



La mente y la conciencia de las plantas: una teoría sobre la conciencia de las plantas

Frank Asamoah Frimpong*

Departamento de Psicología, The Chicago School (Los Ángeles), Estados Unidos

Abstracto

El propósito de esta investigación es averiguar si las especies de plantas tienen mente y conciencia, o si las plantas tienen conciencia de sí mismas y de su entorno comparable a la mente y la conciencia humanas. Para empezar, este artículo ha planteado la hipótesis de que las plantas, los animales y los seres humanos se enfrentan a ciertos desafíos naturales que les obligan a desarrollar atributos y capacidades a través de (su impulso común de sobrevivir) para hacer frente a esos desafíos en el mundo. Por lo tanto, todos los organismos vivos, plantas, animales y seres humanos se enfrentan a los desafíos de alimentarse y evitar ser comidos (o encontrar una manera de evitar ser comidos como lo hacen las plantas), para transmitir sus genes a la siguiente generación para la perpetuación de su especie. Los seres humanos lo hacen, los animales lo hacen y las plantas también lo hacen. En segundo lugar, para poder adaptarse a su entorno, transmitir sus genes, cuidar de su descendencia para la perpetuación de su especie que tienen los animales, los seres humanos y las plantas, debe tener conciencia en primer lugar. Sin embargo, en tercer lugar, la adaptación humana a su entorno, así como el comportamiento humano, está impulsada por la conciencia humana o (según los neurocientíficos), el cerebro humano. Pero ¿qué pasa con las plantas que obviamente no tienen cerebro? ¿Qué tipo de conciencia alimenta la capacidad de las plantas para adaptarse a sus entornos para sus obvias actividades de supervivencia? La búsqueda del tipo de conciencia que impulsa las actividades de supervivencia de las plantas ha llevado a estos postulados: La conciencia consta de dos partes principales, a saber: a) Conciencia cósmica y b) conciencia derivada del cerebro c) los seres humanos utilizan su conciencia derivada del cerebro (conocida como conciencia objetiva) para su comportamiento, mientras que las plantas utilizan su Conciencia cósmica para sus actividades de supervivencia. Por lo tanto, la conciencia es dual, no monista, sino dual que consiste en la Conciencia cósmica (que utilizan las plantas) y la conciencia cerebral (que es responsable del comportamiento humano). Este documento se ha centrado en el uso de la Conciencia cósmica por parte de las plantas para sus actividades de supervivencia con respecto al tema de la polinización cruzada que será una clara evidencia de que las plantas tienen conciencia. Las plantas utilizan su Conciencia Cósmica para sus actividades de supervivencia de muchas maneras, pero el uso más destacado de la Conciencia Cósmica por parte de las plantas se puede demostrar claramente en el control intencional y consciente que hacen las plantas del proceso de su fertilización, ampliamente conocido como polinización cruzada. Esto es lo que este artículo ha expuesto como prueba válida, más allá de cualquier duda científica, de que las plantas realmente tienen conciencia. Entonces, ¿qué es la polinización cruzada? ¿Cómo controlan conscientemente las plantas la polinización cruzada?

Palabras clave: Polinización cruzada; Plantas; Conciencia; Mente humana; Comportamiento humano

INTRODUCCIÓN

La planta consciente: control de la polinización cruzada por parte de las plantas

Clase: Esta investigación se ha centrado en el control que tienen las plantas del mecanismo de supervivencia y perpetuación de las plantas con flores, conocido como polinización cruzada y dispersión de semillas, para demostrar más allá de cualquier duda científica que las plantas (al igual que los seres humanos)

Las plantas tienen mente y conciencia. Por lo tanto, al considerar si las especies de plantas tienen mente y conciencia, o si las plantas tienen conciencia o no, o si las plantas tienen conciencia de sí mismas y de su entorno o no, debe estar preparado para lo que lo dejará atónito. Esto se debe a que esta investigación ha examinado las muchas formas diferentes en que las plantas han superado sus adversidades ambientales para sobrevivir y prosperar, como se ve en todo el mundo. Bueno, abróchese el cinturón de seguridad para el viaje más duro de todos, para conocer los hechos científicos indiscutibles sobre

Recibió:	02 de octubre de 2024	Manuscrito No:	Informe de la Comisión de Protección de Datos de la India (IPCP-24-21662)
Editor asignado:	04 de octubre de 2024	PreQC No:	IPCP-24-21662 (PQ)
Revisado:	18 de octubre de 2024	Número de control de calidad:	Informe de la Comisión de Protección de Datos de la India (IPCP-24-21662)
Revisado:	23 de octubre de 2024	Manuscrito No:	IPCP-24-21662 (R)
Publicado:	30 de octubre de 2024	Nombre del artículo:	10.35248/2471-9854-10.05.42

Autor correspondiente Frank Asamoah Frimpong, Departamento de Psicología, The Chicago School (Los Ángeles), Estados Unidos, Correo electrónico: frank.frimpong2012@gmail.com

Citación Frimpong FA (2024) La mente y la conciencia de las plantas: una teoría de la conciencia de las plantas. *Psiquiatría clínica*. 10:42.

Derechos de autor © 2024 Frimpong FA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Atribución Creative Commons, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se reconozca al autor y la fuente originales.

Las actividades intencionales e inteligentes de supervivencia de las plantas, impulsadas por su necesidad innata de sobrevivir, constituyen una prueba ineludible de que las plantas tienen conciencia. Esta investigación sobre el control de la polinización cruzada y la dispersión de semillas por parte de las plantas es más intrigante que todos los argumentos sobre la conciencia humana.

En primer lugar, todos estamos de acuerdo en que los seres humanos tenemos mente y conciencia en el cerebro, y que las actividades conscientes de supervivencia que llevamos a cabo, aunque impulsadas por el límite de la supervivencia (como las plantas), surgen del cerebro humano. Sin embargo, los hechos indican que la mayoría de las actividades conscientes de supervivencia que los seres humanos realizan (que surgen de su cerebro) para superar las dificultades que les plantea el entorno son duplicadas por las plantas (que carecen de cerebro). Por ejemplo, los seres humanos nos adaptamos a nuestro entorno, pero también lo hacen las plantas. Los seres humanos respiramos aire (oxígeno) para alimentarnos, al igual que las plantas (dióxido de carbono) que carecen de pulmones. Los seres humanos nos alimentamos, reproducimos a nuestros hijos, transmitimos nuestros genes a la siguiente generación y cuidamos de ellos para asegurar su existencia continua y la perpetuación de nuestra especie, al igual que las plantas. Entonces, ¿puede ser que los seres humanos se adapten conscientemente a su entorno para superar las adversidades ambientales y sobrevivir mediante un pensamiento cuidadoso y una planificación que surge de sus cerebros, mientras que las plantas también pueden adaptarse para superar adversidades ambientales similares (obviamente sin cerebro) y sin ser conscientes, o sin ser conscientes de su entorno, y sin tener ningún tipo de mente y conciencia? ¿O se trata de una capacidad de las plantas para adaptarse a sus desafíos ambientales, reproducirse, transmitir sus genes y cuidar de su descendencia, resultado de una inteligencia especial de las plantas que es desconocida para nosotros, los seres humanos y la ciencia? ¿Y qué podría ser esa inteligencia especial de las plantas sin que las plantas tuvieran conciencia?

Bueno, los hechos científicos que se presentan en este artículo, basados en la evidencia del control inteligente de las plantas sobre la polinización cruzada y la dispersión de semillas, indican claramente que las plantas tienen mente y conciencia a pesar de no tener cerebro, y sin importar el hecho de que la comunidad científica no tiene idea de que las plantas tienen conciencia. Los hechos y datos sobre la polinización cruzada y la dispersión de semillas indican que las plantas contratan y pagan consciente e intencionalmente los servicios de todo el reino animal, incluidos los seres humanos (como trabajadores ignorantes e inconscientes), para trabajar por el sustento de la polinización cruzada y la dispersión de semillas a cambio de salarios diarios de comida pagados por las plantas en beneficio de la supervivencia y perpetuación de las plantas. Estos hechos y datos sobre la inteligencia, la mente y la conciencia de las plantas, así como el control intencional de las plantas del mecanismo conocido como polinización cruzada para el beneficio de las plantas, provienen de científicos de clase mundial, investigadores en el campo, selvas, bosques y desiertos de todo el mundo que brindan evidencia científica clara de que las plantas de hecho tienen mente y conciencia, de las cuales la comunidad científica no es consciente o elige ignorar convenientemente.

Comportamiento de las plantas frente al medio ambiente

La relación entre el comportamiento de las plantas y el medio ambiente suele ser paralela a aspectos de la psicología, en particular en la forma en que los organismos vivos se adaptan y responden a los estímulos externos. Así como los animales muestran cambios de comportamiento en función de su entorno, las plantas utilizan diversas estrategias que reflejan sus respuestas a las condiciones ambientales. Esta interacción se puede entender a través de conceptos como la percepción y la

Adaptación, donde las plantas "perciben" su entorno a través de mecanismos sensoriales y modifican su crecimiento o comportamientos en consecuencia. Además, la investigación ha demostrado que las plantas pueden responder a las señales sociales de su entorno, lo que refleja una forma de conciencia ecológica que se asemeja a los comportamientos sociales de los animales. Por ejemplo, cuando están rodeadas de plantas vecinas bajo estrés, ciertas especies pueden alterar sus patrones de crecimiento o defensas químicas para mejorar sus posibilidades de supervivencia. Este comportamiento evoca conceptos de la psicología social, donde los individuos modifican sus acciones en función del comportamiento de quienes los rodean.

La noción de comunidad y cooperación, presente tanto en las redes vegetales como en las sociedades animales, pone de relieve la importancia de la dinámica relacional en la configuración del comportamiento. Además, las plantas se ven influenciadas por sus experiencias pasadas de maneras que resuenan con las teorías psicológicas de la memoria y el aprendizaje. Los estudios han indicado que algunas plantas pueden "recordar" condiciones ambientales previas, como la exposición a niveles específicos de luz o la disponibilidad de nutrientes, y ajustar sus patrones de crecimiento en consecuencia. Esta capacidad de aprender de estímulos pasados es paralela al concepto psicológico de condicionamiento, según el cual los organismos adaptan sus comportamientos en función de experiencias previas. Estos mecanismos ilustran que, si bien las plantas pueden no tener cerebro o conciencia como los animales, poseen un intrincado sistema de respuestas que les permite prosperar en un entorno en constante cambio.

Autopolinización de las plantas: autofecundación antes de pasar a la polinización cruzada

La evolución de todos los organismos dicta que para que cualquier organismo, es decir, plantas, animales y seres humanos, perpetúe su especie, tiene que reproducir descendencia. Y el único método de reproducción de la descendencia fue y sigue siendo la combinación de dos gametos de un espermatozoide (de un macho) y un óvulo (de una hembra) para formar un cigoto diploide que se desarrolla en un feto o un cigoto para que tenga lugar la fecundación y se convierta en embrión en el óvulo de una pareja femenina. Siguiendo este orden natural, cada planta, al estar enraizada en el suelo en su lugar por sus raíces e incapaz de moverse para buscar una pareja, desarrolló órganos sexuales masculinos y femeninos, es decir, pistón y pistilo, así como estigma y antera para la autofecundación o más bien reproducción asexual. Las plantas "pensaron" que al tener cada planta ambos órganos sexuales para tener reproducción asexual para lidiar con el problema de la incapacidad de moverse, su problema de reproducción sexual entre un macho y una hembra había sido resuelto. Eh, no exactamente. Pero tiene todo el sentido que las plantas resuelvan su problema reproductivo de esta manera, ya que las plantas macho no pueden desplazarse para encontrar plantas hembra con las que aparearse. Pero ¿qué es la polinización cruzada?

Aquí hay una definición de polinización cruzada. La polinización cruzada es el uso que hacen las plantas de la ayuda externa de animales como polinizadores o trabajadores para transferir los granos de polen de la antera de una planta al estigma de otra planta de la misma especie. La polinización cruzada también se llama xenogamia. Entonces, ¿cuál fue la necesidad de que las plantas cambiaran de la autofecundación o autopolinización, también conocida como reproducción asexual, a la polinización cruzada? Resulta que la autofecundación o autopolinización que las plantas desarrollaron para resolver su problema reproductivo al principio, era una forma de reproducción asexual que es diferente a la reproducción heterosexual por la

En el reino animal, un animal macho encuentra un animal hembra con el que aparearse. Entonces, ¿qué había de malo en la reproducción asexual? Las plantas pronto descubrieron que la reproducción asexual o la autofecundación perpetúan enfermedades dentro de una especie vegetal que amenazaban la existencia continua de esa especie vegetal. Por lo tanto, las plantas descubrieron que la reproducción asexual o la autopolinización era lo opuesto a lo que querían, es decir, la perpetuación estable de su especie libera de la transmisión continua de enfermedades perpetuadas por la reproducción asexual.

Por lo tanto, las plantas “se dieron cuenta” de que necesitaban una forma diferente de método reproductivo que la reproducción asexual. Entonces, las plantas volvieron a la mesa de dibujo y se les ocurrió un nuevo método de reproducción de su descendencia que era un plan para utilizar los servicios del reino animal como intermediarios o como intermediarios para transportar gametos masculinos de las plantas, es decir, granos de polen a los óvulos o gametos de las plantas femeninas como un método más estable de fertilización heterosexuales similar a la fertilización heterosexuales del reino animal. Esta es la primera evidencia de la existencia de la conciencia de las plantas. De lo contrario, ¿cómo puede esta comprensión y el cambio a una mejor forma de método de reproducción estable mediante la polinización cruzada, no ser evidencia de la conciencia de las plantas?

Ventajas de la polinización cruzada

Por supuesto, “se dio cuenta” de las ventajas de la polinización cruzada sobre la reproducción asexual que señala la Enciclopedia Británica, razón por la cual la mayoría de las plantas hicieron el cambio e instituyeron medidas para combatir el uso continuo de la reproducción asexual por parte de algunas plantas. Las plantas reconocieron que; Polinización eólica: polen arrastrado por el viento del cono masculino de un pino contorta (*Pinus contorta*). En comparación con la autopolinización (la transferencia de polen dentro de una flor o entre flores de la misma planta), la polinización cruzada claramente tiene ciertas ventajas evolutivas. Las semillas formadas por endogamia pueden combinar los rasgos hereditarios de ambos progenitores, y la descendencia resultante generalmente es más variada de lo que sería el caso después de la autopolinización.

En un entorno cambiante, la variabilidad genética dentro de una población polinizada de forma cruzada puede permitir que algunos individuos se adapten a su nueva situación, asegurando así la supervivencia de la especie, mientras que los individuos resultantes de la autopolinización podrían ser incapaces de adaptarse. La autopolinización, o autofecundación, aunque infalible en un entorno estable, es un callejón sin salida evolutivo. Muchas plantas con flores han evolucionado para limitar la autopolinización y facilitar la polinización cruzada. La autopolinización puede verse reducida o casi eliminada por la estructura de la flor [1].

Mecanismos que impiden el comportamiento asexual de las plantas después del cambio de polinización cruzada

Por lo tanto, después de que las plantas eligieran la polinización cruzada en lugar de la polinización asexual y cambiaran de la autopolinización a la polinización cruzada, no solo hicieron el cambio a la polinización cruzada sino que desarrollaron mecanismos para evitar que algunas plantas que se mostraban reacias a hacer el cambio siguieran utilizando la práctica de la polinización asexual. A continuación se presentan ejemplos de las medidas adoptadas por las plantas para hacer que el cambio de la reproducción asexual a la reproducción por polinización cruzada sea permanente. Por lo tanto,

Las plantas recurrieron a las siguientes cuatro medidas antiasexuales: dicogamia, hercogamia, dioica y pistilada.

Dicogamia: Es la maduración desigual de estambres y pistilos en flores bisexuales (la antera y el estigma de las flores bisexuales maduran en diferentes momentos) desarrollada por plantas de polinización cruzada para evitar la continuación de la autofecundación.

Hercogamia: Otro mecanismo ideado por las plantas de polinización cruzada para detener la práctica de la autofecundación o reproducción asexual es la presencia de una barrera mecánica entre los órganos masculinos y femeninos de la misma flor. Las plantas también desarrollaron la esterilidad masculina de la misma planta para que esa planta pueda ser fecundada por el polen de otra planta en lugar de la autofecundación. El último mecanismo para evitar que las plantas continúen autofecundándose y pasen a la polinización cruzada es la autoincompatibilidad.

Por lo tanto, no es sorprendente que muchas especies de plantas hayan desarrollado mecanismos que impiden la autopolinización. Algunas, por ejemplo, las palmeras datileras (*Fénix dactylifera*) y sauces (*Especies de Salix*) se han vuelto dioicas; es decir, algunas plantas producen solo flores “masculinas” (estaminadas), mientras que el resto produce solo flores “femeninas” (pistiladas o productoras de óvulos). En las especies en las que se encuentran flores estaminadas y pistiladas en el mismo individuo (plantas monoicas) y en aquellas con flores hermafroditas (flores que poseen tanto estambres como pistilos), una forma común de prevenir la autofecundación es hacer que el polen se desprenda antes o después del período durante el cual los estigmas de la misma planta son receptivos, una situación conocida como dicogamia [1].

CAMBIAR DE AUTOPOLINIZACIÓN PARA LA POLINIZACIÓN CRUZADA: PLANTAS ACTOS INTENCIONALES DE SUPERVIVENCIA

Definición de polinización cruzada

La polinización cruzada es el uso que hacen las plantas de la ayuda externa de animales como polinizadores o trabajadores para transferir granos de polen de la antera de una planta al estigma de otra planta de la misma especie. La polinización cruzada también se llama xenogamia. A la pregunta: ¿Por qué se considera que la polinización cruzada es más beneficiosa que la autopolinización? Según la polinización cruzada se prefiere porque produce variación en las especies. La autopolinización no produce ninguna variación. La variación aporta nuevos rasgos a la planta que pueden ser ventajosos para ella. Por ejemplo, la variedad de nuevos rasgos ayuda a una planta a defenderse contra el ataque de insectos y virus. Esto es lo que descubrieron las plantas sobre la autopolinización o reproducción asexual y sobre la polinización cruzada que hizo que “las plantas decidieran” cambiar de la autopolinización a la polinización cruzada [2]. Aquí hay algunas preguntas para los científicos cuyo conocimiento sobre la conciencia se limita al cerebro humano, el tipo de científicos Niedermeyer.

1. Si las plantas con flores no se “dieron cuenta” de los peligros de la reproducción asexual, que al principio parecía perfectamente adecuada para cada planta individual, ¿por qué cambiaron a la polinización cruzada, que implicaba pagar a los animales polinizadores salarios diarios por sus servicios?
2. Si las plantas con flores no tienen conciencia, ¿cómo podrían “darse cuenta” de que la autopolinización es propensa a las enfermedades y

¿desfavorable para la supervivencia y perpetuación de su especie?

3. Si las plantas con flores no tienen conciencia, ¿cómo podrían contratar a polinizadores animales para que trabajen en el mantenimiento de la polinización cruzada para la supervivencia y perpetuación de las plantas? De lo contrario, ¿cómo podría haber polinización cruzada?

La evidencia científica más sólida de que las actividades de supervivencia y perpetuación de las especies de las plantas se derivan de la conciencia y la inteligencia de las plantas, se relaciona con un mecanismo importante para la supervivencia de las plantas con flores (angiospermas) conocido como polinización cruzada. El análisis científico de la polinización cruzada indica un diseño y control conscientes de la polinización cruzada por parte de las plantas. Los hechos y datos que muestran claramente, más allá de cualquier duda científica, que todo el reino animal, incluidos los seres humanos, somos empleados inconscientes e ignorantes a los que se les paga (en salarios diarios de alimentos) por prestar servicios de polinización cruzada para las plantas, son asombrosos. El análisis científico de la polinización cruzada muestra a las plantas, por un lado, como beneficiarias de la polinización cruzada, y por el otro lado, a los polinizadores animales involucrados en lograr una polinización cruzada exitosa, es decir, insectos, pájaros, mamíferos y nosotros, los seres humanos, como trabajadores desprevenidos que reciben salarios diarios de recompensas alimentarias por nuestro trabajo. Entonces, como cualquier empresa productiva, la polinización cruzada tiene creadores y beneficiarios por un lado y trabajadores pagados de los polinizadores animales por el otro lado. Esa es la definición precisa de la polinización cruzada, y eso es exactamente lo que sustenta la polinización cruzada, es decir, las plantas como administradoras versus los trabajadores animales contratados y pagados en el sustento de la polinización cruzada.

Sin embargo, a diferencia de los trabajadores humanos que pueden conocer la historia y los propietarios de la empresa para la que trabajan, los trabajadores de la polinización cruzada, especialmente los insectos, las aves y otros pequeños mamíferos, no tienen idea de quiénes son los propietarios y beneficiarios de la polinización cruzada. Cuando se trata de la dispersión de semillas de plantas, que es el método que las plantas han utilizado para propagarse por cada pedazo de tierra en la superficie de la Tierra, la historia de las plantas que contratan a los trabajadores involucrados, como pájaros, mamíferos y sí, nosotros los seres humanos también, y nos pagan salarios en alimentos sin que los seres humanos sepamos lo que está sucediendo, es por decir lo menos, notable. El hecho es que los trabajadores de la dispersión de semillas, es decir, las aves, los mamíferos y nosotros los humanos, no sabemos cómo fueron contratados y presionados para trabajar para dispersar nueces y semillas por todas partes al servicio de las plantas que necesitan extenderse por cada pedazo de tierra en la Tierra. Un hecho que esta investigación ahora está revelando al mundo y a la comunidad científica.

Lo que piensan los trabajadores de la polinización cruzada, es decir, los insectos, las aves, los mamíferos y nosotros los humanos que trabajamos tanto para la polinización cruzada como para la dispersión de semillas, es que reciben recompensas alimentarias diarias por su trabajo para mantener su propia supervivencia, pero no por el servicio de la polinización cruzada. En este escenario, los animales y nosotros los seres humanos involucrados en la polinización cruzada somos trabajadores inconscientes, y las plantas son los controladores inteligentes de la polinización cruzada y la dispersión de semillas. ¿No es ese el caso? Debe señalarse que fueron las plantas las que necesitaron la polinización cruzada para la supervivencia y la perpetuación de sus especies en primer lugar, no los insectos y luego las aves y los animales pequeños. Por lo tanto, el éxito de la polinización cruzada año tras año se reduce a que, siempre que los trabajadores de la polinización cruzada obtengan

Una vez que se les pague su recompensa alimentaria diaria, los insectos y los animales polinizadores seguirán trabajando incansablemente para el sustento continuo de la polinización cruzada para el beneficio mutuo de las plantas, los polinizadores y los dispersores de semillas. Y lo único que amenaza este acuerdo entre plantas y animales es el clima intransigente o el cambio climático.

Entonces, ¿cuáles son las recompensas diarias de alimentos o los pagos de alimentos que hacen que los trabajadores de la polinización cruzada se comprometan a trabajar incansablemente para siempre mientras las estaciones vayan y vengan en la danza anual del círculo de la vida? Como creadores de la polinización cruzada, las plantas idearon diferentes tipos de recompensas de alimentos para diferentes tipos de insectos polinizadores y polinizadores animales en el reino animal, incluidos nosotros los humanos, a saber, polen, néctar, frutas y nueces, verduras y tubérculos, en resumen, todos los cultivos de alimentos comestibles que sustentan todas las vidas de insectos, pájaros, mamíferos y nosotros, los seres humanos. Ahí lo tienes. ¿No crees este hecho? Bueno, datos más detallados de la historia de cómo las plantas emplean diferentes polinizadores animales y dispersores de semillas te abrirán los ojos para ver la exhibición del control consciente e intencional de las plantas de los insectos y los polinizadores animales y dispersores de semillas.

EJEMPLOS DE CÓMO LAS PLANTAS PAGAN A LOS INSECTOS Y ANIMALES POLINIZADORES UN SALARIO DIARIO EN ALIMENTOS

Aquí se detalla cómo las diferentes plantas seleccionaron diferentes métodos, así como diferentes insectos y animales polinizadores para sus necesidades de polinización cruzada. En primer lugar, antes de emplear insectos y animales en el negocio de la polinización cruzada, las plantas utilizaban lo que estaba disponible de forma natural y fácil para transportar sus granos de polen, es decir, el viento o la polinización eólica. Pero pronto, algunas de las plantas descubrieron que la polinización eólica es muy costosa y aleatoria. La polinización cruzada eólica requería que las plantas produjeran grandes cantidades de polen para que el viento lo esparciera por todas partes para que las anteras y los estambres de las plantas hembra que necesitan ser fertilizadas atraparan algunos de los granos de polen para que se produzca una fertilización exitosa. Además, las plantas pronto descubrieron que no tenían forma de controlar los vientos que transportaban mal sus granos de polen.

Mientras tanto, los efectos de la polinización eólica sobre nosotros los seres humanos son los que causan la alergia anual a la gripe, ya que millones de granos de polen flotando en el aire transportados por el viento para polinizar las plantas hembra, irritan nuestras fosas nasales cuando los humanos inhalamos los granos de polen que no están destinados a nuestro consumo nasal. ¿Lo entendieron, clase? ¿No sería genial si las hierbas y plantas que todavía utilizan la polinización transportada por el viento también eligieran a los insectos polinizadores en lugar de la polinización transportada por el viento para que los seres humanos pudiéramos dejar de sufrir la alergia anual a la gripe por polen? Por otro lado, las plantas "se dieron cuenta" de que al utilizar la polinización transportada por el viento como vehículo para transportar el polen, gran parte de sus granos de polen se desperdiciaban por los vientos. Entonces, las plantas "se dieron cuenta" una vez más de que necesitan un agente de transporte (que no sea el viento) que puedan controlar y dirigir para entregar los granos de polen de manera más eficiente a las anteras de las plantas hembra ovulantes para lograr una polinización cruzada exitosa. ¿No es bueno (al menos para nosotros los humanos) que algunas plantas "piensan" y comenzaran a usar insectos y pájaros pequeños para transportar los granos de polen, reduciendo así la polinización transportada por el viento que reducía la producción anual?

¿El polen transportado por el viento es una alergia para los humanos?

Fue entonces cuando algunas plantas con flores "decidieron" contratar y utilizar los servicios y el trabajo de insectos y pájaros para transportar el polen de una planta a otra. De modo que varias especies de plantas seleccionaron el tipo de insecto o el tipo de abejas, mariposas y pájaros pequeños para cuidar y de los cuales depender como sus mensajeros especiales de polen. Las plantas también establecieron la relación plantas/insectos que se resume en esto:

El reino vegetal versus el reino animal,

- Los beneficiarios (de la polinización cruzada) versus los trabajadores (de la polinización cruzada)
- Plantas versus polinizadores animales/insectos
- Polinizador/mano de obra versus salarios/recompensas
- Gerentes/controladores de la polinización cruzada versus sirvientes/empleados de la polinización cruzada
- Dueños de secretos/conocimientos versus trabajadores inconscientes/ignorantes
- Propietarios de semillas/frutos secos dispersores versus semillas/animales dispersores

A continuación se muestra una lista de plantas y sus proveedores de granos de pólen seleccionados para la polinización cruzada.

Para pasar de la reproducción asexual a la polinización cruzada, que las plantas llegaron a "comprender" que era mejor y más estable para la perpetuación de su especie que la reproducción asexual, buscaron mejores agentes transportadores de polen que el viento. Las plantas habían llegado a la conclusión de que el viento no era un buen agente para transportar los granos de polen. Sin embargo, hay plantas que todavía utilizan los granos de polen arrastrados por el viento como su agente transportador. Plantas como las gramíneas, las juncias, las coníferas, el nogal, el abedul y el avellano producen primero pequeñas flores para que el viento se lleve su polen antes de que broten sus hojas para evitar obstaculizar que el viento se lleve sus granos de polen.

Por otro lado, las plantas que optaron por utilizar insectos como mejores agentes para la polinización cruzada, gradualmente presionaron a todo el reino animal para que sirviera como solución para su problema de polinización cruzada y dispersión de semillas. Después de elegir la polinización animal en lugar de la polinización por viento, el siguiente problema para las plantas fue; a) cómo atraer insectos con el fin de utilizarlos como agentes para la polinización cruzada, y b) cómo pagar a los insectos, polinizadores, polinizadores de aves y pequeños animales por sus servicios que participan en la polinización cruzada. Gradualmente, diferentes plantas encontraron diferentes formas de contratar polinizadores de insectos y cómo pagarles para que hicieran el trabajo de la manera que las plantas querían. Así es como ciertas plantas comenzaron a seleccionar ciertos insectos específicos como sus portadores especiales.

POLEN PARA ALIMENTOS PAGOS SALARIOS QUE LAS PLANTAS UTILIZAN PARA SUS INSECTOS POLINIZADORES

Según Attenborough, las cícadadas son las primeras plantas que utilizan insectos que ya vuelan en busca de alimento.

El polen es un transportador de granos [3]. En aquel entonces, la mayoría de las plantas todavía utilizaban el polen transportado por el viento como único transportador de polen, pero poco a poco esto empezó a cambiar. Algunas especies de cícadadas inteligentes se dieron cuenta de la posibilidad de utilizar insectos transportadores de polen. Las cícadadas macho producen su polen en enormes estructuras cónicas que se desarrollan en el centro de la corona de hojas rígidas parecidas a las de las palmeras. La mayoría de las especies todavía utilizan la antigua y sencilla técnica de distribución de dejar que el polen caiga y que el viento lo recoja y se lo lleve. Unas pocas, sin embargo, explotan los insectos que ya volaban en considerable cantidad y variedad en la época en que evolucionaron las primeras cícadadas. Ninguna planta de la Tierra en esa época había desarrollado aún flores coloridas. Tampoco ninguna, hasta donde sabemos, había desarrollado estructuras que pudieran producir un perfume irresistiblemente atractivo. Pero algunas, tal vez, convocaron a sus polinizadores mediante un método que algunas de sus especies practican incluso hoy en día. Cuando su polen está listo para distribuirse, esta cícada eleva la temperatura de su cono central en unos buenos dos grados. Esto atrae la atención de los gorgojos, que se posan en el cono y se dan un festín con el polen derramado, cubriéndose con él en el proceso. Luego se van volando para buscar otra comida en el centro de otra cícada, llevándose el polen con ellos y distribuyéndolo de una manera mucho más económica que el viento.

La segunda planta que utiliza insectos como polinizadores son los nenúfares, que idearon una nueva estrategia: no aumentar la temperatura de sus estambres, sino desarrollar flores de color blanco para atraer a los escarabajos como insectos polinizadores y ofrecerles polen como pago alimentario. En tercer lugar, la planta de flores de genciana desarrolló un elaborado esquema de cómo la abeja puede obtener polen escondido en lo profundo de un largo estambre como una estrategia para preparar a las abejas para que se conviertan en sus insectos portadores de polen. La genciana rosa que crece en Sudáfrica prepara a las abejas carpinteras como sus mensajeros de polen seleccionados. Las gencianas extienden sus flores ampliamente, revelando a todos un estilo blanco curvado y tres grandes estambres. Cada estambre termina en una antera larga y gruesa que parece estar cubierta de polen amarillo, una tentación obvia para cualquier insecto que se alimente de polen. Pero eso es algo así como una ilusión. La antera amarilla es hueca y el polen se mantiene en el interior. La única forma en que puede escapar es a través de un pequeño orificio justo en la parte superior de la antera y solo hay una forma de extraerlo. Las abejas saben cómo hacerlo. Llegan a la flor emitiendo un zumbido agudo con las alas, como hacen la mayoría de las abejas. Cuando se posan sobre una antera, siguen batiendo las alas, pero bajan la frecuencia de modo que la nota de su zumbido cae de repente a aproximadamente un do central. Esto hace que la antera vibre a la frecuencia justa necesaria para liberar el polen y los granos broten del agujero de la parte superior en una fuente amarilla. Luego, la abeja los recoge con esmero y los coloca en las cestas de transporte que lleva en sus patas traseras. Sólo estas abejas zumban a esta frecuencia; por lo tanto, sólo ellas pueden recolectar este polen. Pero hay un refinamiento adicional en este servicio de mensajería personalizado. No hay forma de que una abeja sepa si una de las flores ha perdido todo su polen, a menos que se pose sobre ella y sacuda sus anteras. Y con eso se han quedado el tiempo suficiente para transferir el polen que han recogido descuidadamente en sus cuerpos peludos al estilo de la flor. En estos casos, una flor puede recibir su polen fertilizante sin pagar nada en efectivo contra entrega, como se exige habitualmente (Attenborough, 1995, pág. 100). En cuarto lugar, el arbusto sudamericano tibouchina desarrolló un truco: utilizar abejas para transportar su polen sin pagarles nada.

No tiene ningún salario. Desarrolló dos estambres, uno alto con polen falso como señuelo y uno corto con polen verdadero. Las abejas se posan en el estambre alto para recolectar polen, ignorando el estambre corto en su parte inferior. En su lucha por encontrar polen, se espolvorea con granos de polen del estambre corto y vuela decepcionada hacia otro arbusto de tibouchina en busca de polen. Claramente, no hay polen.

Tabla 1: Portadores de polen en el logro de sus necesidades de polinización cruzada

N.º S.	Planta	Estrategia	Mensajero de insectos	Salarios
1	Cícadas	Aumento de la temperatura del cono	Insectos, gorgojos	Polen
2	Lirios de agua	Atracción floral	Insectos, escarabajos	Polen
3	Genciana	Atracción de polen	Insecto, abejas carpinteras	Polen
4	Arbusto de tibouchina	Truco del polen falso	Todas las abejas	Sin pago
5	Melastoma	Truco del polen falso	Todas las abejas	Sin pago
6	Algodoncillos	Colores rojos brillantes	Mariposas monarca	Polen
7	Semilla de garrapata (Coreopsis)	Color amarillo brillante	Todas las mariposas	Polen
8	Melisa escarlata	Color rosa lavanda	Todas las mariposas	Polen
9	Susan de ojos negros	Color amarillo brillante	Todas las mariposas	Polen
10	Girasoles	Floración de finales de verano	Todas las mariposas	Polen

Esta lista no es exhaustiva. Muchas flores son polinizadas por avispas, moscas, sírfidos y murciélagos. Las flores como el aster, la menta, la rosa, la vara de oro, la hierba de Joe Pye, la equinácea púrpura y la estrella llameante (Liatris) son polinizadas por las mariposas porque ofrecen cabezas de flores para que las mariposas se posen. Sin embargo, las abejas melíferas (*especies de apis*) son los insectos polinizadores número uno. La pregunta es, ¿cómo pueden plantas específicas desarrollar estrategias específicas para emplear o contratar insectos específicos como sus mensajeros de polen seleccionados sin tener ninguna forma de conciencia o inteligencia sobre los insectos en general y el tipo de insecto que seleccionan como sus transportadores especiales de polen?

Pregunta: Algunos científicos afirman que las plantas y los insectos polinizadores tienen una relación simbiótica que permite que se produzca la polinización cruzada. Esto significa que cada parte depende de la otra para su sustento y así es como se desarrolló su relación simbiótica. Algunos científicos llaman a la relación entre las plantas y sus insectos polinizadores un caso de mutualismo, mientras que otros científicos la llaman coevolución.

Clase: ¿La estrategia de las plantas para elegir, preparar y engañar a sus insectos polinizadores para que se conviertan en sus transportadores de polen involuntarios, descrita en estas páginas, se parece en algo a una relación simbiótica, coevolución o mutualismo? ¿O la relación entre las plantas y sus insectos polinizadores se parece a una relación entre empleador y empleado? ¿A una relación entre jefe y trabajador? En ese caso, ¿se puede describir la relación entre las plantas y los dispersores de semillas humanas como simbiótica?

EL NÉCTAR COMO PAGO SALARIO ALIMENTARIO DE LAS PLANTAS: PARA SUS INSECTOS Y AVES POLINIZADORAS

Con el uso del néctar como pago alimentario para las aves y otros animales, podemos ver claramente las diferentes estrategias de las plantas para reclutar insectos utilizando el polen como pago alimentario, y ahora el uso del néctar por parte de las plantas también como pago alimentario. Aquí hay una lista de plantas que fueron más allá de simplemente proporcionar polen que producen naturalmente como salario alimentario para sus plantas polinizadoras elegidas

Aquí se presenta un patrón en el que plantas específicas utilizan una estrategia para atraer, contratar y pagar a insectos específicos con polen como salario diario por sus servicios como portadores de polen específicos para satisfacer sus necesidades de polinización cruzada. Y surge un patrón como el que se detalla a continuación: **Tabla 1**.

Al utilizar el néctar como salario diario para las aves y los animales para sus necesidades de polinización cruzada, este grupo de plantas desarrolló tres nuevas estrategias, a saber, el néctar, las flores grandes, brillantes y coloridas y el perfume para atraer, contratar y pagar a los insectos y las aves polinizadoras con su pago diario de alimento por sus polinizadores. Por ejemplo, las dedaleras, los lirios, los pensamientos, los rododendros, las primulas, las gencianas y los laureles de montaña utilizan principalmente el néctar para pagar los servicios de sus transportadores de polen.

A diferencia del polen que las plantas desarrollan naturalmente como recompensa alimenticia en forma de óvulos y espermatozoides durante el proceso de reproducción, algunas plantas desarrollaron néctar como recompensa alimenticia o como pago por los servicios de los insectos, entre los que ahora se incluían las aves. Además del néctar, algunas plantas desarrollaron perfume para algunas abejas específicas. Y lo más espectacular de todo, las plantas que desarrollan néctar como pago alimenticio para sus portadores de polen desarrollaron además flores de colores brillantes como carteles publicitarios de que tienen néctar para que los insectos, las aves y los animales pequeños vengan a beberlo. Lo notable de la producción de néctar por parte de las plantas es que, a diferencia de los granos de polen, las plantas no tienen ningún uso para el néctar por sí mismas, excepto para usarlo como recompensa alimenticia para los insectos y las aves polinizadoras. Entonces, ¿cómo es que el desarrollo de néctar por parte de las plantas con el único propósito de usarlo como recompensa alimenticia para los transportadores de polen no es una prueba científica de la existencia de la conciencia de las plantas y de la conciencia de las plantas de otros animales, como los insectos, las aves y otros animales?

Definición de Néctar

Entonces, ¿qué es el néctar? Escuchemos al célebre Attenborough explicar qué es el néctar, cómo lo producen las plantas y para qué lo utilizan [3]. Sin embargo, la economía más practicada de todas es la de ofrecer un pago que no es nada más que néctar endulzado. Una planta lo produce a partir de glándulas especiales, los nectarios, que suelen estar ocultos en las profundidades de una flor. Colocarlos de esta manera tiene dos ventajas. Reduce la pérdida de néctar por evaporación o dilución por la lluvia y obliga al mensajero visitante a pasar rozando las anteras y así recoger su carga de polen. Pero esta recompensa tiene que ser publicitada; y esa es la función de los pétalos de las flores.

El perfume que producen las plantas con flores es sobre todo para los insectos, porque las plantas descubrieron en su trato con los insectos que la mayoría de los insectos tienen un sentido del olfato muy desarrollado, por lo que pueden ser atraídos por el perfume, aunque muchos insectos también tienen una vista excelente. Sin embargo, las plantas también descubrieron que los pájaros no tienen sentido del olfato en absoluto, por lo que con los pájaros, no tenía sentido atraerlos con perfume. Pero las plantas descubrieron que los pájaros tienen una vista aguda, por lo que aprendieron a desarrollar pétalos de flores brillantes y coloridos para anunciar a los pájaros que vengan a beber néctar. Hoy en día, los pájaros rivalizan con los insectos como polinizadores. Escuchemos de nuevo a Attenborough. Sin embargo, para conseguir sus servicios, las plantas tienen que utilizar métodos muy diferentes. Los pájaros carecen casi totalmente de sentido del olfato. El perfume sería un desperdicio para ellos y las flores que intentan atraerlos no gastan energía en producirlo. Por otro lado, los ojos de los pájaros son muy agudos y mucho más parecidos a los nuestros que los de los insectos. Las plantas, cuando se anunciaban a los insectos, tendían a descuidar el extremo rojo del espectro, ya que los insectos son en gran medida insensibles a él. El rojo estaba disponible para hacer publicidad a los pájaros y muchas plantas lo utilizaban de esta manera. Los pájaros son, por supuesto, mucho más grandes que los insectos y las plantas que los utilizan también deben tener en cuenta este hecho. Sus flores deben ser lo suficientemente grandes como para dar cabida a la cabeza de un pájaro que busca néctar y, al mismo tiempo, recoge su carga de polen, y los pétalos deben ser relativamente fuertes para soportar un tratamiento tan vigoroso. Por lo tanto, si una flor es grande, robusta y roja y no tiene olor, es muy probable que sea polinizada por pájaros.

En otras palabras, las plantas polinizadoras conocen todas estas características de las aves y los insectos y, por lo tanto, toman medidas para albergar a las aves proporcionándoles néctar y asegurándose de que las aves estén cargadas de polen para entregar el néctar que las aves creen que están bebiendo gratis. La pregunta es, ¿cómo pueden las plantas que no ven ni oyen sonidos, plantas que aparentemente son inconscientes, saber que

1. Los pájaros no tienen sentido del olfato,
2. Que los pájaros son más grandes y pesados que los insectos.
3. Que deben hacer sus flores lo suficientemente grandes como para dar cabida a la cabeza de un pájaro que busca beber el néctar que se esconde en lo profundo de sus estambres tubulares.
4. ¿Que deben hacer sus pétalos lo suficientemente fuertes para soportar el peso de un pájaro?
5. ¿Que las aves, tienen vista aguda que responde al tono rojo más que al azul en la zona de colores?
6. Y lo que es más importante, ¿cómo mantener el polen de sus anteras y estambres en posición de cargar a las aves con granos de polen mientras beben néctar para transportar su carga de granos de polen a las siguientes plantas para lograr sus muy necesarias actividades de polinización cruzada?

¿Cómo pueden las plantas tener un conocimiento tan detallado sobre las aves sin tener conciencia? ¿Cómo puede el conocimiento de las plantas sobre las aves y los animales pequeños que beben néctar no ser evidencia científica de la conciencia de las plantas? Y más importante aún, ¿cómo pueden las plantas tener algún conocimiento sobre los insectos y las aves sin tener conciencia de sí mismas como seres separados de los pájaros que se posan en sus ramas y pétalos de flores? ¿Y cómo pueden las plantas no ser conscientes de los insectos y las aves que se posan sobre ellas en busca de polen o néctar como criaturas voladoras que son separadas y diferentes de ellas como plantas, que necesitan y contratan los servicios de las aves y los animales que cortejan y a los que se anuncian, con perfume y flores coloridas para transportar sus granos de polen? ¿Sin que las plantas tengan alguna forma de conciencia? ¡Tómese un momento para pensar en esta clase! Nuevamente, aquí hay una lista de insectos y aves que beben néctar, su pago de comida/salario y sus servicios ([Tabla 2](#)).

Tabla 2: Insectos y aves bebedores de néctar, su pago de alimentos/salarios y sus servicios

N.º S.	Planta	Estrategia	Mensajero de insectos y aves	Salarios
1	Patatas de canguro cortas	Apuntan sus flores hacia abajo Tallos más	Aves que saltan sobre el suelo	Néctar
2	Patatas altas de canguro	gruesos para sostener a las aves Flores	Pájaros comedores de miel	Néctar
3	Tulipán africano	fuertes para sostener a las aves	Pájaros	Néctar
4	Muérdagos	Flores de color rojo brillante	Colibríes	Néctar
5	Mangleles	Tallo robusto	Pájaros comedores de miel/sunbirds	Néctar
6	Grevillea	Colores rojos brillantes	Loritos australianos	Néctar
7	Estrelitzia	Sudario azul	Pájaros del sol	Néctar
8	Consuelda	Colores brillantes de las cañas	Abejorro	Néctar
9	Orquídea de cubo	Carrera de obstáculos/Perfume	Abejas iridiscentes	Perfume
10	Orquídea de Madagascar	Espolones largos que se arrastran	Polilla halcón	Néctar
11	Genciana sudafricana	El néctar más seguro	Abeja carpintera de sacos	Néctar
12	Espuelas gemelas sudafricanas	Dos espolones tubulares	Abejas solitarias	Acete
13	Geranio de pradera	Direcciones de la línea ultravioleta	Abejas, sírfidos	Néctar
14	Lino de Nueva Zelanda	Tallo fuerte/Sudario azul Abierto	Geckos	Néctar
15	Baobabs	de noche/Perfume	Murciélagos grandes	Néctar
16	Plátanos silvestres	Exposición de brácteas nocturnas	Murciélagos	Néctar
17	Cactus organero/cardón	Abierto al anochecer/Noche	Murciélagos	Néctar

La lista de plantas, sus estrategias especiales y sus insectos, pájaros y pequeños animales seleccionados que se proporciona aquí no es en absoluto exhaustiva. Concluimos con una afirmación de Attenborough (1995) sobre la evidencia de la conciencia e inteligencia de las plantas con respecto a cómo las diferentes plantas contratan y pagan a los animales polinizadores por sus servicios para que la polinización cruzada sea exitosa. Los cactus también prefieren a los murciélagos como polinizadores... para esta época es posible que los murciélagos los hayan visitado, en particular porque organizan su temporada de floración para que coincida con la migración hacia el norte de los murciélagos desde México hasta el sur de los Estados Unidos. Para los murciélagos, los cactus con néctar abundante proporcionan una parada invaluable en su largo viaje de ochocientas millas. Para los cactus, los murciélagos son un regimiento transitorio pero invaluable de mensajeros. Algunas plantas recompensan a todo tipo de animales: murciélagos, pájaros y, abrumadoramente, insectos, por llevar su polen. El arreglo parece justo. Pero en la naturaleza no existe la moralidad y hay plantas que consiguen el mismo resultado sin recompensar de ningún modo a sus portadores. De hecho, algunas las atrapan y parecen castigarlas. Las orquídeas, en particular, han desarrollado una serie de señuelos que, en última instancia, no ofrecen ninguna recompensa a quienes sucumben.

¿Escuchaste eso, Clase? ¿Escuchaste que los cactus a lo largo de la frontera México/Estados Unidos "organizan su temporada de floración para que coincida con la migración hacia el norte de los murciélagos desde México hasta el sur de los Estados Unidos"? ¿Que los cactus organizan su temporada de floración para que coincida con los patrones anuales de migración de los murciélagos desde México hasta el sur de los Estados Unidos? ¿Los cactus conocen la información migratoria de los murciélagos y usan este conocimiento para beneficiar sus necesidades de polinización cruzada? ¿Cómo puede ser que esto no sea evidencia científica clara e indiscutible de la conciencia de las plantas? ¿Cómo pueden los cactus a lo largo de la frontera México tener conocimiento de los murciélagos migratorios sin estar conscientes de los patrones de migración de los murciélagos que los encuentran? ¿Y cómo puede el conocimiento de los cactus en este caso de los murciélagos migratorios no ser evidencia de la conciencia de los cactus de su entorno? El análisis anterior del control consciente e intencional que ejercen las plantas sobre los insectos y animales polinizadores involucrados en la polinización cruzada y la dispersión de semillas parece un preámbulo a la introducción de la conciencia, la mente y la inteligencia de las plantas que impulsaron a las plantas a la idea de involucrar al reino animal en la polinización cruzada para la perpetuación de su propia especie.

Pero antes de resumir los detalles de la polinización cruzada y la dispersión de semillas (las dos van juntas), exploremos por qué las plantas necesitaban la polinización cruzada en primer lugar, mientras que los animales que no tenían necesidad de polinización cruzada fueron contratados inteligentemente por las plantas para sus necesidades de polinización cruzada como una solución permanente para la reproducción continua de su descendencia y la supervivencia de su especie. Una simple comparación entre las plantas y el reino animal muestra rápidamente que las plantas, en su mayoría atrapadas en el suelo y sujetas por sus raíces a sus lugares individuales, carecen de

1. El tipo de movimiento que tienen los animales.
2. Las plantas carecen de los cinco órganos sensoriales físicos que utilizan los animales para tomar conciencia de su entorno, incluida la comunicación verbal que ayuda a los animales a aprender a enseñar a sus crías cómo hacer las cosas.
3. Las plantas, a diferencia de los animales, aparentemente carecen de mente y conciencia que dirija las actividades animales de supervivencia. Pero, en realidad, ¿las plantas realmente carecen de movimiento, de conciencia de su

¿Medio ambiente, mente y conciencia?

¿Cómo sería posible que las plantas que necesitan la polinización cruzada para la reproducción de su descendencia diseñen la polinización cruzada y se involucren con el reino animal como trabajadores para su beneficio si las plantas no tienen mente ni conciencia, o si las plantas no son conscientes de su entorno? El hecho es que la naturaleza no creó la polinización cruzada como la vemos actualmente. Las plantas lo hicieron. Las plantas inventaron consciente e intencionalmente la polinización cruzada por necesidad y las plantas controlan la polinización cruzada tal como es. El mecanismo de polinización cruzada inventado por las plantas no es en absoluto similar a la adaptación de diferentes picos para alimentarse de diferentes semillas y nueces en diferentes entornos por parte de los pinzones de Darwin en las Islas Galápagos. La polinización cruzada fue cuidadosamente planificada por las plantas, y cada agente polinizador animal e insecto fue elegido cuidadosamente como un portador de polen especial que fue cuidadosamente preparado y controlado para trabajos específicos por varias plantas que fueron las beneficiarias de la polinización cruzada. Si no fuera así, ¿cómo explica la ciencia que distintas abejas y aves fueran seleccionadas por distintas plantas con flores para ser sus polinizadores específicos si las plantas no tienen conciencia?

El hecho de que la vida se base en la ingesta de alimentos por parte de los animales, incluidos los seres humanos, hace que el reino animal dependa completamente de la supervivencia de las plantas, es incuestionable. Sin los logros de las plantas en la polinización cruzada y la dispersión de semillas, no habría alimento para los insectos, las aves, los mamíferos y nosotros, los seres humanos, y de ahí se va nuestra supervivencia como organismos vivos. ¿Sabe el profano la importancia de la polinización cruzada y la dispersión de semillas para la supervivencia de nosotros, los seres humanos? ¿Entiende el profano el enorme poder de vida y muerte que ejercen las plantas sobre el reino animal con recompensas alimentarias por los servicios que brindamos por la polinización cruzada? La razón por la que los humanos nos asustamos cuando la polinización cruzada se ve amenazada por el cambio climático es porque nuestra vida y supervivencia dependen de ello. La polinización cruzada exitosa asegura la abundancia de frutas, semillas y nueces de las que depende nuestra dieta nutritiva. Y, sin embargo, algunas personas ignoran el hecho de que las plantas conscientemente proporcionan recompensas alimenticias como pago por los servicios de los insectos, pájaros y animales, así como por nuestro trabajo humano de mantener una polinización cruzada exitosa. Entonces, comenzando con el diseño y control de la polinización cruzada y la dispersión de semillas por las plantas, la evidencia científica de si las plantas tienen mente, conciencia e intencionalidad, es lo que esta investigación está a punto de revelar para que los científicos, así como los legos, la vean como una importante evidencia cuasi científica de la conciencia de las plantas. Una vez más, el diseño y control de la polinización cruzada y la dispersión de semillas por las plantas es la clave subyacente fundamental que revela la mente, la conciencia y los actos intencionales de supervivencia de las plantas. Entonces, ¿qué es la dispersión de semillas?

DISPERSIÓN DE SEMILLAS: PLANTAS UTILIZACIÓN DE AVES Y ANIMALES COMO DISPERSORES DE SEMILLAS

La polinización cruzada es una de las formas en que las plantas se propagan por todas partes en la superficie de la Tierra para perpetuar su especie. La otra mitad se conoce como dispersión de semillas. Cuando se trata de dispersar sus semillas a lo largo y ancho (lo que en los libros de texto se conoce como dispersión de semillas), las plantas utilizan lo que tienen a su disposición en la naturaleza, es decir, el viento, la gravedad, la balística, el agua, las explosiones e incluso el fuego.

El uso de animales, incluidos los seres humanos, para dispersar las semillas de las plantas fue un último recurso, por lo que las plantas utilizaron primero el método de autocoria para dispersar sus semillas antes de emplear los servicios de aves y animales como dispersores de nueces y semillas alrededor del mundo.

Dispersión de semillas por (autocoria)

La capacidad de las plantas para dispersar sus propias semillas se conoce como autocoria. La pregunta es: ¿cuál es la definición de dispersión de semillas? La dispersión de semillas es el movimiento o transporte intencional o, a menudo, no intencional de semillas, generalmente lejos de su planta madre. A diferencia de la polinización cruzada, donde las plantas recurrieron a polinizadores animales después de descubrir que la polinización transportada por el viento era peligrosa y poco confiable; en la dispersión de semillas, las plantas probaron varios métodos de dispersión de sus semillas por sí mismas antes de recurrir a dispersores de semillas animales. Por ejemplo, las plantas primero probaron métodos de dispersión de semillas por sí mismas. La capacidad de las plantas para dispersar sus propias semillas se conoce como autocoria; que es la propagación de semillas por las propias capacidades de las plantas. A continuación, se muestran ejemplos de dispersión de semillas por autocoria: Algunos métodos comunes de autocoria de las plantas son el uso de la gravedad, el viento, la balística, el agua, la explosión y el fuego. Algunas plantas son serotínicas y dispersan sus semillas en respuesta a estímulos externos como el fuego. Las plantas que utilizan la ayuda externa de los animales y de los seres humanos se conocen como la práctica de la zoocoria o la alochoria. Con la autocoria, las plantas aprovecharon y aún aprovechan, por ejemplo, la gravedad, conocida como barocoria. Las plantas que utilizan la barocoria son las manzanas, la commelina, la caña, el coco, la calabaza y la maracuyá, entre otras, que utilizan la gravedad para dispersar sus frutos y semillas. Estas plantas simplemente dejan caer sus semillas o frutos desde una altura que rueda a cierta distancia del árbol padre, a veces ayudado por el viento. Algunas frutas tienen cáscaras duras, como las castañas de Indias, que se abren y esparcen sus semillas. Esto significa que estas plantas conocían la gravedad millones de años antes de que Newton y Einstein hablaran de ella.

Ballochory o balística; es el uso de la fuerza por parte de las plantas para expulsar sus semillas y esparcirlas a lo largo y ancho. Por ejemplo, las semillas de las flores de aulaga se envasan en vainas que se secan en el clima tropical cálido. Cuando la humedad de la vaina se seca, la vaina se abre y arroja las semillas a cierta distancia del árbol padre. Se ha dicho que en la calurosa temporada de verano, uno puede "oír el sonido revelador de este ingenioso método en acción". El zoológico Reid Park describe las plantas que utilizan sus propios métodos para dispersar sus semillas como "el impulso silencioso para sobrevivir". Anemochoria también conocida como dispersión de semillas arrastradas por el viento: Esto se refiere a la dispersión de semillas y frutos por el viento, a menudo ayudado por estructuras específicas como alas, pelos y plumas. Este tipo de flotación se observa comúnmente en la vegetación pionera y en las tierras estériles. Por ejemplo, las semillas de diente de león flotan en el viento. Para asegurarse de que al menos algunas de las semillas caigan en un lugar de crecimiento adecuado, la planta tiene que producir muchas semillas. De hecho, el viento es una de las formas más comunes en que las plantas dispersan sus semillas.

Hidrocoria: También conocida como dispersión de semillas por el agua, es especialmente común en especies que colonizan zonas bajas que se inundan durante períodos más largos [4]. Después de caer al agua, las diásporas se someten a períodos variables de flotabilidad y/o inmersión. Los cocos hacen flotar sus semillas aplicando los principios de flotabilidad en ríos, mares y océanos.

Plantas pirofíticas: Adaptaciones sorprendentes de las plantas con semillas que se activan con el fuego. Algunas plantas, como el palo de la India, el pino, el eucalipto, la banksia y otras, tienen conos o frutos serotinosos que están completamente sellados con resina. Estos conos/frutos solo pueden abrirse para liberar sus semillas después de que el calor del fuego haya derretido físicamente la resina [1]. Clase; ¿observa cómo la Enciclopedia Británica utiliza las palabras; adaptaciones sorprendentes de las plantas que se activan con el fuego? Entonces, según la Enciclopedia Británica, algunas plantas utilizan adaptaciones sorprendentes.

Hay que recordar que uno de los pilares principales de la teoría de la evolución de Darwin era la adaptación, como por ejemplo, citando los diferentes picos de los pinzones para explicar que los diferentes picos de los pinzones eran el resultado de la adaptación de las aves a un entorno cambiante y los diferentes tipos de semillas de las que se alimentaba cada especie de pinzón. El segundo pilar de la teoría de la evolución de Darwin era la selección natural. Por lo tanto, la adaptación y la selección natural son los dos pilares de la teoría de la evolución de Darwin. Nadie duda de que los pinzones de Darwin eran conscientes de su entorno cambiante, lo que provocó que los diferentes picos de los diferentes pinzones en la misma región. Si resulta que las plantas utilizaron uno de los pilares de la teoría de la evolución, es decir, la adaptación, ¿cómo puede (esta capacidad de las plantas para adaptarse a las ventajas de la reproducción por polinización cruzada sobre la reproducción asexual, no ser una evidencia científica indiscutible de que las plantas tienen conciencia? Es necesario señalar que las plantas que sellan sus semillas con resina (que ellas mismas fabrican) sellan y cierran sus semillas para que no sean quemadas y totalmente destruidas por el fuego como método de protección de sus semillas para la próxima generación es un ejemplo de comportamiento adaptativo de las plantas. Por lo tanto, al estar enraizadas en sus lugares en el suelo y a diferencia de los animales, no pueden huir de los incendios perennes (acabamos de pasar por los grandes incendios anuales de verano de 2024 tanto en Europa como en los Estados Unidos de América). Las plantas han tenido que aprender a proteger sus semillas (que son sus bebés) para la próxima generación para la perpetuación de su especie.

"Los conos de las secuoias gigantes son serotinosos, lo que significa que el fuego en el suelo del bosque hace que se sequen, se abran y liberen sus semillas. Esta adaptación garantiza que las secuoias programen la liberación de la mayoría de sus semillas para que coincida con el fuego, lo que crea las condiciones ideales para el éxito de la regeneración". Ahí vamos de nuevo. Las secuoias gigantes programan la liberación de sus semillas para que coincida con el estallido de incendios perennes de verano. Explosión: "*Cardamina hirsuta*" Es un pariente de la Arabidopsis que utiliza una fuerza explosiva para dispersar sus semillas. Otras plantas como las violetas, los pepinos venenosos que lanzan chorros y las *Impatiens capensis* (que no deben confundirse con estas plantas) tienen una forma eficaz de dispersar sus semillas: estallan creando tensión, la fruta se abre y expulsa las semillas con fuerza". Future of Information Alliance-University of Maryland.

Dispersión de semillas por zoocoria o alochoria

Las plantas que utilizan la ayuda externa de los animales y de los seres humanos se conocen como zoocoria o alochoria. Los animales que comen semillas son una excelente fuente de dispersión de semillas. Los humanos comen diversas frutas y nueces, semillas y verduras y arrojan sus semillas después de comer. Estas semillas, cuando reciben las condiciones adecuadas, germinan y crecen hasta convertirse en plantas. De esta manera, los humanos ayudan en la dispersión de semillas. ¿Cuáles son dos formas en que los humanos intencionalmente dispersan las semillas?

¿Dispersamos semillas? Los seres humanos diseminamos semillas y frutos secos tanto intencionalmente como involuntariamente. Desde los comienzos de la agricultura, hemos recolectado y propagado semillas, las hemos intercambiado, las hemos regalado y las hemos vendido en el mercado. También hemos dispersado semillas sin saberlo a través de los viajes y el comercio.

Clase: ¿Has oído que cuando los humanos comemos frutas y nueces o intercambiamos semillas y nueces, o las damos como regalo, o las vendemos en el mercado, hemos dispersado las semillas sin saberlo? En otras palabras, excepto los agricultores que preservan intencionalmente las semillas para la agricultura y las plantan como cultivos alimenticios rentables anualmente y estacionalmente, el resto de las personas que forman el grupo de la humanidad que comen frutas y nueces y tiran sus semillas, como mangos, manzanas, naranjas, sandías, calabazas, papayas, han estado inconscientemente e inconscientemente ayudando a esas plantas a dispersar sus semillas? En otras palabras, las plantas nos han empleado a los humanos en su estrategia de dispersión de semillas de plantas, y nos pagan a través de las frutas, nueces y verduras que comemos y que consideramos una parte muy importante de nuestra dieta. Es por eso que comenzamos la evidencia de la estrategia de las plantas de usar el reino animal para ayudar en su necesidad y la estrategia de dispersar sus semillas con los seres humanos primero. Esto es para demostrar cuán profunda es nuestra ignorancia sobre el hecho de que las plantas tienen conciencia y que las plantas pueden utilizarnos, y lo hacen, a los seres humanos que pensamos que somos seres conscientes y que las plantas no tienen conciencia. Pero las plantas tienen la audacia de presionarnos sigilosamente para que les sirvamos de esparcidores de semillas de plantas, sin que nosotros los humanos tengamos la menor idea de lo que las plantas saben sobre nosotros y cómo las plantas nos han estado manipulando a los humanos para que cumplamos sus órdenes al darnos salarios diarios de comida desde que Adán y Eva abrieron los ojos por primera vez a un mundo ya lleno de flores, árboles y selvas exuberantes.

Ahora, pasemos a otros animales que las plantas han presionado para que dispersen sus semillas para la perpetuación de la vida del reino vegetal. Las plantas atraen a los animales para que dispersen sus semillas al producirles nueces, frutas y semillas deliciosas para comer. Una vez que el animal ha comido y... Los árboles pueden no ser capaces de moverse, pero algunos son buenos para obtener los servicios de animales que sí pueden.

Frugivoría: Se refiere al consumo de frutas por parte de los animales, que a veces se incluye bajo el término más amplio de herbivoría. Así, después de utilizar la autocoría para dispersar sus semillas por sí mismas, las plantas recurrieron más tarde a la alocoría, que significa utilizar ayuda externa para sus necesidades de dispersión de semillas. Así, las plantas comenzaron a presionar a los animales para que les prestaran servicios de dispersión de semillas utilizando su sistema habitual de pago de salarios alimentarios. Y las plantas comenzaron con la frugivoría o herbivoría para los animales que se alimentaban de frutas. Pero la primera estrategia que utilizaron las plantas para hacer que los animales transportaran sus semillas lejos de la planta madre fue utilizar la dispersión de semillas mediante el pelaje.

Las semillas de estas plantas se adhieren al pelaje de los animales y son llevadas a diferentes lugares, lejos de sus plantas madre. Los dátiles, el rambután, las uvas de mar, el cardo marino, el tamarindo, la frambuesa, el girasol y los tomates son algunos ejemplos de plantas cuyas semillas son dispersadas por animales y pájaros. Y los animales utilizados son ardillas, monos, osos pardos y andinos, osos anillados, etc.

lémures de cola blanca y negra, y gibones. Y, por supuesto, todas nuestras especies de aves tienen dietas que incluyen frutas, semillas y nueces. Esto significa que son dispersores directos de semillas a través de la digestión y la deposición de semillas. *Xantio* Las semillas se producen dentro de un brote duro, espinoso, de doble cámara y de una sola semilla que mide entre 0,8 cm y 2,01 cm de largo. Como la semilla está cubierta de espinas rígidas y en forma de gancho, se adhieren al pelaje de los animales. Así como hay una mayor diversidad de especies de plantas y animales en los trópicos que en otras regiones, también hay una mayor diversidad de estrategias y patrones de dispersión de semillas. La dispersión de semillas por animales predomina: es la principal estrategia del 70% al 90% de las especies de plantas de los bosques tropicales. Los gorilas, los perezosos, los monos, el zorro gris, el coyote, el gato montés, los elefantes y los guacamayos son conocidos como grandes dispersores de semillas, las zarigüeyas (*Didelphidos*), mapaches, perros de montaña (*Procionidos*) son dispersores nocturnos de semillas. En los trópicos, los animales grandes dispersores de semillas, como los tapires, los chimpancés, los colobos blancos y negros, los tucanes y los cálaos, pueden dispersar semillas grandes que tienen pocos otros agentes dispersores de semillas.

Excremento/caca de animales: Esto se refiere a los excrementos o desechos de los animales. El estiércol es una palabra elegante para una sustancia desordenada: la caca de los animales. Cuando los agricultores hablan de estiércol de vaca o de gallina, probablemente lo llamarán estiércol. ¿Cómo puede un animal dispersar semillas comiendo una fruta? Esto suele ocurrir con las plantas que dan fruto, donde la fruta dulce tienta al animal a comer las semillas. Hace lo que hace y luego excreta las semillas en otro lugar, que luego pueden crecer. Los ejemplos más comunes son las bayas, como las frambuesas. “Los árboles frutales como el serbal ofrecen a los pájaros una sabrosa recompensa por llevarse sus semillas. Envueltas en una pulpa nutritiva y de colores brillantes, algunas pueden ser arrancadas del árbol y arrojadas en el camino a una nueva ubicación. Otras bayas se comen, y una capa indigerible protege la semilla en su interior mientras viaja a través del sistema digestivo. Una vez que la semilla sale, puede estar lejos del árbol padre y depositarse también en una práctica cucharada de fertilizante”.

Los robles van un paso más allá. Aprovechan la conducta de almacenamiento de los arrendajos y las ardillas para transportar sus semillas y prepararlas para plantarlas. Estos animales reservan comida para pasar el invierno, y a menudo entierran bellotas en escondites por todo su territorio. Aunque tienen buena memoria, algunas bellotas se olvidan inevitablemente. Las que escapan a un festín invernal pueden germinar y dar lugar a nuevos árboles. Los animales dispersan las semillas excretándolas o adhiriéndolas a su pelaje. Las semillas se llevan a distintos lugares y, cuando las condiciones son favorables y menos competitivas, las semillas comienzan a germinar y crecer. Hay algunos tipos de semillas que tienen ganchos o púas que se enganchan en el pelaje de un animal, en la ropa o en la piel de los seres humanos. Las plantas como el pitósporo tienen semillas pegajosas que pueden ser transportadas por los pájaros. Los humanos también podemos esparcir semillas si se quedan pegadas a nuestra ropa o zapatos, y si arrojamos semillas de fruta como piedras por la ventanilla del coche. Los gibones pueden ser los agentes dispersores de semillas más eficaces de todos los mamíferos, ya que consumen grandes cantidades de muchas especies de frutas y nueces, tragan la mayoría de las semillas y luego las defecan intactas en sus amplias áreas de distribución”. Aquí hay una lista de plantas, su estrategia, animales utilizados y salario/pagos diarios por alimentos (**Tabla 3**).

Tabla 3:Lista de plantas, su estrategia, animales utilizados y salario/pagos diarios de comida.

S. no	Planta	Estrategia	Mensajero de animales	Salarios
1	Robles	Almacenamiento de comportamiento	Arrendajos/ardillas	Cajas de bellotas
2	Frambuesas	Excremento/caca de animales	Mapaches/Osos negros	Bayas/Frutas
3	<i>Xantio</i>	Espinas rígidas en el pelaje de los animales	Monos/Osos	Semillas/Nueces
4	Tamarindo	Espinas pegajosas en el pelaje de los animales	Lémures/Gibones	Semillas/Nueces
5	Pitósporo	Semillas pegajosas/pelaje	Pájaros	Semillas/Nueces
6	Fechas	Caca/excremento de animal	Perezosos	Semillas/Nueces
7	Tomates	Excremento/excremento de animales	Mapaches/ardillas	Semillas/Nueces
8	Uvas	Caca/excrementos de animales	Guacamayos	Semillas/Nueces
9	Girasol	Excremento/excremento de animales	Coyote	Semillas/Nueces

¿Qué es la Conciencia Vegetal? ¿Y cómo funciona?

Clase:La cuestión de si las plantas tienen conciencia es el gran elefante en la habitación que asusta muchísimo a los científicos, especialmente a los físicos y neurocientíficos, cuyo conocimiento de la conciencia se limita al cerebro humano. Para comprender qué es la conciencia de las plantas, uno tiene que tener un conocimiento claro de las facultades de la mente, que fue un tema importante en la filosofía, la psicología y la psiquiatría desde la época de Platón hasta el siglo XX. Siglo. Luego, desde el siglo XX hasta el decenio de 1990, que no es mucho tiempo atrás, los físicos y los neurocientíficos adoptaron la palabra conciencia para reemplazar a la palabra mente y se deshicieron del concepto de facultades de la mente que parecía bastante confuso según la forma en que Freud lo había descrito.

Clase:Escuche con atención; si usted no sabe nada acerca de las facultades de la mente, no sabe nada acerca de la conciencia humana, nada acerca de la conciencia animal, o en este caso la conciencia de las plantas, y cómo funciona la conciencia de las plantas. He explicado en mi reciente artículo de investigación que la conciencia consiste en dos facultades principales de la mente, a saber, la Conciencia Cósmica y la conciencia cerebral. Que nosotros, los seres humanos, utilizamos la conciencia cerebral y otros organismos vivos que no tienen cerebro, como las plantas, utilizan la Conciencia Cósmica para sus actividades de supervivencia y perpetuación de su especie. En otras palabras, es la facultad de la mente conocida como Conciencia Cósmica la que las plantas han utilizado para:

1. Conocer las ventajas de la polinización cruzada frente a la asexual o autopolinización, y en consecuencia pasar a la polinización cruzada que es objeto de esta investigación.
2. Que es el uso que las plantas hacen de su Conciencia Cósmica lo que les ha permitido tener conocimiento detallado sobre los insectos, los pájaros, otros animales, y sí, a nosotros los humanos, para que las plantas puedan contratar y pagar los servicios del reino animal (sin que ni siquiera nosotros los seres humanos lo sepamos) que hemos sido trabajadores al servicio de la Polinización Cruzada, hasta que esta investigación puso al descubierto este hecho para la comunidad científica.

De ahí proviene la conciencia de las plantas: de la Conciencia Cósmica, que es una de las facultades de la mente. Utilizar el ejemplo de la Conciencia Cósmica frente a la conciencia cerebral es la única forma de explicar el tipo de conciencia que tienen las plantas. Clase; ahí lo tienen. La fuente de la conciencia de las plantas se deriva de su Conciencia Cósmica. La presencia de la Conciencia Cósmica en las plantas es y debería ser el tipo de conocimiento que nuestra comunidad científica necesita comprender.

y reconocer la Conciencia Cósmica como la fuente de la inteligencia, la sensibilidad, la intencionalidad y la conciencia de las plantas.

DISCUSIÓN

Cómo actúa la conciencia cósmica para que las plantas tomen conciencia de su entorno

Para que la conciencia sea responsable de las actividades de supervivencia y comportamiento de un organismo, como las plantas, los animales y nosotros los humanos, ese tipo de conciencia debe estar infundida en todo el cuerpo físico de dicho organismo en discusión. En otras palabras, la conciencia de un organismo, ya sea la Conciencia Cósmica o la conciencia cerebral, no puede flotar alrededor del organismo como una sombra. La conciencia debe estar completamente infundida en el cuerpo físico de cualquier organismo que se esté analizando para que la conciencia pueda (y esto es muy importante) sobrevenir al cuerpo físico para impulsar a cualquier parte del cuerpo físico a la acción. Así es como la conciencia de una persona tiene un poder sobreveniente de causalidad ascendente y descendente sobre el cuerpo físico (consulte la sobreveniencia de la conciencia). Esto lleva esta investigación al concepto de conciencia y su poder de sobreveniencia sobre el cuerpo físico porque la conciencia no puede existir en ningún organismo sin tener un poder sobreveniente para mover el cuerpo físico, o cualquier parte del cuerpo físico de un organismo, a la acción y el comportamiento que dicho organismo desea expresar. Así, la Conciencia Cósmica es el impulso natural sobreveniente de sobrevivir en las plantas que ha guiado las actividades de las plantas en cuanto a estrategias de polinización cruzada y dispersión de semillas expuestas en este artículo de investigación.

¿Cómo adquieren conocimiento las plantas? La pregunta es: si damos por sentado que las plantas tienen Conciencia Cósmica como su inteligencia natural, ¿cómo funciona realmente la Conciencia Cósmica de las plantas? La respuesta se puede imaginar fácilmente utilizando la analogía de hacer la misma pregunta sobre los seres humanos, es decir, ¿cómo funciona la conciencia cerebral? ¿Cómo adquieren conocimiento los seres humanos? Nosotros, los seres humanos, adquirimos conocimiento utilizando nuestro cerebro, ¿no es así? Nosotros, los seres humanos, adquirimos conocimiento utilizando nuestra conciencia cerebral para pensar, analizar situaciones, formular planes y tomar medidas como resultado de lo que nuestra conciencia (cerebro) nos dice que hagamos. Así es como funciona nuestra conciencia humana. Ahora, comparemos eso con la forma en que la Conciencia Cósmica de las plantas les da conocimiento sobre insectos, pájaros y animales con los que las plantas tienen que lidiar en sus actividades diarias. Las plantas, que obviamente no tienen cerebro, no piensan como los humanos con cerebro. Por lo tanto, las plantas no utilizan su Conciencia Cósmica para pensar. En cambio, las plantas utilizan su Conciencia Cósmica para

Reciben conocimiento, respuestas y soluciones a sus problemas por medio de la intuición. Aquí está la importante distinción entre los métodos de cómo la conciencia del cerebro humano adquiere conocimiento mediante el pensamiento y la Conciencia Cósmica de las plantas recibe conocimiento por medio de la intuición.

La conciencia cerebral piensa, analiza y calcula eventos para adquirir conocimiento. La Conciencia Cósmica de las Plantas no tiene que pensar o analizar para recibir conocimiento. La Conciencia Cósmica le da conocimiento a las plantas por intuición. En otras palabras, los organismos que dependen de la conciencia cerebral tienen que pensar o al menos percibir objetos de su entorno para adquirir conocimiento. Los organismos que dependen de su Conciencia Cósmica simplemente intuyen o reciben conocimiento. Por lo tanto, la conciencia cerebral piensa (como lo hacemos los humanos), pero la Conciencia Cósmica de las plantas recibe conocimiento por medio de la intuición (como lo hacen las plantas). Dos tipos diferentes de conciencia, dos métodos diferentes de adquirir o dar conocimiento. ¿Lo entendiste, Clase? Entonces, ¿qué es la Intuición? La intuición es una forma de recibir conocimiento que llega a una persona repentinamente como una inspiración. La intuición a menudo ocurre después de pensar mucho sobre un problema en vano sin encontrar la solución o respuesta a un problema. Luego, de repente, la respuesta o solución golpea tu mente de la nada y tienes un "momento Eureka de Arquímedes". ¿Recuerdas la historia del antiguo científico griego llamado Arquímedes, que de repente encontró la solución a cómo aplicar los principios de la flotabilidad para hacer que un objeto pesado flotara en el agua y salió corriendo a la calle gritando: «¡Eureka!». ¿Eureka? ¡He encontrado la respuesta al problema del rey!

Así es como funciona la intuición. Para aquellos que no saben la diferencia entre pensar e intuición, la intuición es lo opuesto a pensar, o más bien el proceso de pensar para adquirir conocimiento es lo opuesto al conocimiento recibido por intuición. Ya está claro que utilizamos el poder cerebral en el pensamiento para adquirir conocimiento y llegar a una respuesta o solución a un problema. La intuición es lo opuesto a pensar o a hacer una lluvia de ideas para obtener una respuesta o solución a un problema. La intuición es simplemente recibir una respuesta a un problema, por lo que la intuición es el método favorito de recibir conocimiento por parte de las plantas que no tienen cerebro para hacer una lluvia de ideas sobre sus problemas. Por lo tanto, los seres humanos utilizan su conciencia cerebral para adquirir conocimiento para resolver sus problemas, mientras que las plantas utilizan su Conciencia Cósmica para recibir conocimiento (sobre insectos, pájaros y animales incluidos nosotros los humanos) con el fin de contratar y presionar al reino animal para que las plantas cumplan con la necesidad de polinización cruzada y dispersión de semillas para la perpetuación de su especie. Clase; ¿quién no entiende esta explicación básica de la diferencia entre pensar e intuición?

La Conciencia Cósmica de las Plantas se encuentra en sus Raíces

Si bien los humanos utilizamos nuestra capacidad cerebral para adquirir conocimientos y las plantas utilizan su Conciencia Cósmica para recibirlos, la pregunta sigue siendo si la conciencia humana está centrada en nuestro cerebro. Pero, ¿dónde se centra la Conciencia Cósmica de las plantas en una planta? La respuesta es que la Conciencia Cósmica de las plantas se centra en sus raíces, en lo profundo del suelo, o más bien bajo tierra. Es la Conciencia Cósmica de las plantas la que se encuentra en las raíces.

de las plantas que hace que las raíces de las plantas sean cinéticas para poder moverse en busca de nutrientes en el suelo. Cuando las raíces de una planta se mueven en el suelo en busca de nutrientes, se encuentran y golpean las raíces de otras plantas en el área también en busca de nutrientes específicos para ellas mismas. La evolución enseña que las raíces de diferentes plantas en la misma área en vecindarios cercanos, seleccionan diferentes tipos de nutrientes que dejan otros nutrientes a otras plantas para limitar la competencia por el mismo nutriente. Así es como diferentes plantas desarrollan diferentes enzimas de acuerdo con el tipo de nutrientes que seleccionan para su producción de semillas y frutos. Así es como muchas plantas diferentes producen diferentes frutas, nueces y semillas, por ejemplo, tomates, cebollas, pimientos, guisantes, todos creciendo en espacios reducidos en un área, desarrollan diferentes frutas y semillas porque sus raíces pueden seleccionar diferentes nutrientes de una variedad de nutrientes en un área específica.

Así es como el Instituto Nacional de Salud (NIH) describe cómo las raíces de una planta deciden seleccionar los nutrientes que necesita. "En resumen, aunque todavía faltan muchos detalles, las plantas parecen capaces de tomar decisiones a nivel de organismo a través de mecanismos distribuidos, como las bacterias", *Decision Making in Plants: A Rooted Perspective* (2023) [5]. Clase, note que el NIH asigna la toma de decisiones de las raíces de las plantas a las bacterias. Esto se debe a que el NIH no tiene una teoría para la conciencia de las plantas. Este artículo de investigación asigna la toma de decisiones de una planta a una Conciencia Cósmica de las plantas centrada en las raíces de una planta porque esta investigación ha propuesto una teoría que establece que: La Conciencia Cósmica es la fuente del comportamiento inteligente de las plantas. Ahí lo tienen clase: Al menos, tenemos una institución creíble, a saber, el NIH, que admite que "las plantas parecen ser capaces de tomar decisiones". La pregunta es, "¿las plantas parecen ser capaces de tomar decisiones" con o sin conciencia? ¿Con qué tipo de conciencia parecen tomar decisiones las plantas? La afirmación del NIH sobre la capacidad de las plantas para tomar decisiones implica que, en primer lugar, las plantas tienen algún tipo de conciencia. Pero, ¿qué tipo de conciencia tienen las plantas? Y la respuesta sencilla es que la conciencia de las plantas y su conocimiento de su entorno se derivan de su Conciencia Cósmica, y no de las bacterias, como el NIH ha afirmado de forma inadvertida o incorrecta. "Las plantas compiten por los nutrientes evitando que los suministros de nutrientes entren en contacto con las plantas vecinas, lo que requiere maximizar la longitud de las raíces" [6].

Según RHS Gardening, las raíces de una planta "exploran el suelo en busca de agua y nutrientes minerales. Forman redes densas y tienen una gran superficie absorbente debido a los miles de pelos radiculares que hay justo detrás de sus puntas" [7]. La pregunta es: ¿cómo exploran el suelo las raíces de una planta? ¿Las raíces de una planta exploran el suelo de manera consciente o inconsciente? Las raíces de una planta "exploran el suelo" en busca de nutrientes específicos para una planta específica. Pero, ¿cómo identifican las raíces de una planta nutrientes específicos en el suelo que una planta específica necesita sin conciencia? Por supuesto, no espera que un jardinero o un botánico mencione la conciencia en las raíces de una planta al explorar el suelo en busca de nutrientes. Solo un teórico como el autor de este artículo de investigación puede postular que las plantas usan su Conciencia Cósmica para explorar el suelo e identificar los nutrientes específicos que necesitan para una planta específica para que crezca y haga lo que quiere hacer. De lo contrario, ¿cómo exploran las plantas el suelo para identificar los nutrientes específicos que necesita para alimentarse para crecer y

¿Prosperar? A continuación, según RFH Giehl, “las plantas pueden adaptarse a la escasez de nutrientes o a la disponibilidad localizada de nutrientes alterando la arquitectura de su sistema radicular para explorar de manera eficiente las zonas del suelo. Comprender cómo se comunican las plantas” [8]. Aquí nuevamente surge la pregunta de cómo las plantas pueden adaptarse a la escasez de nutrientes sin que la planta sea consciente.

Evidencia de la capacidad de las plantas para comunicar información de peligro

A continuación se muestra una lista de evidencia de varios hallazgos de investigación publicados en sitios web como

1. El Instituto Nacional de Salud (NIH)
2. Quora
3. Hibisco del Valle Escondido
4. Revista Time
5. Sitio web de Esalq y otros

“Así, ante cualquier tipo de peligro que amenace la vida de las plantas, las plantas suelen comunicar dichas amenazas a sus vecinas como advertencia previa para que se preparen para contrarrestar o reducir el daño, como ataques de insectos y virus o ataques químicos de herbicidas”. Por ejemplo, según el Instituto Nacional de Salud (NIH), “las plantas emiten compuestos orgánicos volátiles (COV) como un medio para advertir a otras plantas de un peligro inminente. Las plantas cercanas expuestas a los COV inducidos preparan sus propias armas de defensa en respuesta”. Comunicación de las plantas-Institutos Nacionales de Salud (NIH) [5]. De ahí la pregunta: ¿saben las plantas que están cerca unas de otras? Algunas plantas liberan hormonas que pueden enviar señales a las plantas cercanas. Algunas plantas también pueden detectar cuando otras plantas están bloqueando la luz solar en lo alto o consumiendo minerales en el suelo cerca de su sistema de raíces. Por último, las plantas también pueden responder a estímulos físicos como otra planta que crece o cae sobre ellas”.

Esto es sumamente importante. Según el sitio web de Hidden Valley Hibiscus, “Algunas plantas se comunican a través de sus raíces secretando pequeñas cantidades de sustancias químicas especiales en el suelo a lo largo de toda la zona de la raíz de la planta, lo que los científicos llaman la rizosfera. Estas sustancias químicas, llamadas exudados de la raíz, envían señales a todos los demás seres vivos en la zona de la raíz”. Botánica simplificada ~ Comunicación con las plantas, Hidden Valley Hibiscus.

Clase: Los investigadores de la flor de hibisco de Hidden Valley han dado en el clavo al demostrar cómo las plantas utilizan su (“poder de raíces conscientes”) para comunicarse con otras plantas. Si la comunicación de las plantas con otras plantas de su vecindario no indica que sean conscientes de su entorno, ¿qué argumento puede presentar un físico o un neurocientífico contra una evidencia tan infalible de la conciencia de las plantas? He aquí otro ejemplo de plantas que demuestran su conciencia de su entorno y de otras plantas que crecen cerca de ellas. “Tomates parlantes: las plantas enfermas advierten a sus vecinas”, la señalización química permite a las plantas sanas defenderse a sí mismas y a las demás cuando una sola vecina está bajo ataque, un resultado de la comunicación entre especies, Time Magazine.

Y ahora, finalmente, grupos de investigadores de plantas han mencionado la “conciencia de las plantas” en su declaración y respuesta a la pregunta: ¿Las plantas son conscientes de otras plantas? “Las raíces de las plantas

son exquisitamente conscientes de sí mismos y de lo que no son, y participan en interacciones sofisticadas con una amplia gama de organismos vivos. Las raíces de las plantas entran en relaciones simbióticas con bacterias, hongos y se comunican con otras plantas que son altamente sofisticadas. Conciencia vegetal: la fascinante evidencia que muestra que las plantas tienen...” Qué asombrosa admisión de que las plantas tienen conciencia por parte de la Facultad de Agricultura Luiz de Queiroz, Brasil [9].

Clase: ¿Qué más prueba científica se necesita para reconocer que las plantas tienen conciencia y que las plantas utilizan su Conciencia Cósmica para realizar sus actividades de supervivencia, como la polinización cruzada?

Recomendación para estudios adicionales sobre la conciencia de las plantas

Este artículo sobre una teoría de un tipo específico de conciencia de las plantas conocida como Conciencia Cósmica es la primera teoría definitiva sobre la conciencia que tienen las plantas y que les permite...

1. Ser conscientes de sí mismos como plantas individuales.
2. Ser conscientes de quién o qué planta está creciendo a su lado.
3. Reconocer cosas peligrosas como herbicidas o cortes que pongan en peligro su vida.
4. Comunicar dicha información por medios químicos como advertencia a otras plantas del vecindario.

Algunos botánicos, biólogos y otros científicos han observado estas capacidades conscientes de las plantas, pero les da miedo atribuirles esas “capacidades mentales” como si tuvieran conciencia. En cambio, los científicos han atribuido las aparentes capacidades de comunicación de las plantas a las bacterias como agente transmisor de la comunicación de las plantas. Por otra parte, (los hallazgos de esta investigación) instan a los científicos a reexaminar la conciencia de las plantas con la perspectiva de llamar a las cosas por su nombre, y a afirmar el hecho de que las plantas tienen un tipo específico de conciencia llamada Conciencia Cósmica que es diferente de la conciencia del cerebro humano. Los Institutos Nacionales de Salud (NIH) no atribuyen conciencia a las plantas, pero sí hablan de que las plantas utilizan la adaptación, al igual que los pinzones de Darwin utilizaron la adaptación como mecanismo de supervivencia ante su entorno cambiante. Pero al menos, se suponía que los pinzones de Darwin tenían conciencia cerebral, ¿no? ¿Cómo pueden las plantas sin ningún tipo de “conciencia” ser capaces de adaptarse a la escasez de nutrientes o a la disponibilidad localizada de nutrientes? La respuesta a este rompecabezas es, por supuesto, que las plantas usan su Conciencia Cósmica para adaptarse a la escasez de nutrientes o a la disponibilidad localizada de nutrientes en el suelo, como se describe en este documento de investigación.

CONCLUSIÓN

En conclusión, esta investigación ha descubierto que la cuestión de si las plantas tienen mente y conciencia es una pesadilla científica a la que los físicos y los neurocientíficos desearían no tener que enfrentarse nunca. Pero ahí está. Esta investigación, así como los hallazgos de muchos investigadores sobre las estrategias de supervivencia de las plantas, han planteado a la comunidad científica la cuestión de si las plantas tienen conciencia o no (como resultado del hallazgo de pruebas científicas creíbles) de que, de hecho, las plantas sí tienen conciencia. Por lo tanto,

Los científicos tienen la obligación de examinar los hallazgos no solo de este artículo de investigación, sino de muchos otros, para investigar la cuestión de la conciencia de las plantas. Por otra parte, independientemente de si las plantas tienen conciencia o no, de si las afirmaciones de este artículo de investigación y de otros investigadores sobre la conciencia de las plantas son válidas o no, la ciencia sigue teniendo la obligación ante la humanidad de investigar cualquier descubrimiento o cualquier afirmación sobre la existencia de conciencia en las plantas. Este es el deber de la ciencia, esto es lo que se supone que debe hacer la ciencia. Así como los científicos exploran los confines del universo con telescopios espaciales para proponer teorías sobre multiversos y metaversos, la ciencia puede encontrar formas de investigar si las plantas tienen conciencia o no.

Esto se debe a que las plantas afectan mucho a nuestras vidas humanas. Y como este artículo de investigación ha afirmado que las plantas tienen conciencia, lo que les ha permitido contratar y pagarnos a los seres humanos para que trabajemos como trabajadores inconscientes e ignorantes para la polinización cruzada y la dispersión de semillas, la esperanza es que tal afirmación no quede sin respuesta en los intentos de eludir la pregunta de si las plantas tienen conciencia o no, y que los científicos estén a la altura de las circunstancias y acepten el desafío. El problema es que los neurocientíficos y los físicos han tratado de definir la conciencia (que es un nuevo término acuñado por los científicos para reemplazar el antiguo término de los filósofos, mente), en términos de mecánica cuántica. Pero los científicos limitan su investigación de la conciencia solo al cerebro humano. No quieren aceptar nada más allá del cerebro. Con la falta de literatura sobre la conciencia de las plantas, la cuestión de si las plantas tienen conciencia o no está definitivamente más allá de la conciencia cerebral. Por lo tanto, los científicos ya no pueden seguir ignorando o evitando la cuestión de si las plantas tienen conciencia o no.

De hecho, en lugar de ignorar la cuestión de si las plantas tienen conciencia o no, los científicos servirán mejor a la humanidad investigando cualquier afirmación de que las plantas tienen conciencia. Una vez más, esto se debe a que nuestras vidas humanas están entrelazadas con las vidas de las plantas. De hecho, nuestra vida humana depende de las plantas más de lo que la vida de las plantas depende de los humanos. Los físicos saben que ya no pueden evitar la cuestión de si las plantas tienen conciencia, por lo que algunos de ellos han comenzado a tratar de explicar la conciencia de las plantas en términos de mecánica cuántica, que es la única forma en que creen que pueden tener una discusión significativa sobre la conciencia de las plantas. El hecho es que describir la conciencia en términos de física cuántica en el lenguaje de la física de ninguna manera coincide con los hechos sobre el terreno acerca de la conciencia de las plantas y cómo las plantas han utilizado su tipo de conciencia para enfrentar sus adversidades en el mundo natural con el fin de sobrevivir y prosperar como vemos en todo el mundo. Esto se debe a que para que cualquier científico pueda realizar una investigación, análisis y debate significativos sobre la conciencia de las plantas, tiene que aceptar ciertos supuestos básicos, a saber, el concepto de facultades de la mente, que la conciencia no es una entidad única o monista, sino de naturaleza dual y, en principio, que existen dos tipos principales de conciencia, a saber, la conciencia cósmica y la conciencia cerebral. Que los seres humanos, al tener cerebro, utilizamos la conciencia cerebral para nuestras actividades de supervivencia y comportamiento, mientras que las plantas sin cerebro utilizan su conciencia cósmica para sus actividades de supervivencia y comportamiento.

Por lo tanto, para que los físicos definan o describan la conciencia

En términos de mecánica cuántica, no es posible dividir la conciencia en sus partes constituyentes. De hecho, la conciencia se puede dividir en sus partes constituyentes. Al menos, este artículo de investigación ha demostrado que hay dos partes constituyentes de la conciencia: la conciencia cósmica y la conciencia cerebral. La conciencia humana, que los científicos afirman que se deriva del cerebro, también se puede dividir en sus partes constituyentes. Pero los científicos nunca han considerado la posibilidad de que la conciencia cerebral se pueda dividir en sus partes constituyentes. En el futuro, mi trabajo de investigación sobre este tema desglosará las partes constituyentes de la conciencia. No obstante, esta investigación ha abierto la puerta a los físicos y neurocientíficos para que aborden la necesidad de investigar la supuesta existencia de la conciencia de las plantas, que es un tema vital para nuestra vida humana. Esto se debe al hecho de que se han realizado numerosos experimentos científicos y observaciones de las actividades de supervivencia de las plantas que indican más allá de cualquier duda científica que las plantas tienen conciencia y que las plantas utilizan su tipo de conciencia de formas similares a las que lo hacemos los humanos. Por ejemplo, un ejemplo notable de experimentación científica que prueba más allá de cualquier duda científica razonable que las plantas tienen conciencia fue realizado por la profesora Mónica Gagliano en la Universidad de Sidney, en Australia.

El experimento de la profesora sobre la conciencia de las plantas cumple con el método científico más riguroso. Utilizó un grupo de control de plantas sensibles y un grupo placebo de plantas sensibles como la mimosa para demostrar repetidamente que las plantas pueden aprender y aprenden, que recuerdan las experiencias pasadas que han aprendido y, lo más importante de todo, que las plantas son conscientes de sus vecinas y de quién crece junto a ellas. ¿Qué otra prueba científica de la conciencia de las plantas quieren los neurocientíficos y los físicos? Lamentablemente, cuando algunos científicos analizaron los resultados de este notable experimento y, estupefactos, algunos científicos prominentes rechazaron los hallazgos de esta brillante profesora de ciencias biológicas sobre un material de investigación sólido y bueno. En respuesta, la profesora intentó demostrar que esto no es filosofía, donde la interpretación de los hechos está sujeta a los pensamientos subjetivos del filósofo. Esto es ciencia y, por lo tanto, debería ser una cuestión de validez de los datos y no una cuestión de creencias de algunos científicos. Así es como un científico de clase mundial fue ignorado y marginado por algunos científicos prominentes. ¿No es esto triste para la humanidad?

Una exposición sobre la conciencia de las plantas se emitió como parte de una serie de producciones semanales en la televisión estadounidense. El narrador era David Attenborough, cuyos monólogos sobre el tema de las estrategias de supervivencia de las plantas podrían decirse que proporcionan un libro sobre una teoría científica sobre la conciencia de las plantas. Sin embargo, cuando el Sr. Attenborough publicó su libro sobre las estrategias de supervivencia de las plantas, se tituló *La vida privada de las plantas*, aunque el libro bien podría titularse *La vida consciente de las plantas*. Aquellos que esperaban que el título del libro de Attenborough resaltara la conciencia de las plantas (como este investigador) sintieron que era una oportunidad perdida. Sabiendo que los autores a menudo se ven sometidos a una intensa presión de los editores para cambiar el título de su trabajo o su estudio, parecía que el Sr. Attenborough podría haber tenido la intención original de titular su libro de una manera que enfatizara la evidencia de la inteligencia y la conciencia de las plantas. Sin embargo, también es probable que sus editores hayan evitado la controversia sobre el título de su libro al señalar

para él, la comunidad científica carece de una teoría formal sobre la conciencia de las plantas, y podría enfrentarse al desafío de si estaba proponiendo una nueva teoría de la conciencia de las plantas a la que no tenía referencia.

Como resultado, el Sr. Attenborough tal vez haya tenido que hacer concesiones, eligiendo un título diferente que evitara cualquier referencia a la conciencia de las plantas para evitar cualquier controversia, a pesar de la evidencia sustancial que su libro contiene sobre las estrategias conscientes de supervivencia de las plantas sobre el tema. Es instructivo señalar que la evidencia que el Sr. Attenborough había reunido sobre las estrategias conscientes de supervivencia de las plantas para su libro podría decirse que es comparable a los descubrimientos que Darwin hizo durante su exploración de animales en las Galápagos, que Darwin utilizó como evidencia para apoyar su teoría de la evolución. Finalmente, este trabajo de investigación está dedicado a estos dos defensores de la conciencia de las plantas y a muchos otros investigadores en el campo, cuyas nuevas revelaciones sobre las plantas llevan el hecho de la conciencia de las plantas a la atención de la comunidad científica, en reconocimiento a su audacia y contribuciones a la literatura sobre la conciencia de las plantas. ¡Clase terminada!

RECONOCIMIENTO

Este artículo está dedicado a Sir David Attenborough (autor de La vida privada de las plantas) y a la profesora Monica Gagliano (profesora de ciencias biológicas (Universidad de Sydney, Australia)).

Fraters internacionales y Soros.

INCOMPATIBILIDAD

El autor no tiene ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Marx K (2012) Enciclopedia británica.
2. Roberts A (2003) Enciclopedia de la ciencia de la rosa.
3. Attenborough D (1995) La vida privada de las plantas: Una historia natural del comportamiento de las plantas. *Agris Fao Org* 15: 689-52910.
4. Goulding M (1980) Los peces y el bosque: Exploraciones en la historia natural amazónica.
5. Instituto Nacional de Salud (NIH)
6. Petchey OL, Fox JW, Haddon L (2013) Desequilibrio en las actividades de revisión por pares de investigadores individuales cuantificado para cuatro revistas de la British Ecological Society. *PLoSOne* 9(3):92896.
7. Jardinería con la RHS.
8. Giehl RFH, Wiren NV (2014) Búsqueda de nutrientes en las raíces. *Plant Physiol* 166(2):509-17.
9. Facultad de Agricultura Luiz de Queiroz de la Universidad de Sao Paulo (USP).