



Una historia de

*Si no le pusiste chile,
no pretendas que te sepa.*

Dicho popular

Como dice este dicho popular, el chile es una planta comúnmente utilizada para sazonar la comida y darle buen sabor. La popularidad del chile se debe a su sabor picante, el cual es producido por un compuesto químico denominado capsaicina que se encuentra en toda la planta, especialmente en los frutos y las semillas. Se sabe que el consumo de los chiles es una práctica muy antigua, ya que se han encontrado microfósiles de estas plantas en sitios arqueológicos de América que datan de hace 6 000 años.

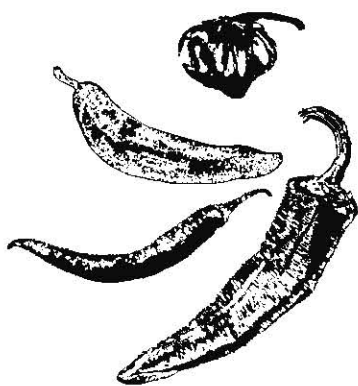
Actualmente se estima que una cuarta parte de la po-

blación mundial come chiles a diario como condimento. En este contexto, una pregunta sobre la cual valdría la pena reflexionar es si los seres humanos somos los únicos que comemos chiles o si existen otros animales que también se alimentan de estas plantas frecuentemente. Si es así, ¿el sabor picante de los chiles podría determinar qué tipo de animales se los comen?

Los frutos son comidos por una amplia variedad de animales durante todo el tiempo que permanecen expuestos en las plantas. Estos animales pueden causar efectos negativos como la depredación de

las semillas, o efectos positivos como la dispersión de las semillas a sitios adecuados para su germinación y supervivencia. En este sentido, las plantas enfrentan un gran reto ya que para reproducirse exitosamente tienen que evitar a los depredadores y, al mismo tiempo, atraer a los dispersores para que se coman sus frutos. Se ha sugerido que las plantas tienen compuestos químicos que inhiben a los animales que podrían destruir las semillas, pero son inocuos para los animales dispersores.

El chile es una planta del género *Capsicum* y la fami-



Héctor Godínez Álvarez



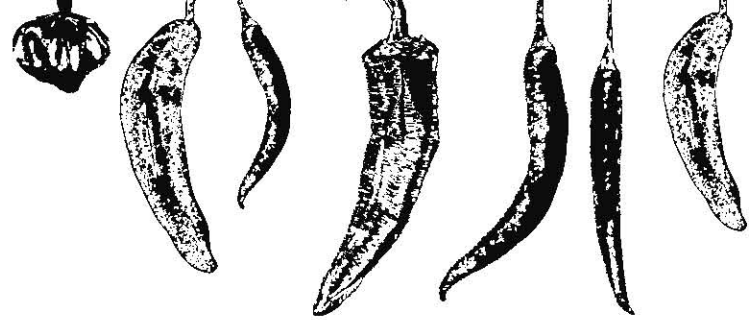
chiles, aves y roedores

lia Solanaceae, de la cual existen 23 a 27 especies silvestres y más de 2 000 variedades cultivadas. Este género se originó en Bolivia y existen varios centros de domesticación entre los que se encuentran México, Bolivia y las regiones del Caribe, el Amazonas y los Andes. Estudios recientes realizados con *C. annum* y *C. chacoense* —especies originarias de Norte y Sudamérica, respectivamente— han mostrado que estas especies varían en la producción de capsaicina. Las plantas de *C. annum* solamente producen chiles picantes, mientras que las

plantas de *C. chacoense* pueden producir chiles picantes y no picantes. Experimentos realizados con estas especies muestran que las aves y los roedores difieren en el consumo de los chiles. Diversas especies de aves como el fiofío (*Elaenia sp.*), el cen-zontle (*Mimus polyglottos*), el cuitlacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*) y el zorzal chachalero (*Turdus amaurocahalinus*) se alimentan indistintamente de los chiles de ambas especies. Sin embargo, roedores como la rata cambalachera desértica (*Neotoma lepida*) y el ratón de cactus (*Peromyscus eremicus*) so-

lamente comen los frutos no picantes de *C. chacoense*. Estas diferencias se deben a que las aves son insensibles a la capsaicina, mientras que los roedores sí son sensibles a este compuesto químico. En otras palabras, los chiles no son irritantes para las aves, pero sí para los roedores.

Además de las diferencias en el consumo de los frutos, las aves y los roedores difieren en el efecto que tienen sobre la germinación de las semillas. Las semillas defecadas por las aves germinan de manera similar a las semillas extraídas directamente de los frutos, mientras que las semillas defe-



cadadas por los roedores no germinan. El consumo de las semillas por las aves proporciona otros beneficios a las plantas del chile, debido a que estos animales tienden a defecar frecuentemente las semillas en sitios sombreados, debajo de arbustos, en donde la supervivencia de las plántulas es mayor. Por si esto fuera poco, las plantas adultas de chile que crecen en sitios sombreados también tienen menor depredación, predispersión y mayor remoción de sus frutos.

En general, los roedores eluden el consumo de los chiles debido a que perciben la capsaicina. La sensibilidad a este compuesto químico es un mecanismo que permite a las plantas del chile evitar los

efectos negativos de los roedores sobre su reproducción y supervivencia. De manera similar, los seres humanos deberíamos evitar el consumo de los chiles debido a que somos sensibles a la capsaicina y su consumo nos produce irritación. Curiosamente, los seres humanos comemos chiles precisamente porque pican y, gracias a este sabor, los usamos para sazonar muchos de nuestros alimentos. Inclusive, pareciera que los chiles mientras más pican, más sabor añaden a la comida. El consumo de los chiles, en nuestro caso, es obviamente resultado de las tradiciones y costumbres que se han ido transmitiendo a través de muchas generaciones. ●



Héctor Godínez Álvarez y Letidia Ríos Casanova
Facultad de Estudios Superiores Iztacala,
Universidad Nacional Autónoma de México.

IMÁGENES
Viñetas costumbristas, siglo XX, México.