, людей, как ничего не подозревающих работников, которые получают ежедневную заработную плату в виде пищевых вознаграждений за свой труд. Итак, как и любая производительная компания, Cross-ovulation имеет создателей и бенефициаров с одной стороны и оплачиваемых рабочих животных-опылителей с другой стороны. Это точное определение Cross-ovulation, и это именно то, что поддерживает Cross-ovulation, а именно растения как менеджеры против нанятых и оплачиваемых рабочих животных в поддержании Cross-ovulation.

Однако, в отличие от рабочих-людей, которые могут знать историю и владельцев компании, на которую они работают, рабочие в перекрёстном опылении, особенно насекомые, птицы и другие мелкие млекопитающие, понятия не имеют, кто является владельцами и бенефициарами перекрёстного опыления. Когда дело доходит до распространения семян растений, что является методом, который растения использовали для распространения на каждом участке земли на поверхности земли, история о том, как растения нанимают задействованных рабочих, таких как птицы, млекопитающие и да, нас, людей, и платят нам заработную плату в виде еды, без того, чтобы мы, люди, знали, что происходит, мягко говоря, примечательна. Дело в том, что рабочие по распространению семян, а именно птицы, млекопитающие и мы, люди, не знают, как их наняли и заставили работать, чтобы распространять орехи и семена повсюду в интересах растений, которые должны распространяться на каждом участке земли на земле. Факт, который это исследование теперь раскрывает миру и научному сообществу.

То, что думают работники Перекрёстного опыления, а именно насекомые, птицы, млекопитающие и мы, люди, которые работают как для Перекрёстного опыления, так и для распространения семян, заключается в том, что они получают ежедневное вознаграждение за свой труд по поддержанию собственного выживания, но не за службу Перекрёстного опыления. В этом сценарии животные и мы, люди, участвующие в Перекрёстном опылении, являются невольными работниками, а растения являются умными контролёрами Перекрёстного опыления и распространения семян. Разве это не так? Следует отметить, что именно растениям Перекрёстное опыление было необходимо для выживания и продолжения их вида в первую очередь, а не насекомым, а затем птицам и мелким животным. Таким образом, успех Перекрёстного опыления из года в год сводится к тому, что пока работники Перекрёстного опыления получают

заплатив им ежедневное вознаграждение в виде пищи, насекомые и животные-опылители продолжают неустанно трудиться для постоянного поддержания Перекрёстного опыления ради взаимной выгоды растений, опылителей и распространителей семян. И единственное, что угрожает этому соглашению между растениями и животными, — это непреклонная погода или изменение климата.

Так что же такое ежедневные пищевые вознаграждения или пищевые платежи, которые заставляют работников перекрёстного опыления работать неустанно вечно, пока времена года приходят и уходят в ежегодном танце круговорота жизни? Как создатели перекрёстного опыления, растения придумали различные типы пищевых вознаграждений для различных типов насекомых-опылителей и животных-опылителей в животном мире, включая нас, людей, а именно пыльцу, нектар, фрукты и орехи, овощи и клубни, короче говоря, все съедобные продовольственные культуры, которые поддерживают всю жизнь насекомых, птиц, млекопитающих и нас, людей. Вот вам и все. Вы не верите в этот факт? Что ж, более подробные данные о том, как растения используют различных животных-опылителей и распространителей семян, откроют вам глаза, чтобы увидеть проявление сознательного и преднамеренного контроля растений над насекомыми, животными-опылителями и распространителями семян, помогут.

### ПРИМЕРЫ ТОГО, КАК РАСТЕНИЯ ПЛАТЯТ НАСЕКОМЫШНЫМ И ЖИВОТНЫМ-ОПЫЛИТЕЛЯМ ЕЖЕДНЕВНУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ

Вот подробности о том, как разные растения выбирали разные методы, а также разных насекомых и животных-опылителей для своих потребностей в перекрёстном опылении. Во-первых, до того, как использовать насекомых и животных в перекрёстном опылении, растения использовали то, что было естественно и легко доступно для транспортировки их пыльцевых зерен, а именно ветер или ветровое опыление. Но вскоре некоторые растения обнаружили, что опыление ветром очень бессистемно и дорого. Ветровое перекрёстное опыление требовало от растений производства большого количества пыльцы, которую ветер распылял по всему месту, чтобы пыльники и тычинки женских растений, которые должны были быть оплодотворены, поймали часть пыльцевых зерен для успешного оплодотворения. Кроме того, растения вскоре обнаружили, что у них нет возможности контролировать ветры, которые плохо транспортируют их пыльцевые зерна.

В то же время, воздействие опыления ветром на нас, людей, является причиной ежегодной аллергии на грипп, поскольку миллионы зерен пыльцы, парящих в воздухе, переносимых ветром для опыления женских растений, раздражают наши ноздри, поскольку мы, люди, вдыхаем зерна пыльцы, не предназначенные для нашего носового потребления. Понятно, класс? Разве не было бы здорово, если бы травы и растения, которые все еще используют опыление ветром, также выбирали насекомых-опылителей вместо опыления ветром, чтобы мы, люди, могли перестать страдать от ежегодной аллергии на грипп на пыльцу? С другой стороны, растения «поняли», что при использовании опыления ветром в качестве средства для транспортировки пыльцы большая часть их пыльцевых зерен тратится ветром. Таким образом, растения «поняли» еще раз, что им нужен транспортный агент (кроме ветра), которого они могут контролировать и направлять для более эффективной доставки зерен пыльцы к пыльникам овулирующих женских растений с целью достижения успешного перекрёстного опыления. Разве не хорошо (по крайней мере, для нас, людей), что некоторые растения «додумались» и начали использовать насекомых и мелких птиц для переноса пыльцевых зерен, тем самым сократив опыление ветром, что привело к снижению ежегодного количества

Аллергия на пыльцу, переносимую ветром, у нас, людей?

Именно тогда некоторые цветковые растения «решили» воспользоваться услугами и трудом насекомых и птиц для переноса пыльцы с одного растения на другое. Таким образом, различные виды растений выбрали тип насекомых или тип пчел, бабочек и мелких птиц, чтобы ухаживать за ними и зависеть от них, как от своих особых курьеров пыльцы. Растения также установили отношения между растениями и насекомыми, которые сводятся к следующему;

**Царство растений против царства животных,**

- Бенефициары (перекрестного опыления) против работников (перекрестного опыления)
- Растения против животных/насекомых-опылителей
- Опылитель/труд против заработной платы/вознаграждения
- Менеджеры/контролеры перекрестного опыления против служащих/ работников перекрестного опыления
- Владельцы секретов/знаний против невольных/невежественных работников
- Владельцы семян/орехов, распространяющих семена/орехи, по сравнению с животными, распространяющими семена/орехи

## ВОТ СПИСОК РАСТЕНИЙ И ИХ ВЫБРАННЫХ ПЕРЕНОСЧИКОВ ПЫЛЬЦЕВЫХ ЗЕРЕН ДЛЯ ПЕРЕКРЕСТНОГО ОПЫЛЕНИЯ

Для перехода от бесполого размножения к перекрестному опылению, которое растения «поняли» лучше и стабильнее для сохранения своего вида, чем бесполое размножение, растения искали лучших агентов для переноса пыльцы, чем ветер. Растения пришли к выводу, что ветер не является хорошим агентом для переноса пыльцевых зерен. Однако есть растения, которые все еще используют разносимые ветром пыльцевые зерна в качестве своего транспортного агента. Такие растения, как травы, осоки, хвойные, ореховый дуб, береза и орешник, сначала производят крошечные цветы, чтобы ветер сдувал их пыльцу, прежде чем выпускать листья, чтобы не мешать ветру сдувать их пыльцевые зерна.

С другой стороны, растения, которые решили использовать насекомых в качестве лучших агентов для перекрестного опыления, постепенно вынудили все царство животных служить решением их проблемы перекрестного опыления и распространения семян. После выбора опыления животными вместо опыления ветром, следующей проблемой для растений было: а) как привлечь насекомых для использования их в качестве агентов для перекрестного опыления, и б) как платить насекомым, опылителям, опылителям-птицам и мелким животным за их услуги, участвующие в перекрестном опылении. Постепенно разные растения нашли разные способы нанимать насекомых-опылителей и как платить им, чтобы они выполняли работу так, как хотели растения. Вот как некоторые растения начали выбирать определенных конкретных насекомых в качестве своих особых переносчиков.

### ПЫЛЬЦА ДЛЯ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, КОТОРУЮ РАСТЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СВОИХ НАСЕКОМЫХ-ОПЫЛИТЕЛЕЙ

По словам Аттенборо, саговники — первые растения, использующие насекомых, которые уже летают в поисках пищи, в качестве

их переносчик пыльцевых зерен [3]. В то время большинство растений все еще использовали переносимые ветром пыльцевые зерна в качестве своего единственного переносчика пыльцы. Но постепенно это начало меняться. Некоторые виды умных саговников уловили возможность использования насекомых-переносчиков пыльцы. Мужские саговники производят свою пыльцу в огромных конусообразных структурах, которые развиваются в центре кроны жестких пальмоподобных листьев. Большинство видов все еще используют древнюю и простую технику распространения, позволяя своей пыльце выпадать, а ветру ловить ее и уносить. Некоторые, однако, используют насекомых, которые уже летали в значительном количестве и разнообразии во время эволюции первых саговников. Ни одно растение на Земле в то время еще не развило красочные цветы. И ни одно, насколько нам известно, не развило структур, которые могли бы производить неотразимо привлекательный аромат. Но некоторые, возможно, призывали своих опылителей методом, который некоторые из их видов практикуют даже сегодня. Когда его пыльца готова к распространению, этот саговник повышает температуру своего центрального конуса на добрых два градуса. Это привлекает внимание долгоносиков. Они садятся на шишку и пируют рассыпающейся пыльцой, покрываясь ею в процессе. Затем они улетают, чтобы найти другую еду в центре другого саговника, унося пыльцу с собой и таким образом доставляя ее гораздо более экономичным способом, чем это сделал бы ветер.

Второе растение, использующее насекомых в качестве опылителей, — это водяные лилии, которые придумали новую стратегию: не повышать температуру своих тычинок, а развивать белые цветки, чтобы привлекать жуков в качестве насекомых-опылителей, и предлагать жукам пыльцу в качестве оплаты за еду. Третье, растение горечавки разработало сложную схему того, как пчела может получить пыльцу, спрятанную глубоко в длинной тычинке, в качестве стратегии ухода за пчелами, чтобы они стали переносчиками пыльцы насекомых. Розовая горечавка, которая растет в Южной Африке, ухаживала за пчелами-плотниками, как за своими избранными курьерами пыльцы. Горечавки широко распускают свои цветы, открывая всем изогнутый белый столбик и три большие тычинки. Каждая тычинка заканчивается длинным толстым пыльником, который, кажется, покрыт желтой пыльцой, что является очевидным соблазном для любого пролетающего насекомого, питающегося пыльцой. Но это своего рода иллюзия. Желтый пыльник полый, и пыльца удерживается внутри. Единственный способ, которым она может сбежать, — через крошечное отверстие прямо на верхушке пыльника, и есть только один способ извлечь ее. Пчелы знают, как это сделать. Она прилетает к цветку, издавая пронзительный жужжащий звук крыльями, как и большинство пчел. Когда она садится на пыльник, она продолжает хлопать крыльями, но снижает частоту так, что нота ее жужжания внезапно падает примерно до средней ноты «до». Это заставляет пыльник вибрировать как раз с нужной частотой, необходимой для высвобождения пыльцы, и зерна прорастают из отверстия наверху желтым фонтаном. Затем пчела старательно собирает ее и упаковывает в переносные корзины на своих задних лапках. Только эти пчелы жужжат на этой частоте; поэтому только эти пчелы могут собирать эту пыльцу. Но в этой индивидуальной курьерской службе есть еще одно усовершенствование. Пчела не может определить, потерял ли один из цветов всю свою пыльцу, если только не приземлится на него и не встряхнет пыльники. И тем самым они оставались достаточно долго, чтобы перенести пыльцу, которую они небрежно собрали на своих мохнатых телах, на столбик цветка. Таким образом, в этих случаях цветок может получить свою оплодотворяющую пыльцу, не платя никаких наличных денег при доставке, как это обычно требуется (Attenborough, 1995, стр. 100). В-четвертых, южноамериканский кустарник тибучина выработал трюк, используя пчел для транспортировки своей пыльцы, не платя им никаких

зарплаты вообще. Он развил две тычинки, высокую с фальшивой пыльцой в качестве приманки и короткую с настоящей пыльцой. Пчелы садятся на высокую тычинку, чтобы собрать пыльцу, игнорируя короткую тычинку на ее нижней стороне. В своей борьбе за пыльцу он покрывается пыльцевыми зернами с короткой тычинки и разочарованно улетает на другой куст тибучины в поисках пыльцы. Очевидно, что там

Таблица 1: Переносчики пыльцы в достижении своих потребностей в перекрестном опылении

С.Нет	Растение	Стратегия	Насекомое-курьер	Заработная плата
1	Цикады	Повышение температуры конуса	Насекомые, Долгоносики	Пыльца
2	Водяные лилии	Цветок-аттракция	Насекомые, Жуки	Пыльца
3	Горечавка	Привлечение пыльцы	Насекомое, Пчелы-плотники	Пыльца
4	Кустарник тибучина	Фальшивый трюк с пыльцой	Все пчелы	Нет оплаты
5	Меластома	Фальшивый трюк с пыльцой	Все пчелы	Нет оплаты
6	Молочай	Ярко-красные цвета	Бабочки-монархи	Пыльца
7	Кореписис (Coreopsis)	Ярко-желтый цвет	Все бабочки	Пыльца
8	Алый пчелиный бальзам	Цвет лавандово-розовый	Все бабочки	Пыльца
9	Черноглазая Сьюзен	Ярко-желтый цвет	Все бабочки	Пыльца
10	Подсолнухи	Цветет в конце лета	Все бабочки	Пыльца

Этот список не является исчерпывающим. Многие цветы опыляются осами, мухами, журчалками и летучими мышами. Такие цветы, как астра, мята, роза, молочай, золотарник, сорняки Джо Пай, эхинацея пурпурная, лиатрис (Liatris) служат бабочкам опылителями, поскольку они предлагают головки цветов, на которых бабочки могут сидеть. Однако медоносные пчелы (*Apis spp.*) являются насекомыми-опылителями номер один. Вопрос в том, как определенные растения могут разрабатывать определенные стратегии для использования или найма определенных насекомых в качестве своих избранных курьеров пыльцы, не имея никакой формы сознания или интеллекта о насекомых в целом и типе насекомых, которых они выбирают в качестве своих особых переносчиков пыльцы?

**Вопрос:** Некоторые ученые утверждают, что растения и насекомые-опылители находятся в симбиотических отношениях, которые позволяют перекрестному опылению. Это означает, что каждая сторона зависит от другой стороны в плане своего существования, и именно так развивались их симбиотические отношения. Некоторые ученые называют отношения между растениями и их насекомыми-опылителями случаем мутуализма, в то время как другие ученые называют это коэволюцией.

**Сорт:** Разве описанная на этих страницах стратегия растений, как они выбирают, ухаживают и обманывают своих насекомых-опылителей, чтобы те стали их невольными переносчиками пыльцы, похожа на симбиотические отношения, коэволюцию или мутуализм? Или отношения между растениями и их насекомыми-опылителями похожи на отношения работодателя и работника? На отношения начальника и рабочих? В таком случае, можно ли описать отношения между растениями и людьми, распространяющими семена, как симбиотические?

## НЕКТАР КАК ПИЩЕВАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАСТЕНИЙ: ДЛЯ ИХ НАСЕКОМЫХ И ПТИЦ-ОПЫЛИТЕЛЕЙ

Используя нектар в качестве оплаты за еду для птиц и других животных, мы можем ясно видеть различные стратегии растений для привлечения насекомых, используя пыльцу в качестве оплаты за еду, и теперь растения используют нектар также в качестве оплаты за еду. Вот список растений, которые пошли дальше, чем просто предоставляя пыльцу, которую они естественным образом производят в качестве оплаты за еду для своих выбранных растений-опылителей

здесь есть модель, где определенные растения используют стратегию, чтобы заманить, привлечь, нанять и заплатить определенным насекомым пыльцой в качестве ежедневной оплаты за их услуги в качестве их определенных переносчиков пыльцы для достижения их потребностей в перекрестном опылении. И модель, как указано ниже, возникает как **Таблица 1**.

используя нектар в качестве ежедневной оплаты труда птиц и животных для их потребностей в перекрестном опылении. Эта группа растений разработала три новые стратегии, а именно, нектар, блестящие красочные крупные цветы и аромат, чтобы привлекать, нанимать и платить насекомым и птицам-опылителям их ежедневной оплатой едой для их насекомых и птиц-опылителей. Например, наперстянки, ирисы, анютины глазки, рододендроны, примулы, горечавки, горные лавры в основном используют нектар для оплаты услуг своих переносчиков пыльцы.

В отличие от пыльцы в качестве вознаграждения за еду, которую растения естественным образом вырабатывают в качестве своих яиц и сперматозоидов в процессе размножения, некоторые растения вырабатывают нектар в качестве вознаграждения за еду или оплаты за услуги насекомых, которые теперь включают птиц. Помимо нектара, некоторые растения вырабатывают духи для некоторых конкретных пчел. И самое впечатляющее из всего, растения, которые вырабатывают нектар в качестве оплаты за еду своим переносчикам пыльцы, далее вырабатывают блестящие красочные цветы в качестве рекламных щитов о том, что у них есть нектар для насекомых, птиц и мелких животных, которые могут прийти и попить. Примечательно то, что в производстве нектара растениями, в отличие от пыльцевых зерен, растения не используют нектар для себя, кроме как для использования нектара в качестве вознаграждения за еду для насекомых и птиц-опылителей. Так как же развитие нектара растениями с единственной целью использования его в качестве вознаграждения за еду для переносчиков пыльцы не является научным доказательством существования сознания растений и осведомленности растений о других животных, таких как насекомые, птицы и другие животные?

### Определение нектара

Итак, что такое нектар? Давайте послушаем, как знаменитый Аттенборо объясняет, что такое нектар, как нектар вырабатывается растениями и для чего растения используют нектар [3]. Однако наиболее широко практикуемая экономия из всех — это предоставление оплаты, которая представляет собой не что иное, как подслащенный водный нектар. Растение вырабатывает его из специальных желез, нектарников, которые обычно скрыты глубоко в глубине цветка. Такое их расположение имеет два преимущества. Это уменьшает потерю нектара из-за испарения или разбавления дождем; и это заставляет прилетающего посланника задеть пыльники и таким образом собрать свой груз пыльцы. Но эта награда должна быть объявлена; и в этом заключается функция лепестков цветка.

Аромат, который выделяют цветковые растения, в основном используется для вставок, потому что растения обнаружили в своем общении с насекомыми, что большинство насекомых имеют очень развитое обоняние, поэтому их можно привлечь ароматом, хотя многие насекомые также обладают прекрасным зрением. Однако растения также обнаружили, что у птиц вообще нет обоняния, поэтому в случае с птицами не имело смысла привлекать их ароматом. Но растения обнаружили, что у птиц острое зрение, поэтому растения научились развивать блестящие красочные лепестки цветов, чтобы приглашать птиц прилететь и попить нектара. Сегодня птицы соперничают с насекомыми в качестве опылителей. Давайте снова послушаем Атенборо. Однако, чтобы заручиться их услугами, растениям приходится использовать совсем другие методы. У птиц почти полностью отсутствует обоняние. Аромат был бы потрачен на них впустую, а цветы, стремящиеся привлечь их, не тратят энергию на его производство. С другой стороны, глаза птиц очень острые и гораздо больше похожи на наши, чем у насекомых. Растения, когда они рекламировали себя насекомым, имели тенденцию игнорировать красную часть спектра, поскольку насекомые в значительной степени нечувствительны к ней. Красный цвет, таким образом, был доступен для рекламы птицам, и многие растения использовали его таким образом. Птицы, конечно, намного крупнее насекомых, и растения, которые их используют, также должны были специально предусмотреть этот факт. Их цветы должны быть достаточно большими, чтобы вместить голову птицы, когда она ищет нектар и попутно собирает свой груз пыльцы, а лепестки должны быть относительно прочными, чтобы выдерживать такое энергичное обращение. Таким образом, если цветок большой, крепкий, красный и не имеет запаха, весьма вероятно, что он опыляется птицами.

Другими словами, опыляемые птицами растения знают все эти характеристики птиц и насекомых и поэтому принимают меры для размещения птиц, предоставляя им нектар и гарантируя, что птицы будут загружены пыльцой для доставки нектара, который птицы думают, что пьют бесплатно. Вопрос в том, как растения, которые не видят и не слышат звуков, растения, которые, по-видимому, бессознательны; знают, что

1. У птиц нет обоняния,
2. Птицы крупнее и тяжелее насекомых.
3. Они должны делать свои цветы достаточно большими, чтобы вместить голову птицы, которая стремится выпить нектар, спрятанный глубоко в их трубчатых тычинках.
4. Что они должны сделать свои лепестки достаточно прочными, чтобы выдержать вес птицы?
5. У птиц острое зрение, которое реагирует на красный оттенок больше, чем на синий в цветовой зоне?
6. И что еще важнее, как удерживать пыльцу, заполненную пыльниками и тычинками, в таком положении, чтобы птицы могли снабжать ее зернами, когда они пьют нектар, чтобы перенести свой груз пыльцы на следующие растения для осуществления столь необходимого им перекрестного опыления?

Как растения могут иметь такие подробные знания о птицах, не имея сознания? Как знания растений о птицах, пьющих нектар, и мелких животных могут не быть научным доказательством сознания растений? И что еще важнее, как растения могут иметь какие-либо знания о насекомых и птицах, не осознавая себя как нечто отдельное от птиц, которые садятся на их ветки и лепестки цветов? И как растения могут не осознавать насекомых и птиц, которые садятся на них за пыльцой или нектаром, как летающих существ, которые отделены и отличаются от них как растений, которым нужны и которые нанимают услуги птиц и животных, которых они ухаживают и рекламируют, с помощью аромата и красочных цветов для транспортировки их пыльцевых зерен? Без растений, имеющих какую-либо форму сознания? Уделите минутку, чтобы подумать об этом классе! Опять же, вот список насекомых и птиц, пьющих нектар, их еда/зарплата и их услуги (**Таблица 2**).

**Таблица 2:** Насекомые и птицы, питающиеся нектаром, их пища/заработная плата и их услуги

С.нет	Растение	Стратегия	Насекомое/птица-курьер	Заработная плата
1	Короткие лапы кенгуру	Цветки направлены вниз. Более крепкие	Птицы, прыгающие по земле	Нектар
2	Высокие лапы кенгуру	стебли, чтобы поддерживать птиц. Крепкие	Птицы-медоеды	Нектар
3	африканский тюльпан	цветы, чтобы поддерживать птиц.	Птицы	Нектар
4	Омела	Ярко-красные цветы	Колибри	Нектар
5	Мангелс	Прочный стержень	Медоеды/Нектарницы	Нектар
6	Гревиллея	Ярко-красные цвета	австралийские лорикеты	Нектар
7	Стрелиция	Синий саван	Нектарницы	Нектар
8	Окопник	Яркие тростниковые цвета	Шмель	Нектар
9	Ведро Орхидеи	Полоса препятствий/Парфюм	Радужные пчелы	Духи
10	Мадагаскарская орхидея	Длинные отростки	Бражник	Нектар
11	Горечавка африканская	Самый безопасный нектар	Мешковидная пчела-плотник	Нектар
12	Ю/Африканские близнецы-шпоры	Два трубчатых шпоры	Одиночные пчелы	Масло
13	журавель луговой	Направления ультрафиолетовых линий	Пчелы, журчалки	Нектар
14	новозеландский лен	Крепкий стебель/Синий саван	Гекконы	Нектар
15	Баобабы	Открывается ночью/Парфюм	Большие летучие мыши	Нектар
16	Дикие бананы	Ночное обнажение прицветников	Летучие мыши	Нектар
17	Органная труба/кактусы-кардоны	Открыто в сумерках/ночью	Летучие мыши	Нектар

Список растений, их особых стратегий и избранных насекомых, птиц и мелких животных, представленный здесь, ни в коем случае не является исчерпывающим. Давайте закончим заявлением Аттенборо (1995) о доказательствах сознания и интеллекта растений в отношении того, как различные растения нанимают и платят животным-опылителям за их услуги для успешного перекрестного опыления. Кактусы также предпочитают летучих мышей в качестве опылителей... к этому времени их (кактусы) вполне могли посетить летучие мыши, особенно потому, что они подстраивают свой сезон цветения так, чтобы он совпадал с миграцией летучих мышей на север из Мексики на юг Соединенных Штатов. Для летучих мышей кактусы с обильным нектаром являются бесценной остановкой в их долгом путешествии длиной в восемьсот миль. Для кактусов летучие мыши являются временным, но бесценным полком посланников. Некоторые растения вознаграждают всевозможных животных - летучих мышей, птиц и, в подавляющем большинстве, насекомых за перенос их пыльцы. Такое расположение кажется справедливым. Но в естественном мире нет морали, и есть растения, которые достигают того же результата, не вознаграждая своих курьеров каким-либо образом. Действительно, некоторые ловят и, по-видимому, наказывают их. Орхидеи, в частности, разработали ряд соблазнов, которые в случае чего не дают никакого вознаграждения тем, кто поддается.

Вы слышали это, класс? Вы слышали, что кактусы вдоль границы Мексики и США «организуют свой сезон цветения так, чтобы он совпадал с миграцией летучих мышей на север из Мексики на юг США»? Что кактусы организуют свой сезон цветения так, чтобы он совпадал с ежегодными схемами миграции летучих мышей из Мексики на юг США? Кактусы знают миграционную информацию летучих мышей и используют эти знания для удовлетворения своих потребностей в перекрестном опылении? Как это может не быть ясным неоспоримым научным доказательством сознания растений? Как кактусы вдоль границы Мексики могут знать о миграции летучих мышей, не зная о схемах миграции летучих мышей, которые их встречают? И как знание кактусов в этом случае миграции летучих мышей может не быть доказательством осведомленности кактусов об окружающей среде? Приведенный выше анализ сознательного и преднамеренного контроля растений над насекомыми и животными-опылителями, участвующими в перекрестном опылении и распространении семян, по-видимому, является преамбулой к представлению о сознании, разуме и интеллекте растений, которые подтолкнули растения к идее вовлечения животного мира в перекрестное опыление для сохранения своего собственного вида.

Но прежде чем суммировать детали перекрестного опыления и распространения семян (эти два явления идут рука об руку), давайте рассмотрим, почему растениям вообще необходимо перекрестное опыление, в то время как животные, которым перекрестное опыление было не нужно, были ловко наняты растениями для удовлетворения их потребностей в перекрестном опылении в качестве постоянного решения для непрерывного воспроизводства их потомства и выживания их вида. Простое сравнение между растениями и царством животных быстро показывает, что растения, в основном застрявшие в почве и удерживаемые своими корнями в своих индивидуальных местах, лишены

### 1. Тип движения животных.

- У растений отсутствуют пять физических органов чувств, которые животные используют для восприятия окружающей среды, включая речевое общение, помогающее животным учиться обучать свое потомство определенным действиям.
- Растения, в отличие от животных, по-видимому, лишены разума и сознания, которые направляют деятельность животных по выживанию. Но в действительности, действительно ли растения лишены движения, осознания своего

### окружающая среда, разум и сознание?

Как растения, которым необходимо перекрестное опыление для воспроизводства своего потомства, могли бы спроектировать перекрестное опыление и привлечь царство животных в качестве рабочих для своей выгоды, если у растений нет разума и сознания или если растения не осознают свою окружающую среду? Факт в том, что природа не создала перекрестное опыление в том виде, в котором мы его видим в настоящее время. Это сделали растения. Растения сознательно и намеренно изобрели перекрестное опыление из необходимости, и растения контролируют перекрестное опыление как таковое. Механизм перекрестного опыления, изобретенный растениями, совсем не похож на адаптацию различных клювов для питания различными семенами и орехами в различных средах у выюрков Дарвина на Галапагосских островах. Перекрестное опыление было тщательно спланировано растениями, и каждое насекомое и животное-опылитель было тщательно выбрано в качестве особого носителя пыльцы, который был тщательно подготовлен и контролировался для определенных задач различными растениями, которые были бенефициарами перекрестного опыления. Если это не так, то как наука объяснит, как разные пчелы и птицы были выбраны разными цветковыми растениями в качестве своих конкретных опылителей, если у растений нет сознания?

Тот факт, что жизнь основана на потреблении пищи животными, включая нас, людей, делает царство животных полностью зависимым от выживания растений, неоспорим. Без достижений растений в перекрестном опылении и распространении семян не было бы пищи для насекомых, птиц, млекопитающих и нас, людей, и вот мы выживаем как живые организмы. Знает ли неспециалист важность перекрестного опыления и распространения семян для выживания нас, людей? Понимает ли неспециалист огромную силу жизни и смерти, которую растения имеют над царством животных, вознаграждая пищей за услуги, которые мы предоставляем для перекрестного опыления? Причина, по которой мы, люди, пугаемся, когда перекрестное опыление находится под угрозой из-за изменения климата, заключается в том, что от него зависят наша жизнь и выживание. Успешное перекрестное опыление обеспечивает изобилие фруктов, семян и орехов, от которых зависит наш питательный рацион. И все же некоторые люди не знают того факта, что растения сознательно предоставляют пищевое вознаграждение в качестве оплаты за услуги насекомых, птиц и животных, а также за наш человеческий труд по поддержанию успешного перекрестного опыления. Итак, начиная с проектирования и контроля перекрестного опыления и распространения семян растениями, научные доказательства того, есть ли у растений разум, сознание и преднамеренность, это то, что это исследование собирается вывести на поверхность для ученых, а также для неспециалистов, чтобы они увидели важное квазинаучное доказательство сознания растений. Опять же, проектирование и контроль перекрестного опыления и распространения семян растениями являются фундаментальным базовым ключом, который раскрывает разум, сознание и преднамеренные акты выживания растений. Итак, что такое распространение семян?

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЯМИ ПТИЦ И ЖИВОТНЫХ В КАЧЕСТВЕ РАСПРОСТРАНИТЕЛЕЙ СЕМЯН

Перекрестное опыление — это половина метода распространения растений по всем возможным участкам поверхности земли для сохранения своего вида. Другая половина известна как рассеивание семян. Когда дело доходит до распространения их семян в широких пределах, что в учебниках называется рассеиванием семян, растения используют то, что им легко доступно в природе, а именно: ветер, гравитацию, баллистику, воду, взрыв и даже огонь.

Использование животных, включая нас, людей, для распространения семян растений было крайней мерой, поэтому растения сначала использовали автохорию для распространения своих семян, а затем обратились за помощью к птицам и животным в качестве распространителей орехов и семян по всему миру.

### Распространение семян (автохория)

Способность растений распространять собственные семена известна как автохория. Вопрос в том, каково определение распространения семян? Распространение семян — это преднамеренное или часто непреднамеренное перемещение или транспортировка семян, как правило, далеко от родительского растения. В отличие от перекрестного опыления, когда растения перешли к использованию животных-опылителей, обнаружив, что опыление ветром опасно и ненадежно, при распространении семян растения пробовали несколько методов распространения своих семян самостоятельно, прежде чем привлечь животных-распространителей семян. Например, растения сначала пробовали методы распространения семян самостоятельно. Способность растений распространять собственные семена известна как автохория; это распространение семян собственными силами растений. Вот примеры распространения семян автохорией: Некоторые распространенные методы автохории растений — это использование гравитации, ветра, баллистики, воды, взрыва, огня. Некоторые растения являются поздними, которые распространяют свои семена в ответ на внешний стимул, такой как огонь. Использование растениями внешней помощи от животных и нас, людей, известно как практика зоохории или аллохории. При автохории растения использовали и продолжают использовать, например; Гравитацию, известную как барохория. Растения, которые используют барохорию, это яблоки, коммелина, канна, кокос, калебас, маракуйя — вот некоторые из растений, которые используют гравитацию для распространения своих плодов и семян. Эти растения просто сбрасывают свои семена или плоды с высоты, которая откатывается на некоторое расстояние от родительского дерева, иногда с помощью ветра. Некоторые фрукты имеют твердую оболочку, например, каштаны конского каштана, которые раскалываются и разбрасывают свои семена. Это означает, что эти растения знали о гравитации за миллионы лет до того, как Ньютон и Эйнштейн заговорили о гравитации.

Баллохория или баллистика; это использование растениями силы для выталкивания своих семян, распространяя их далеко и широко. Например, семена цветка дрока упакованы в стручки, которые высыхают в теплой тропической погоде. Когда влага в стручке высыхает, стручок раскрывается, чтобы разбросать семена на некоторое расстояние от родительского дерева. Говорят, что в жаркий летний сезон можно «услышать характерный хлопок этого умного метода в действии». Зоопарк Рейд-Парка описывает растения, использующие собственные методы распространения своих семян, как «тихое стремление к выживанию». Анемохория, также известная как рассеивание семян ветром: это относится к распространению семян и плодов ветром, часто с помощью особых структур, таких как крылья, волоски и перья. Этот тип улывания обычно наблюдается в пионерной растительности и бесплодных землях. Например, семена одуванчика улывают по ветру. Чтобы убедиться, что хотя бы часть семян приземлится в подходящем месте для роста, растение должно произвести много семян. Фактически, ветер — один из наиболее распространенных способов распространения семян растениями.

**Гидрохория:** Также известно как распространение семян водой, особенно распространено у видов, которые колонизируют низменные области, которые затапливаются на более длительные периоды [4]. После падения в воду диаспоры подвергаются различным периодам плавучести и/или погружения. Кокосы плавают своими семенами, применяя принципы плавучести в реках, морях и океанах.

**Пирофитные растения:** Удивительные адаптации семенных растений, активируемых огнем. Некоторые растения, такие как сосновая лодж, сосна, эвкалипт, банксия и другие, имеют поздние шишки или плоды, которые полностью запечатаны смолой. Эти шишки/плоды могут открыться, чтобы выпустить семена, только после того, как жар огня физически расплавит смолу [1]. Класс; обратите внимание, как в Британской энциклопедии используются слова; удивительные адаптации растений, активируемых огнем? Итак, согласно Британской энциклопедии, некоторые растения используют удивительные адаптации.

Следует помнить, что одним из основных столпов теории эволюции Дарвина была адаптация, например, ссылка на разные клювы вьюрков для объяснения того, что разные клювы вьюрков были результатом адаптации птиц к изменяющейся среде и разным типам семян, которыми питался каждый вид вьюрков? Вторым столпом теории эволюции Дарвина был естественный отбор. Таким образом, адаптация и естественный отбор являются двумя столпами теории эволюции Дарвина. Никто не сомневается, что вьюрки Дарвина осознавали изменяющуюся среду, что и стало причиной разных клювов у разных вьюрков в одном и том же регионе. Если, как выясняется, растения использовали один из столпов теории эволюции, а именно адаптацию, то как эта способность растений адаптироваться к преимуществам размножения путем перекрестного опыления по сравнению с бесполом размножением не может быть неоспоримым научным доказательством того, что растения обладают сознанием? Необходимо отметить, что запечатывание растений своими семенами смолой (которую они специально производят), запечатывание и закрытие своих семян от сожжения и полного уничтожения огнем в качестве метода защиты своих семян для следующего поколения является примером адаптивного поведения растений. Таким образом, будучи укорененными в своих местах на земле, они, в отличие от животных, не могут убежать от многолетних пожаров (мы только что рассмотрели ежегодные крупные летние пожары 2024 года как в Европе, так и в Соединенных Штатах Америки). Растениям пришлось научиться защищать свои семена (которые являются их детьми) для следующего поколения для продолжения своего вида.

«Шишки гигантской секвойи поздние, что означает, что пожар на лесной почве заставляет их высыхать, раскрываться и высвобождать семена. Эта адаптация гарантирует, что деревья секвойи подстраивают высвобождение большинства своих семян под пожар, что создает идеальные условия для успешного восстановления». И вот мы снова. Гигантские деревья секвойи подстраивают высвобождение своих семян под начало многолетних летних пожаров. Взрыв: «*Кардамин волосистый*» является родственником *Arabidopsis*, который использует взрывную силу для рассеивания своих семян. Другие растения, такие как фиалки, ядовитые брызгающие огурцы и недотроги или *Impatiens capensis* (не путать с этими недотрогами) обладают эффективным способом рассеивания своих семян: они лопаются, создавая напряжение, плод раскалывается, с силой выбрасывая семена". Future of Information Alliance-University of Maryland.

### Распространение семян путем зоохории или аллохории

Растения, использующие внешнюю помощь животных и нас, людей, известны как зоохория или аллохория. Животные, которые едят семена, являются отличным источником распространения семян. Люди едят различные фрукты и орехи, семена и овощи и выбрасывают свои семена после еды. Эти семена, когда они попадают в подходящие условия, прорастают и вырастают, чтобы стать растениями. Таким образом, люди помогают в распространении семян. Каковы два способа, которыми люди намеренно

распространять семена? Люди распространяют семена и орехи как намеренно, так и непреднамеренно. С самого начала развития сельского хозяйства мы собирали и размножали семена, торговали семенами, дарили их и продавали на рынке. Мы также распространяли семена неосознанно через путешествия и торговлю.

**Сорт:** Вы слышали, что когда мы, люди, едим фрукты и орехи или торгуем семенами и орехами, или дарим их в качестве подарков, или продаем их на рынке, мы неосознанно распространяем семена? Другими словами, за исключением фермеров, которые намеренно сохраняют семена для сельского хозяйства и ежегодно и сезонно выращивают их как прибыльные продовольственные культуры, остальные люди, составляющие костяк человечества, которые едят фрукты и орехи и выбрасывают свои семена, такие как манго, яблоки, апельсины, арбузы, тыквы, папайя, невольно и неосознанно помогают этим растениям распространять свои семена? Другими словами, растения наняли нас, людей, в своей стратегии распространения семян растений и платят нам через фрукты, орехи и овощи, которые мы едим, и которые мы рассматриваем как очень важную часть нашего рациона? Вот почему мы начинаем доказательства стратегии растений по использованию животного мира для помощи в их нуждах и стратегии распространения их семян с людьми в первую очередь. Это показывает, насколько глубоко наше человеческое невежество относительно того, что растения обладают сознанием, и что растения могут и используют нас, людей, которые думают, что мы сознательные существа, а у растений нет сознания. Но растения имеют наглость тайно заставить нас служить распространению семян растений, без того, чтобы мы, люди, имели хоть малейшее представление о том, что растения знают о нас, и как растения манипулируют нами, людьми, чтобы мы выполняли их приказы, давая нам ежедневную заработную плату за еду с тех пор, как Адам и Ева впервые открыли глаза на мир, уже полный цветов, деревьев и джунглей.

Теперь давайте перейдем к другим животным, которых растения заставили служить для распространения семян ради продолжения жизни царства растений. Растения заманивают животных для распространения их семян, производя вкусные орехи, фрукты и семена для их еды. Как только животное поест и. Деревья могут не иметь возможности двигаться, но некоторые из них хорошо справляются с получением услуг животных, которые могут.

**Плодоядность:** Относится к потреблению плодов животными, что иногда включается в более широкий термин травоядность. Так, после использования авохории для самостоятельного распространения своих семян, растения позже прибегли к использованию аллохори, что означает использование внешней помощи для удовлетворения своих потребностей в распространении семян. Так, растения начали принуждать животных к служению распространению семян, используя их обычную систему оплаты в виде пищевой заработной платы. И растения начинали с фруктоядности или травоядности для животных, питающихся плодами. Но первой стратегией растений, используемой для того, чтобы заставить животных переносить свои семена далеко от родительского растения, было использование распространения семян с помощью меха.

Семена этих растений попадают на шерсть животных и переносятся в разные места, далеко от их родительских растений. Финики, рамбутан, морской виноград, морской падуб, тамаринд, малина, подсолнечник и томаты — вот несколько примеров растений, семена которых распространяются животными и птицами. А используемые животные — белки, обезьяны, гризли и андские медведи, ринг-

Хвостатые и черно-белые вари лемуры и гиббоны. И, конечно, все наши виды птиц имеют рацион, включающий фрукты, семена и орехи. Это означает, что они являются прямыми распространителями семян через пищеварение и отложение семян. *Дурнишник* Семена производятся внутри твердого, колючего, двухкамерного, односеменного колючего репейника длиной от 0,8 см до 2,01 см. Поскольку семена покрыты жесткими крючкообразными шипами, они прилипают к шерсти животных. Так же, как в тропиках существует большее разнообразие видов растений и животных, чем в других регионах, существует и большее разнообразие стратегий и моделей распространения семян. Распространение семян животными преобладает - это основная стратегия 70% -90% видов растений тропических лесов. Гориллы, ленивцы, обезьяны, серые лисицы, койоты, рыси, слоновые ара известны как великие распространители семян, опоссумы (*Дидельфиды*), еноты, горные собаки (*Проциониды*) являются ночными распространителями семян. В тропиках крупные животные-распространители семян, такие как тапиры, шимпанзе, черно-белые колобусы, туканы и птицы-носороги, могут распространять крупные семена, у которых мало других агентов распространения семян.

**Экскременты животных:** Это относится к животным экскрементам или отходам. Навоз — аккуратное слово для неопрятного вещества — животных какашек. Когда фермеры говорят о коровьем или курином помете, они, вероятно, вместо этого называют его навозом. Как животное может распространять семена, поедая плод? Обычно это происходит с плодоносящими растениями, где сладкие плоды соблазняют животное съесть семена. Оно делает то, что делает, а затем выделяет семена в другом месте, которые затем могут прорасти. Наиболее распространенными примерами являются ягоды, такие как малина. «Плодоносящие деревья, такие как рябина, предлагают птицам вкусную награду за то, что они уносят их семена. Некоторые из них, заключенные в питательную, ярко окрашенную мякоть, могут быть сорваны с дерева и отброшены по пути в новое место. Другие ягоды едят, и неперевариваемая оболочка защищает семена внутри, пока они проходят через пищеварительную систему. После того, как семя выходит, оно может оказаться далеко от родительского дерева и также оказаться в удобной порции удобрения».

Дубы идут еще дальше. Они используют способность соек и белок запасать семена, чтобы их можно было и перевозить, и высаживать. Эти животные откладывают еду на зиму, часто закапывая желуди в тайники вокруг своей территории. Хотя у них хорошая память, некоторые желуди неизбежно забываются. Те, которые избегают зимнего пиршества, могут прорасти, чтобы вырастить новые деревья. Животные распространяют семена, выделяя их или прикрепляя семена к своей шерсти. Семена переносятся в определенные места, и когда условия благоприятны и менее конкурентны, семена начинают прорасти и расти. Есть некоторые виды семян, которые имеют крючки или зазубрины, которые цепляются за шерсть животных, одежду или кожу людей. Такие растения, как питтоспорум, имеют липкие семена, которые могут быть унесены птицами. Люди также могут распространять семена, если они прилипают к нашей одежде или обуви, а также если мы бросаем косточки фруктов как камни из окна автомобиля. Гиббоны, возможно, являются наиболее эффективными из всех агентов по распространению семян среди млекопитающих, потребляя большие количества многих видов фруктов и орехов, проглатывая большинство семян, а затем испражняясь ими в целостности и сохранности на своих обширных участках обитания». Вот список растений, их стратегии, используемых животных и ежедневных пищевых заработков/выплат (**Таблица 3**).

Таблица 3: Список заводов, их стратегия, используемые животные и ежедневная заработная плата/выплаты за продукты питания

С. нет	Растение	Стратегия	Курьер животных	Заработная плата
1	Дубы	Поведение при хранении	Сойки/Белки	Наличные деньги желудей
2	Малина	Животные фекалии/навоз	Еноты/Черные медведи	Ягоды/Фрукты
3	Дурнишник	Жесткие шипы для шерсти животных	Обезьяны/Гризли	Семена/Орехи
4	Тамаринд	Липкие шипы для шерсти животных	Лемуры/Гиббоны	Семена/Орехи
5	Питтоспорум	Липкие семена/мех	Птицы	Семена/Орехи
6	Даты	Животные какашки/дуны	Ленивцы	Семена/Орехи
7	Помидоры	Экскременты животных	Еноты/Белки	Семена/Орехи
8	Виноград	Животные фекалии	Ара	Семена/Орехи
9	Подсолнух	Экскременты животных	Койот	Семена/Орехи

## Что такое сознание растений? И как работает сознание растений?

**Сорт:** Вопрос о наличии сознания у растений — это большой слон в комнате, который пугает до чертиков ученых, особенно физиков и нейробиологов, чьи знания о сознании ограничиваются человеческим мозгом. Чтобы понять, что такое сознание растений, нужно иметь четкое представление о способностях разума, которые были большой темой в философии, психологии и психиатрии со времен Платона и вплоть до 20-го века. Век. Затем, с 1900-х по 1990-е годы, что было не так уж давно, физики и нейробиологи приняли слово «сознание» вместо слова «разум» и избавились от концепции способностей разума, которая казалась довольно запутанной в том виде, в котором ее описывал Фрейд.

**Сорт:** Слушайте внимательно; если вы ничего не знаете о способностях разума, вы ничего не знаете о человеческом сознании, ничего о сознании животных или, в данном случае, о сознании растений и о том, как работает сознание растений. Я объяснил в своей недавней исследовательской работе, что сознание состоит из двух основных способностей разума, а именно, Космического Сознания и сознания мозга. Что мы, люди, используем сознание мозга, а другие живые организмы, у которых нет мозга, такие как растения, используют Космическое Сознание для своей деятельности по выживанию и продолжению своего вида. Другими словами, это способность разума, известная как Космическое Сознание, которую растения использовали для:

1. Выяснить преимущества перекрестного опыления по сравнению с бесполом или самоопылением и, следовательно, перейти к перекрестному опылению, которое является предметом данного исследования.
2. Именно использование растениями своего Космического Сознания позволило растениям получить подробные знания о насекомых, птицах, других животных, и да, мы, люди, чтобы растения могли нанимать и оплачивать услуги животного мира (даже не зная об этом), что мы были работниками на службе Перекрёстного опыления, пока это исследование не раскрыло этот факт научному сообществу.

Вот откуда появляется сознание растений — из Космического Сознания, которое является одной из способностей разума. Использование примера Космического Сознания в сравнении с сознанием мозга — единственный способ объяснить тип сознания растений. Класс; Вот вам и все. Источник сознания растений происходит из их Космического Сознания. Наличие Космического Сознания в растениях является и должно быть типом знания, которое наше научное сообщество должно понять,

и признаем Космическое Сознание как источник интеллекта, чувств, намеренности и сознания растений.

## ОБСУЖДЕНИЕ

### Как космическое сознание помогает растениям осознавать окружающую среду

Чтобы сознание отвечало за деятельность организма по выживанию и поведению, например, растений, животных и нас, людей, этот тип сознания должен быть внедрен во все физическое тело такого обсуждаемого организма. Другими словами, сознание организма, будь то Космическое Сознание или сознание мозга, не может витать вокруг организма как тень. Сознание должно быть тщательно внедрено в физическое тело любого анализируемого организма, чтобы сознание могло (и это очень важно) супервертно управлять физическим телом, чтобы подталкивать любую часть физического тела к действию. Вот как сознание человека имеет восходящую и нисходящую причинно-следственную супервертную силу над физическим телом (относится к супервертности сознания). Это подводит это исследование к концепции сознания и его супервертности над физическим телом, потому что сознание не может существовать ни в одном организме, не имея супервертной силы, чтобы подталкивать физическое тело или любую часть физического тела организма к действию и поведению, которые такой организм хочет выразить. Таким образом, Космическое Сознание — это естественное, вытекающее из него стремление растений к выживанию, которое руководит стратегиями растений по перекрестному опылению и распространению семян, изложенными в данной исследовательской работе.

Как растения приобретают знания? Вопрос в следующем: принимая как должное, что растения обладают Космическим Сознанием как своим естественным интеллектом, как на самом деле работает Космическое Сознание растений? Ответ можно легко представить, используя аналогию с тем же вопросом о людях, а именно, как работает сознание мозга? Как люди приобретают знания? Мы, люди, приобретаем знания, используя свой мозг, верно? Мы, люди, приобретаем знания, используя свое сознание мозга, чтобы думать, анализировать ситуации, формулировать планы и предпринимать действия в результате того, что наше сознание (мозг) говорит нам делать. Вот как работает наше человеческое сознание. Теперь сравните это с тем, как Космическое Сознание растений дает растениям знания о насекомых, птицах и животных, с которыми растениям приходится иметь дело в своей повседневной деятельности? Растения, у которых, очевидно, нет мозга, не думают так, как люди с мозгом. Следовательно, растения не используют свое Космическое Сознание, чтобы думать. Вместо этого растения используют свое Космическое Сознание, чтобы

получать знания, ответы и решения своих проблем посредством интуиции. Вот важное различие между методами, как сознание человеческого мозга приобретает знания посредством мышления, и Космическое Сознание растений получает знания посредством интуиции.

Сознание мозга думает, анализирует и вычисляет события, чтобы получить знания. Космическое сознание растений не должно думать или анализировать, чтобы получить знания. Космическое сознание дает растениям знания посредством интуиции. Другими словами, организмы, которые зависят от сознания мозга, должны думать или, по крайней мере, воспринимать объекты своей окружающей среды, чтобы получить знания. Организмы, которые зависят от своего Космического сознания, просто интуитивно понимают или получают знания. Таким образом, сознание мозга думает (как мы, люди), но Космическое сознание растений получает знания посредством интуиции (как это делают растения). Два разных типа сознания, два разных метода получения или предоставления знаний. Понял, класс? Итак, что такое интуиция? Интуиция — это способ получения знаний, который приходит к человеку внезапно как вдохновение. Интуиция часто возникает после долгих тщетных размышлений о проблеме, не найдя решения или ответа на проблему. Затем внезапно ответ или решение приходит в ваш разум из ниоткуда, и у вас наступает «момент Архимеда Эврики». Помните историю о древнегреческом ученом Архимеде, который внезапно нашел решение, как применить принципы плавучести, чтобы заставить тяжелый предмет плавать на воде, и он выбежал на улицу с криками: «Эврика!», «Эврика!» Я нашел ответ на королевскую задачу!

Вот как работает интуиция. Для тех, кто не знает разницы между мышлением и интуицией, интуиция — это противоположность мышления, или, скорее, процесс мышления для получения знаний — это противоположность знания, полученного с помощью интуиции. Уже ясно, что мы используем силу мозга в мышлении, чтобы получить знания и прийти к ответу или решению проблемы. Интуиция — это противоположность мышлению или мозговому штурму для ответа или решения проблемы. Интуиция — это просто получение ответа на проблему, поэтому интуиция — это излюбленный метод получения знаний растениями, у которых нет мозгов, чтобы проводить мозговой штурм своих проблем. Поэтому люди используют свое мозговое сознание для получения знаний для решения своих проблем, в то время как растения используют свое Космическое Сознание для получения знаний (о насекомых, птицах и животных, включая нас, людей), чтобы нанимать и давить на царство животных, чтобы растения нуждались в перекрестном опылении и распространении семян для продолжения своего вида. Класс; кто не понимает этого простого объяснения разницы между мышлением и интуицией?

## **Растения Космическое Сознание найдено в их Корнях**

Допустим, что мы, люди, используем свой мозг для приобретения знаний, а растения используют свое Космическое Сознание для получения знаний; вопрос все еще остается в том, что человеческое сознание сосредоточено в наших мозгах. Но где сосредоточено Космическое Сознание растений в растениях? Ответ в том, что Космическое Сознание растений сосредоточено в их корнях, глубоко в почве, в земле или, скорее, под землей в почве. Это Космическое Сознание растений, расположенное в корнях

растений, что делает корни растений кинетикой, чтобы иметь возможность перемещаться в поисках питательных веществ в почве. Когда корни растения перемещаются в почве в поисках питательных веществ, они встречаются и ударяются о корни других растений в этой области также в поисках определенных питательных веществ для себя. Эволюция учит, что корни разных растений в одной и той же области в близком соседстве выбирают разные типы питательных веществ, что оставляет другие питательные вещества другим растениям, чтобы ограничить конкуренцию за те же питательные вещества. Вот как разные растения вырабатывают разные ферменты в соответствии с типом питательных веществ, которые они выбирают для производства своих семян и плодов. Вот как много разных растений производят разные фрукты, орехи и семена, например, помидоры, лук, перец, горох, все растущие в тесном соседстве в одной области, вырабатывают разные фрукты и семена, потому что их корни способны выбирать разные питательные вещества из множества питательных веществ в определенной области.

Вот как Национальный институт здравоохранения (NIH) описывает, как корни растения решают выбрать необходимые ему питательные вещества. «Подводя итог, хотя многие детали все еще отсутствуют, растения, по-видимому, способны принимать решения на уровне организма с помощью распределенных механизмов, таких как бактерии», Принятие решений у растений: корневая перспектива (2023) [5]. Класс, обратите внимание, что NIH приписывает принятие решений корнями растений бактериям. Это потому, что у NIH нет теории сознания растений. Эта исследовательская работа приписывает принятие решений растением Космическому Сознанию растений, сосредоточенному в корнях растения, потому что это исследование выдвинуло теорию, которая гласит, что: Космическое Сознание является источником разумного поведения растений. Вот вам и все, класс: По крайней мере, у нас есть одно заслуживающее доверия учреждение, а именно NIH, признающее, что «растения, по-видимому, способны принимать решения». Вопрос в том, «растения, по-видимому, способны принимать решения» с сознанием или без него? С каким типом сознания растения, по-видимому, принимают решения? Заявление NIH о способности растений принимать решения подразумевает, что растения изначально обладают некоторой формой сознания. Но какой тип сознания есть у растений? И простой ответ заключается в том, что сознание растений и их осведомленность об окружающей среде исходят из их Космического Сознания, а не от бактерий, как непреднамеренно или неверно заявил NIH. «Растения конкурируют за питательные вещества, вытесняя поставки питательных веществ из контакта с соседями, что требует максимальной длины корней» [6].

Согласно RHS Gardening, корни растения «исследуют почву, ища воду и минеральные питательные вещества. Они создают густые сети и имеют большую площадь впитывающей поверхности из-за тысяч корневых волосков сразу за их кончиками» [7]. Вопрос в том, как корни растения исследуют почву? Исследуют ли корни растения почву осознанно или бессознательно? Корни растения «исследуют почву» в поисках определенных питательных веществ для определенного растения. Но как корни растения идентифицируют определенные питательные вещества в почве, которые нужны определенному растению без сознания? Конечно, вы не ожидаете, что садовод или ботаник упомянут сознание в корнях растения при исследовании почвы на наличие питательных веществ. Только такой теоретик, как автор этой исследовательской работы, может постулировать, что растения используют свое Космическое Сознание для исследования почвы и определения определенных питательных веществ, которые им нужны для определенного растения, чтобы оно росло и делало то, что оно хочет делать. Иначе как растения исследуют почву, чтобы определить определенные питательные вещества, которые ему нужны для питания, чтобы расти и

процветать? Далее, по словам RFH Giehl-«Растения способны адаптироваться к нехватке питательных веществ или локализованной доступности питательных веществ, изменяя архитектуру своей корневой системы для эффективного исследования почвенных зон. Понимание того, как растения общаются» [8]. Здесь снова возникает вопрос, как растения способны адаптироваться к нехватке питательных веществ без осознания растения.

## Доказательства способности растений передавать информацию об опасности

Вот список доказательств из различных результатов исследований, размещенных на таких сайтах, как

1. Национальный институт здравоохранения (NIH)
2. Квора
3. Гибискус «Скрытая долина»
4. Журнал «Тайм»
5. Сайт Esalq и другие

«Таким образом, любой тип опасности, которая угрожает жизни растений, растения часто сообщают о таких угрозах своим соседям в качестве предварительного предупреждения для своих соседей, чтобы подготовиться к отражению или уменьшению ущерба, например, атаки насекомых и вирусов или химические атаки гербицидов». Например, по данным Национального института здравоохранения (NIH), «Растения выделяют летучие органические соединения (ЛОС) в качестве средства предупреждения других растений о надвигающейся опасности. Соседние растения, подвергшиеся воздействию индуцированных ЛОС, готовят свое собственное оборонительное оружие в ответ». Коммуникация растений — Национальный институт здравоохранения (NIH) [5]. Следовательно, на вопрос: знают ли растения, что они находятся рядом друг с другом? Некоторые растения выделяют гормоны, которые могут сигнализировать соседним растениям. Некоторые растения также могут определять, когда другие растения блокируют солнечный свет над головой или используют минералы в почве около своей корневой системы. Наконец, растения также могут реагировать на физические стимулы, такие как рост или падение на них другого растения».

Это чрезвычайно важно. Согласно веб-сайту Hidden Valley Hibiscus, «Некоторые растения общаются через свои корни, выделяя крошечные количества специальных химикатов в почву по всей корневой зоне растения — то, что ученые называют ризосферой. Эти химикаты, называемые корневыми экссудатами, посылают сигналы всем остальным живым существам в корневой зоне». Ботаника стала проще—Коммуникация растений, Hidden Valley Hibiscus.

**Сорт:** Исследователи цветка гибискуса из Скрытой долины попали в точку, показав, как растения используют свою («сознательную силу корней») для общения с другими растениями. Если общение растений с другими растениями по соседству не указывает на то, что растения осознают свое окружение, какой аргумент может выдвинуть физик или нейробиолог против такого неопровержимого доказательства сознания растений? Вот еще один пример того, как растения демонстрируют свое осознание своего окружения и других растений, растущих рядом с ними. «Говорящие помидоры: больные растения предупреждают своих соседей», химическая сигнализация позволяет здоровым растениям защищать себя и друг друга, когда один сосед подвергается нападению — результат общения между видами Журнал Time.

И вот, наконец, группы исследователей растений упомянули «сознание растений» в своих заявлениях и ответах на вопрос: знают ли растения о других растениях? «Корни растений

изысканно сознают и осознают себя и не-себя и участвуют в сложных взаимодействиях с широким спектром живых организмов. Корни растений вступают в симбиотические отношения с бактериями, грибами и общаются с другими растениями, которые являются очень сложными. Сознание растений: захватывающие доказательства того, что растения имеют...» Какое поразительное признание того, что растения имеют сознание, от Колледжа сельского хозяйства Луиса де Кейроса, Бразилия [9].

**Сорт:** Какие еще научные доказательства вам нужны, чтобы признать, что растения обладают сознанием и что растения используют свое Космическое Сознание для осуществления своих действий по выживанию, таких как перекрестное опыление?

## Рекомендации по дальнейшему изучению сознания растений

Эта статья о теории особого типа сознания растений, известного как Космическое Сознание, является первой окончательной теорией о наличии у растений сознания, которая позволяет растениям

1. Осознавать себя как отдельные растения
2. Чтобы знать, кто или какое растение растет рядом с ними.
3. Распознавать опасные вещи, такие как гербициды или обрезка, которые угрожают их жизни.
4. Передавать такую информацию химическими средствами в качестве предупреждения другим растениям по соседству.

Некоторые ботаники, биологи и другие ученые заметили эти сознательные способности растений, но они боятся приписывать такие «ментальные способности» растениям как наличие сознания. Вместо этого ученые приписывают растениям очевидные способности к общению с бактериями как передающими агентами общения растений. С другой стороны, (результаты этого исследования) побуждают ученых пересмотреть сознание растений с точки зрения того, чтобы называть вещи своими именами, и подтвердить тот факт, что растения обладают особым типом сознания, называемым космическим сознанием, которое отличается от сознания человеческого мозга. Национальный институт здравоохранения (NIH) не приписывает сознание растениям, однако NIH говорит о растениях, использующих адаптацию, точно так же, как вьюрки Дарвина использовали адаптацию в качестве механизма выживания в своей изменяющейся среде. Но, по крайней мере, предполагалось, что вьюрки Дарвина имеют сознание мозга, верно? Как растения без какого-либо типа сознания «могут адаптироваться к нехватке питательных веществ или локализованной доступности питательных веществ»? Ответ на эту загадку, конечно же, заключается в том, что растения используют свое Космическое Сознание, чтобы адаптироваться к нехватке питательных веществ или локализованной доступности питательных веществ в почве, как изложено в этой исследовательской статье.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, это исследование показало, что вопрос о наличии у растений разума и сознания является научным кошмаром, с которым физики и нейробиологи хотели бы никогда не сталкиваться. Но вот он. Это исследование, а также выводы многих исследователей о стратегиях выживания растений поставили перед научным сообществом вопрос о том, есть ли у растений сознание или нет (в результате нахождения достоверных научных доказательств), что на самом деле у растений есть сознание. Поэтому,

на ученых возложена обязанность изучить выводы не только этой исследовательской работы, но и многих других, чтобы исследовать вопрос сознания растений. С другой стороны, есть ли у растений сознание или нет, являются ли какие-либо утверждения о сознании растений этой исследовательской работой и другими исследователями обоснованными или нет, наука по-прежнему имеет обязательство перед человечеством исследовать любые открытия или любые утверждения о наличии сознания у растений. Это долг науки, это то, что наука должна делать. Так же, как ученые исследуют внешние пределы вселенной с помощью космических телескопов, чтобы выдвигать теории о мультивселенных и метавселенных, наука может найти способы исследовать, есть ли у растений сознание или нет.

Это потому, что растения сильно влияют на нашу человеческую жизнь. И поскольку в этой исследовательской работе утверждается, что растения обладают сознанием, которое позволяет растениям нанимать и платить нам, людям, чтобы мы работали в качестве невольных и невежественных рабочих для перекрестного опыления и распространения семян, есть надежда, что такое утверждение не останется без ответа в попытках уклониться от вопроса о том, есть ли у растений сознание или нет, и что ученые окажутся на высоте и примут вызов. Проблема в том, что нейробиологи и физики пытались определить сознание (это новый термин, придуманный учеными для замены старого философского термина разум) с точки зрения квантовой механики. Но ученые ограничивают свои исследования сознания только человеческим мозгом. Они не хотят принимать ничего, кроме мозга. Из-за отсутствия литературы о сознании растений вопрос о том, есть ли у растений сознание или нет, определенно находится за пределами сознания мозга. Поэтому ученые больше не могут продолжать игнорировать или избегать вопроса о том, есть ли у растений сознание или нет.

На самом деле, вместо того, чтобы игнорировать вопрос о том, есть ли у растений сознание или нет, ученые послужат человечеству лучше, исследуя любые утверждения о том, что у растений есть сознание. Опять же, это потому, что наша человеческая жизнь переплетена с жизнью растений. Фактически, наша человеческая жизнь зависит от растений больше, чем жизнь растений зависит от людей. Физики знают, что они больше не могут избегать вопроса о наличии сознания у растений, поэтому некоторые из них начали пытаться объяснить сознание растений с точки зрения квантовой механики, которая, по их мнению, является единственным способом, с помощью которого они могут вести осмысленную дискуссию о сознании растений. Дело в том, что описание сознания с точки зрения квантовой физики на языке физики никоим образом не соответствует фактам на местах о сознании растений и о том, как растения использовали свой тип сознания, чтобы справляться с невзгодами в естественном мире, чтобы выживать и процветать, как мы видим по всему миру. Это потому, что для любого ученого, чтобы провести какое-либо осмысленное исследование, анализ и обсуждение сознания растений, они должны принять определенные основные предположения, а именно, концепцию способностей разума, что сознание не является единой сущностью или монистом, а дуальным по своей природе и в принципе, что существуют два основных типа сознания, а именно, Космическое Сознание и сознание мозга. Что люди, имеющие мозг, используют сознание мозга для нашей деятельности по выживанию и поведению, в то время как растения без мозга используют свое Космическое Сознание для своей деятельности по выживанию и поведению.

Поэтому для физиков определение или описание сознания

с точки зрения квантовой механики без разбиения сознания на его составные части является проблемой. На самом деле, сознание можно разбить на его составные части. По крайней мере, эта исследовательская работа показала две составные части сознания, как Космическое Сознание и сознание мозга. Человеческое сознание, которое ученые рекламируют как происходящее от мозга, также можно разбить на его составные части. Но ученые никогда не рассматривали возможность того, что сознание мозга можно разбить на его составные части. В будущем моя исследовательская работа по этой теме разобьет составные части сознания. Тем не менее, это исследование открыло дверь физикам и нейробиологам для того, чтобы заняться необходимостью исследования предполагаемого существования сознания растений, что является темой, жизненно важной для нашей человеческой жизни. Это является результатом того, что были проведены многочисленные научные эксперименты и наблюдения за деятельностью растений по выживанию, которые указывают вне всякого научного сомнения, что растения обладают сознанием и что растения используют свой тип сознания таким же образом, как и мы, люди. Например, один замечательный пример научного эксперимента, который доказывает вне всякого разумного научного сомнения, что растения обладают сознанием, был проведен профессором Моникой Гальяно в Сиднейском университете в Австралии.

Эксперимент профессора о сознании растений соответствует самому строгому научному методу. Она неоднократно использовала контрольную группу чувствительного и плацебо-группу чувствительного растения мимозы, чтобы показать, что растения могут и действительно учатся, и что растения помнят прошлый опыт, который они усвоили, и, что самое важное, что растения знают своих соседей и тех, кто растет рядом с любым растением. Какое еще научное доказательство сознания растений нужно нейробиологам и физикам? К сожалению, когда некоторые ученые взглянули на результаты этого замечательного эксперимента и, будучи ошеломленными, некоторые видные ученые все же отвергли выводы этого блестящего профессора биологической науки о надежном и хорошем исследовательском материале. В ответ профессор попытался показать, что это не философия, где интерпретация фактов зависит от собственных субъективных мыслей философа. Это наука, и поэтому это должно быть вопросом обоснованности данных, а не вопросом веры некоторых ученых. Вот как ученый мирового класса был проигнорирован и отстранен некоторыми выдающимися учеными. Разве это не печально для человечества?

Разоблачение сознания растений, показанное в рамках серии еженедельных постановок на американском телевидении. Рассказчиком был Дэвид Аттенборо, чьи монологи на тему стратегий выживания растений, можно сказать, составили книгу о научной теории сознания растений. Однако, когда г-н Аттенборо опубликовал свою книгу о стратегиях выживания растений, она называлась «Частная жизнь растений», хотя книгу вполне можно было бы назвать «Сознательная жизнь растений». Те, кто ожидал, что название книги Аттенборо подчеркнет сознание растений (например, этот исследователь), посчитали, что это упущенная возможность. Зная, что авторы часто подвергаются сильному давлению со стороны издателей, требующих изменить название своей работы или своего исследования, казалось, что г-н Аттенборо изначально намеревался назвать свою книгу таким образом, чтобы подчеркнуть доказательства интеллекта и сознания растений. Однако также может быть вероятно, что его издатели могли увести название его книги от споров, указав на

ему показалось, что у научного сообщества отсутствует формальная теория сознания растений, и он мог бы столкнуться с проблемой, не предлагает ли он новую теорию сознания растений, на которую у него не было никаких ссылок.

В результате г-ну Аттенборо, возможно, пришлось пойти на компромисс, выбрав другое название, которое избегало бы термина «сознание растений», чтобы избежать любых противоречий, несмотря на существенные доказательства, которые содержит его книга о сознательных стратегиях выживания растений по этой теме. Поучительно отметить, что доказательства, которые г-н Аттенборо собрал о сознательных стратегиях выживания растений для своей книги, можно было бы назвать сопоставимыми с открытиями, которые Дарвин сделал во время своего исследования животных на Галапагосских островах, которые Дарвин использовал в качестве доказательств для поддержки своей теории эволюции. Наконец, эта исследовательская работа посвящена этим двум сторонникам сознания растений и многим другим исследователям в этой области, чьи новые открытия о растениях привлекли внимание научного сообщества к факту сознания растений в знак признания их смелости и вклада в литературу о сознании растений. Класс распуцен!

## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Эта статья посвящается сэру Дэвиду Аттенборо (автору книги «Частная жизнь растений») и профессору Монике Гальяно (профессору биологических наук (Сиднейский университет, Австралия)).

Международные братья и Сорос.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

У автора нет конфликта интересов.

## ССЫЛКИ

1. Маркс К (2012) Британская энциклопедия.
2. Робертс А. (2003) Энциклопедия науки о розах.
3. Аттенборо Д. (1995) Частная жизнь растений: естественная история поведения растений. *Agris Fao Org* 15: 689-52910.
4. Гулдинг М. (1980) Рыбы и лес: исследования естественной истории Амазонии.
5. Национальный институт здравоохранения (НИН)
6. Петчи О.Л., Фокс Дж.В., Хэддон Л. (2013) Дисбаланс в рецензировании отдельными исследователями, количественно оцененный для четырех журналов Британского экологического общества. *PLoSOne* 9(3):92896.
7. Садоводство с RHS.
8. Giehl RFH, Wiren NV (2014) Корневое питание. *Plant Physiol* 166(2):509-17.
9. Сельскохозяйственный колледж имени Луиса де Кейруша Университета Сан-Паулу (USP).