

La magía de las papayas:

un cuento de crecimiento y equilibrio

David Sósol Reyes

En una densa selva habitaba una familia de monos. Al hijo menor llamado Pucho le encantaba comer diferentes frutas que recolectaba cuando iba camino a la escuela o cuando salía con sus amigos a jugar en las lianas de los árboles.

El pequeño mono disfrutaba de dulces plátanos y mangos, y con sus amigos hacían bromas con las cáscaras de las naranjas; sin embargo, la fruta favorita de Pucho era la jugosa y dulce papaya. Un día, el monito llegó a la escuela y en su lonchera llevaba unas papayas que acababa de cortar. En ese momento, sus amigos gorilas y monos le pidieron que les compartiera de sus papayas. El monito, amablemente, les dio parte de sus frutos. Esta situación ya se había vuelto frecuente, por lo que un día, cuando él pasó por las plantas de papayo, se dio cuenta que ya no había de los frutos que tanto disfrutaba. En ese preciso momento, recordó algo que su primo le había contado, que algunas plantas de papayo habían crecido cuando tiró al suelo las semillas de una papaya que se había comido.

Pucho, emocionado, tiró semillas de una de las frutas más sabrosas. Al paso de unos días, de estas semillas crecieron unas pequeñas plantitas y con ayuda de la lluvia, después de unos meses, el monito había logrado tener un montón de plantas de papayo.

Contento de su logro, el monito invitó a sus mejores amigos —al tucán y al mapache— a comer de estas deliciosas frutas. Pero cuando se encontraban ahí, el mapache se dio cuenta de que cuando agarraba las hojas de la planta entre los dedos de sus manos se quedaban impregnadas diminutas arañas de color rojo. También observó que en las hojas había algo parecido a una densa telaraña de hilos diminutos, y que los frutos se veían grises y opacos. Al volar sobre las plantas, el tucán pudo ver que las hojas se veían amarillas y enfermas.

Pucho, preocupado, no sabía qué hacer. Entonces, fueron a ver a la maestra de su escuela, quien era una sabia guacamaya, que por cierto ya había volado por muchas selvas y seguramente ella les diría qué hacer.

En la escuela, el pequeño mono y sus amigos le platicaron a la maestra lo que había pasado el día anterior. Ella interesada en la curiosidad de sus alumnos, tomó un libro de la biblioteca básica de agricultura, donde les mostró que lo que habían visto eran ácaros conocidos como "arañitas rojas". El monito y sus amigos quedaron sorprendidos porque jamás imaginaron que las plantas de papayo tuvieran arañas tan pequeñas, pues las que habían visto en la selva eran grandes, negras y peludas.



A la hora del recreo, el monito le preguntó a la maestra por qué había tantos de esos bichos en sus plantas, si las había cuidado con tanto cariño. La maestra le dijo que las arañitas rojas se habían quedado ahí porque para ellas era más fácil desplazarse y comer cuando hay muchas plantas de papayo juntas, que cuando había dos o tres plantas de papayo dispersas en toda la selva.

Al día siguiente, la maestra decidió llevar a todo el salón al lugar donde se encontraban las plantas de papayo para dar la lección de ciencias. Llevó lupas para todos sus alumnos porque les quería mostrar algo interesante.

Cuando llegaron al lugar, les explicó que en la naturaleza, los organismos obtienen su alimento de otros organismos. Entonces, les pidió a sus alumnos que observaran con la lupa por detrás de las hojas y buscaran los lugares en donde había arañitas rojas.

El monito y sus amigos notaron rápidamente que en las hojas había también arañitas de color amarillo que corrían velozmente tratando de atrapar a las arañitas rojas. Se sorprendieron al ver que cuando las atrapaban, las empezaban a succionar, tal como lo hacen los mosquitos.

La maestra guacamaya les dijo: “Estos son ejemplos de interacciones biológicas, pues la arañita roja se alimenta de la planta y a su vez, las arañitas amarillas se alimentan de las rojas”. También les explicó que cuando un organismo se alimenta de otro organismo que causa daño a una planta que nos da alimento, esto se considera como control biológico, puesto que este proceso permite reducir la cantidad de arañitas rojas que se alimentan de las plantas de papayo y así mantienen un equilibrio en las poblaciones. La maestra les mencionó: “Estas arañitas amarillas se llaman ácaros depredadores”.

El monito se alegró de la existencia de estos bichos benéficos, porque ayudaban a sus plantas a no tener arañas rojas; de este modo él podría comer por más tiempo de sus deliciosos frutos, junto con el tucán y el mapache.

Muy contento, Pucho le preguntó a la maestra qué es lo debía de hacer para conservar a los ácaros depredadores sin romper el equilibrio. La guacamaya comentó que ella había conocido a una vieja ardilla que le gustaban tanto las papayas como a él, y que su técnica era sembrar semillas de papayas de diferentes tamaños, formas y colores. Cuando crecían las plantas, escogía los frutos más sabrosos, siempre y cuando notara que en esas plantas no tuvieran muchas arañitas rojas.

Después de realizar esta técnica varias veces, la ardilla lograba tener algunas plantas que daban papayas sabrosas, pero que a las arañitas rojas no les gustaban. Así, fue seleccionando plantas que no sirvieran como alimento ni refugio para la arañita roja: un ejemplo de “plantas tolerantes a ácaros”.

El monito, muy interesado, preguntó que si él hacía el mismo proceso de selección, también obtendría plantas tolerantes a la arañita roja, ya que, a pesar de tener los ácaros depredadores, en ocasiones no era suficiente para mantener sanas sus plantas o libres de arañitas rojas.

La maestra le dijo que sí era posible; además, le explicó que lo que tenía pensado hacer se llamaba *manejo integrado de plagas*, que era una estrategia que implicaba un conjunto de tácticas para prevenir y lograr el equilibrio entre las diferentes plagas que causan problemas cuando se



alimentaban de las plantas que eran de su interés, tal como las papayas. Asimismo, le explicó que esto también se podía practicar con los mangos, los plátanos y las naranjas. Pero le advirtió que tenía que estar muy atento y observar la presencia de cualquier bicho extraño que pusiera en riesgo las frutas disponibles en la selva.

Muy contento, Pucho comenzó su proceso de selección para lograr plantas tolerantes. Pero tenía una duda, ya que él quería que los ácaros depredadores y otros bichos benéficos se mantuvieran cerca de sus plantas para poder comerse a la arañita roja. Entonces, volvió con su maestra guacamaya y le preguntó qué hacer para que esto sucediera.

La maestra le dijo que para que esto ocurriera, debía tener diversas plantas que le proporcionaran refugio a otros insectos y ácaros, de los cuales los ácaros depredadores pudieran alimentarse. De este modo, él lograría que los ácaros depredadores estuvieran disponibles todo el tiempo para poder alimentarse de la arañita roja y otros insectos que quisieran dañar a sus papayas.

Además, le recomendó a Pucho que cuando tuviera seleccionadas sus plantas tolerantes, no sembrara las semillas que correspondieran a una sola planta, sino que era conveniente que lo hiciera de varios tipos de plantas seleccionadas. También le dijo que podía poner en el mismo espacio otro tipo de plantas, y esto le ayudaría a que la arañita roja no se lograra acostumbrar al sabor de las plantas de papayo cuando quisieran alimentarse de ellas.

La maestra guacamaya le dijo que la vieja ardilla llamaba a esta técnica *control cultural* y consistía en crear un entorno favorable para los bichos benéficos y uno no tan favorable para la arañita roja y otros insectos dañinos. También, le dijo que la vieja ardilla había aprendido esta técnica de sus padres y sus padres de sus abuelos.

Pucho realizó todas las acciones que le recomendó la maestra guacamaya. Al paso del tiempo, logró tener plantas tolerantes a la araña roja. Por otra parte, cuando notaba la presencia de esta plaga en las plantas de papayo, los ácaros depredadores que se conservaban entre las diferentes plantas, ejercían el control biológico y mantenían el equilibrio en la naturaleza. Esto permitió que Pucho y sus amigos pudieran disfrutar de dulces y jugosas papayas por mucho tiempo.

Moraleja

Pucho descubrió que cuidar de lo que valoraba, como sus papayas, va más allá de sembrar, esperar y cosechar. Aprendió que observar la naturaleza y entender cómo se relacionan los seres vivos permite mantener el equilibrio en su entorno. Además que, al combinar el conocimiento con la experiencia, es posible proteger lo que cultivamos y disfrutarlo por más tiempo. Así, Pucho comprendió que la mejor forma de cuidar sus plantas no era solo combatir las plagas, sino crear un ambiente donde la vida se equilibre.

FIN

Agradecimientos

Este cuento se desarrolló durante mi formación doctoral en el Colegio de Postgraduados, institución a la que agradezco el espacio y el apoyo para su desarrollo. Agradezco también a la Universidad Veracruzana, mi institución de adscripción actual.

