



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

Boletín Informativo Nro. 55 Enero de 2011

La inquietud del mes: ¿Por qué *Ipomoea rubriflora* presenta una distribución geográfica más restringida que *I. purpurea*?

En los ambientes de las Sierras de Córdoba, se encuentran dos enredaderas del género *Ipomoea* -familia de las Convolvuláceas- las cuales tienen distribuciones geográficas muy diferentes: *I. rubriflora* O' Donnell se encuentra distribuida sólo desde el sur de Brasil hasta el centro de Argentina, mientras que su pariente *I. purpurea* L (Roth) se distribuye en casi toda América (desde el sur de Estados Unidos hasta el sur de Argentina). ¿A qué podría deberse esta diferencia entre estas dos especies en cuanto a su distribución geográfica? Cuán distribuída se encuentra una especie podría explicarse mediante características que reflejen su capacidad de llegar a nuevos sitios -su capacidad de "colonización"- y de persistir en los que ya existe. Entonces, podríamos pensar que *I. rubriflora* muestra una serie de características que en comparación con las que muestra *I. purpurea*, la harían menos capaz de colonizar y persistir. Teniendo en cuenta que ambas especies son anuales y que, por lo tanto, persistir de un año a otro sólo depende de sus semillas. Nos podríamos preguntar: ¿será más probable que *I. rubriflora* falle en su reproducción? ¿*I. rubriflora* producirá menos semillas? ¿Será que no "guarda" semillas en el suelo y entonces, si en una temporada no produce semillas, desaparece? Entonces, teniendo como guía "la inquietud del mes", decidí responder la siguiente pregunta: ¿cómo difiere *I. rubriflora* de *I. purpurea* en distintas características asociadas a su capacidad de colonizar y persistir? Para ello, estudié características asociadas con la reproducción y la regeneración de estas plantas en dos sitios de Bosque Chaqueño Serrano, donde



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

las especies crecen juntas. ¡Momento! La regeneración es la etapa comprendida desde que la semilla llega al suelo hasta que se convierte en una planta con algunas hojitas. Y surgieron muchas diferencias entre estas enredaderas. *I. rubriflora* es polinizada sólo por el picaflor verde común (*Chlorostilbon aureoventris*) mientras que *I. purpurea* es polinizada por diversas especies de abejas. ¿Esto qué podría implicar? Que las flores de *I. rubriflora* no reciban suficiente polen para formar semillas. ¿Por qué? Porque si las condiciones climáticas de un determinado día o de una temporada afectaran la actividad del picaflor, esta planta carecería de otro polinizador que transportara polen entre las flores de sus individuos. En cambio, los diversos polinizadores de *I. purpurea* podrían reemplazarse entre sí. ¿Y no tendrá *I. rubriflora* otra forma de hacer llegar polen a sus flores? Sí, *I. rubriflora* puede auto depositarse polen, pero en comparación con *I. purpurea*, la cantidad de flores que se convierten en frutos cuando uno no deja que los polinizadores accedan a las flores es muchísimo menor. ¿Y esto que podría implicar? Que sería más probable que la reproducción de *I. rubriflora* falle y, por lo tanto, tendría menor capacidad de persistir en el tiempo y también de colonizar nuevos sitios. ¿Por qué? Porque ya dijimos que estas especies pasan de un año a otro como semillas... y si falla en la producción de semillas... ¿cómo persistir? ¿Y cómo colonizar nuevos sitios? En concordancia con lo mencionado anteriormente *I. rubriflora*, produce menor cantidad de semillas por individuo que *I. purpurea*. Y otra vez, ¿esto qué podría estar implicando? Una "desventaja numérica" para *I. rubriflora* en cuanto a alcanzar y "ganar" sitios favorables para su regeneración... y por lo tanto, imenor capacidad de colonización y persistencia! Sin embargo, estas diferencias en la producción de semillas a veces parecen estar asociadas a cuánto polen llegó a esas flores, pero también a otros factores como los recursos que



Ecosistemas Argentinos

ASOCIACIÓN CIVIL

necesitan las plantas para madurar sus semillas y frutos... Y por último y para colmo... Si bien *I. rubriflora* es capaz de almacenar algunas semillas en el suelo por un tiempo similar al de *I. purpurea* -decimos que forman "bancos de semillas persistentes"-, isu "banco" tiene muchas menos semillas! Y esto... ¿qué implicaría? Por un lado, la buena noticia es que si *I. rubriflora* no produce semillas un año, alguna reserva tiene en el suelo, entonces, no es que desaparecería de ese sitio... Sin embargo, en comparación con *I. purpurea*, al estar en desventaja numérica, tendría menor capacidad de persistir... ¿Entonces? Podríamos decir que tenemos algunos indicios de que la distribución más restringida de *I. rubriflora* podría deberse a una menor capacidad de colonización y persistencia en comparación con *I. purpurea*. Conocer qué características limitan la distribución de las especies resulta clave para la conservación de las mismas. ¿Por qué? Porque las especies pueden presentar distribuciones restringidas por diversas razones, que necesariamente nos llevarían a pensar estrategias de conservación muy diferentes... Por ejemplo, no es lo mismo que la distribución de una especie se encuentre limitada por la cantidad de semillas que produce que por su capacidad de sobrevivir en determinados ambientes... En el primer caso, podríamos pensar en "conservar a sus polinizadores", si la planta dependiera mucho del transporte de polen que hacen los mismos... en el segundo caso, quizás haya que conservar determinados ambientes. Entonces... ¿con *I. rubriflora*, qué hacemos?



De izquierda a derecha: flor de *I. rubriflora*, flor de *I. purpurea*, fruto de *I. purpurea*, fruto de *I. rubriflora*, semillas de *I. rubriflora* y semillas de *I. purpurea*

© Texto y Fotografías: Julia Astegiano – Ecosistemas Argentinos