



Plantas *introducidas en México*

Los seres humanos, consciente o inconscientemente, siempre han transportado distintos tipos de organismos a través de pequeñas distancias o de mares y continentes, lo cual tiene un impacto en la historia biológica del planeta, constituyéndose, en ocasiones, en verdaderos desastres biológicos. La especie llevada de un sitio a otro, donde originalmente no existía, es llamada ajena, introducida o exótica. Afortunadamente, las plantas y animales útiles introducidos en muchos sitios han permitido el sustento, supervivencia y desarrollo de múltiples culturas; sin embargo, un buen número han resultado dañinas para las comunidades silvestres en las que se establecen, porque eliminan o desplazan a los organismos nativos.

En el caso de las plantas, varias especies introducidas que en principio se consideraban inocuas, terminan por ser un problema al convertirse en invasoras o en plagas; una vez adaptadas, y en ausencia de enemigos naturales, pueden incrementar

José Luis Villaseñor y Patricia Magaña

rápida-mente sus poblaciones y dispersarse en las comunidades naturales, hasta constituir una de las más fuertes amenazas para la diversidad natural. Se calcula que entre 1 y 5% de las especies de plantas introducidas en distintos ecosistemas del mundo, han causado severos problemas agrícolas o daños en los sistemas manejados por el ser humano.

Es difícil saber si una especie será plaga o no; apenas se han determinado algunos patrones generales para hacer predicciones. En México no se sabe cómo llegaron las distintas especies y cómo se dispersaron por el territorio. Por ejemplo, se cree que el origen del lirio acuático, cuya amplia dispersión lo ha convertido en una terrible plaga en los ecosistemas acuáticos del mundo, es amazónico. En México se registró por primera vez hacia finales del siglo XIX, y desde entonces se han propuesto distintos programas para erradicarlo o controlarlo.

La mayor parte de las malezas o malas hierbas mexicanas que crecen asociadas

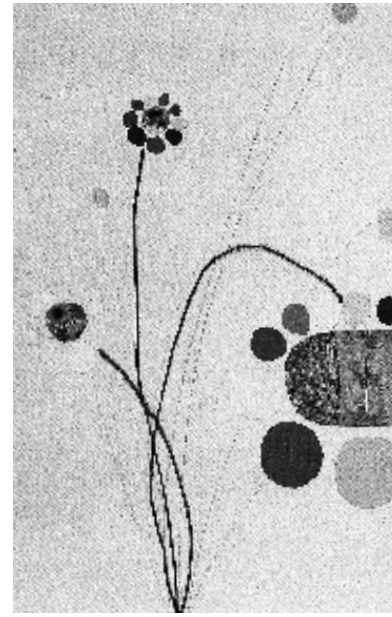
con los cultivos son plantas nativas, aunque también hay una proporción de introducidas. En 1998, José Luis Villaseñor y Francisco Espinosa publicaron un catálogo de malezas mexicanas. Posteriormente, elaboraron una lista preliminar de las plantas introducidas en México, que incluye como especie introducida a toda planta exótica reportada como silvestre al menos una vez en una localidad de México.

La lista registra 618 especies que pertenecen a 355 géneros y 87 familias de plantas con flores, de las cuales, más del noventa por ciento están incluidas en el *Compendio Global de Malezas*, un catálogo de las malezas de todo el mundo. Muchas se conocen en el país principalmente como plantas cultivadas —por ejemplo la lenteja, el jitomate o la papa—, pero fueron incluidas en el listado porque crecen como plantas silvestres sin la intervención humana. Hasta 2003, los registros de Villaseñor de la flora nativa de México se acercaban a 22 968 especies de plantas

con flores. Si le sumamos las 618 especies introducidas, puede hablarse de que la riqueza florística conocida de México es de unas 23 586 especies.

La familia *Poaceae* —la de los pastos, el maíz, el trigo, etcétera— registra en México el mayor número de especies introducidas, con 74 géneros y 171 especies; le sigue *Fabaceae* —la de las leguminosas como el frijol, el haba y la lenteja— con 36 géneros y 57 especies, *Asteraceae* —las compuestas como la dalia, el girasol y el cardosanto— con 39 géneros y 56 especies, o *Brassicaceae* —las crucíferas como el alpiste o la coliflor— con 25 géneros y 45 especies. En promedio, por cada género introducido en México existen 1.7 especies.

El origen de esta flora es muy diverso. Sin embargo, la mayor parte —ochenta por ciento— proviene de África, Asia y Europa, lo cual se relaciona con los siglos de colonización y dominación española. En segundo lugar está Sudamérica, con cerca del diez por ciento de las especies, y existe un grupo de





plantas de las que no se tiene claro de dónde provienen.

Los estados con la flora nativa más rica son Chiapas, Oaxaca y Veracruz. Mientras que la riqueza de plantas introducidas se calculó por medio de un índice de densidad, el cual reveló que Veracruz, Chiapas, Distrito Federal, Morelos y Michoacán son los estados con la mayor densidad de especies introducidas. Esto indica que tienen en su territorio grandes extensiones de áreas perturbadas o donde la vegetación original fue removida.

La invasión de un área por una especie introducida no es un proceso rápido ni sencillo, porque debe enfrentar barreras tanto abióticas como bióticas. Pero una vez establecida, puede decirse que se ha naturalizado. Si se considera como criterio de naturalización el que una especie esté presente cuando menos en dos estados del

país, entonces ochenta por ciento de las plantas introducidas en México ya están naturalizadas. El restante veinte por ciento son plantas introducidas casuales, porque sólo se registraron en un estado. Hasta la fecha solamente dos especies —*Eleusine indica* y *Sonchus oleraceus*— se han registrado en los treinta y dos estados de la república, por lo que pueden considerarse plantas invasoras o plagas.

La Comisión Nacional para el Estudio y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), considera la introducción de especies exóticas invasoras como una de las mayores amenazas que actualmente enfrentan los ecosistemas y las especies nativas, por los daños que pueden causar en los ecosistemas terrestres y acuáticos, como provocar desequilibrios ecológicos entre las poblaciones silvestres, cambios en la composición

de especies y en la estructura trófica, desplazamiento de especies nativas, pérdida de biodiversidad, reducción en la diversidad genética y transmisión de enfermedades como plagas agrícolas y forestales. Por ello, la CONABIO impulsó un programa de especies invasoras, que ha realizado diversas actividades para evaluar su impacto en el país.

Como siempre, se requieren más estudios de herbario y de campo para determinar cuáles de las plantas introducidas pueden considerarse totalmente naturalizadas, cuáles invasoras y cuáles tan sólo son casuales y difícilmente mantendrán poblaciones reproductivas. Igual de complicado es determinar el grado de daño que causan en la flora nativa. Lo que indudablemente se puede decir es que la riqueza florística del país es mayor con estas invitadas que llegaron para quedarse. 🌍

José Luis Villaseñor
Instituto de Biología,
Universidad Nacional Autónoma de México.
Patricia Magaña R.
Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Villaseñor, J. L. 2003. "Diversidad y distribución de las Magnoliophyta de México", en *Interciencia*, núm. 28, pp. 160–167.

Villaseñor, J. L. y F. J. Espinosa García. 1998. *Catálogo de malezas de México*. Ediciones Científicas Universitarias, UNAM, Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario y Fondo de Cultura Económica, México.

Villaseñor, J. L. y F. J. Espinosa García. 2004. "The alien flowering plants of Mexico", en *Diversity Distribution*, núm. 10, pp. 113-123.

<http://www.conabio.gob.mx>.

IMÁGENES

P. 38: Sigmar Polke. *Juego de niños*, 1988. P. 39 y 40: Laura Owens. *Sin títulos*, 2000.