

Abejas nativas avanzan como polinizadores agrícolas

Mientras a nivel global las abejas, desde hace ya varios años, han venido desapareciendo –lo que pone en riesgo la polinización y amenaza la producción de alimentos–, en Chile un grupo de expertos y de agricultores, a través de la Fundación Abejas de Chile, creó un método para repoblar el país con abejas nativas. A nivel mundial existen más de 20.500 especies de abejas. La europea, (*Apis mellifera*), también conocida como abeja de miel, es la con mayor presencia en el mundo, ya que ha sido distribuida en países de todo el globo. En Chile también fue introducida, y aun sin buscarlo, fue desplazando a las abejas nativas, que siempre habían existido y polinizado las especies vegetales, las que fueron desapareciendo, además, por la pérdida de espacios de alimentación, como los bosques endémicos.

Sin embargo, en los últimos años la Fundación Abejas de Chile comenzó a buscar formas de recuperarlas, puesto que son fundamentales para la polinización y desempeñan un papel importante en los procesos de producción de alimentos y el ecosistema.

Actualmente, la fundación trabaja en tres áreas principales. La primera es la ciencia básica, que consiste en estar en terreno, recolectando toda la información posible sobre las abejas, su ecología y las interacciones que tienen con las plantas que visitan, cuándo emergen, cuáles son sus amenazas, etc. Estos datos se recopilan en terreno año tras año, creando una base de datos sólida a partir de la cual se puede estructurar soporte para la ciencia aplicada.

El segundo pilar es la ciencia aplicada. A partir de la información recopilada se desarrollan aplicaciones prácticas como las comarcas. Las comarcas son áreas designadas

Desde 2022, la Fundación Abejas de Chile trabaja en repoblar el país con especies endémicas que ayuden en la polinización. Para ello han realizado un levantamiento de datos sobre sus costumbres, a partir de lo cual establecen zonas llamadas comarcas, en donde las especies polinizan cultivos específicos. Ya están en contacto con algunas empresas agrícolas.

CATALINA PINELA ESPINOZA



Primera comarca instalada por la Fundación Abejas de Chile en Santiago.

para la conservación y diversificación de abejas y otros polinizadores. Por ejemplo, existen agrocomarcas que se centran en la conservación de especies específicas que visitan ciertos tipos de cultivos. Estas áreas permiten establecer comunidades de abejas y otros polinizadores, como moscas, dentro de los cultivos.

También están las comarcas urbanas, que buscan rescatar y mantener las poblaciones de abejas en entornos urbanos, generando corredores biológicos en la ciudad. Además, está la comarca educativa, que consiste en insta-

lar módulos en colegios, con plantas y sectores de nidificación para educar a los estudiantes sobre las abejas.

“Un aspecto importante es que la mayoría de las abejas nativas son solitarias, no viven en grupos ni producen miel. Estas abejas solitarias construyen sus nidos, recolectan néctar y polen para aprovisionar sus celdas, y después de poner los huevos, sellan el nido y mueren. Este ciclo de vida se repite anualmente o cada dos años, dependiendo de las condiciones. Los machos emergen primero y esperan a las hem-

bras para aparearse, y luego las hembras comienzan nuevamente el ciclo de construcción y aprovisionamiento del nido” menciona Pablo Vial, melittólogo y fundador de la Fundación Abejas de Chile.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida como FAO estima que el 75% de los alimentos

de los cultivos mundiales dependen de la polinización y que el 80% de las plantas nativas a nivel mundial dependen de los polinizadores nativos. Dentro de este grupo, las abejas son el principal vector de reproducción sexual tanto para las plantas nativas, que proveen servicios ecosistémicos, como para los cultivos.

La capacidad del mundo vegetal para adaptarse al cambio climático se ve muy limitada debido a la importancia de las abejas como principal vector de reproducción sexual, ya que permiten la repetición de genes. Por lo tanto, las abejas nativas son esenciales para la adaptación de las plantas al cambio climático”, explica Jorge Von Marées, director ejecutivo de la Fundación Abejas de Chile.

En Chile, entre el 20% y el 25% de las abejas melíferas se utilizan para la polinización de predios agrícolas. Sin embargo, con el crecimiento de las plantaciones frutales, la necesidad de polinización no puede ser cubierta únicamente con ellas, ya que no dan a basto y, además, viene bajando su población.

“La Fundación está trabajando para entregar soluciones basadas en la naturaleza a través de la conservación y manejo de especies nativas que generan polinización tanto para los frutales como para los cultivos de temporada. Básicamente, las abejas no melíferas, es decir, las alternativas, son cruciales” menciona Jorge Von Marées.

RESULTADOS OPTIMISTAS

Desde la fundación consideran que el reestablecimiento de abejas nativas ha sido un éxito. Para octubre de

2022, y en un periodo de un año y tres meses, en la primera comarca establecida se observó la interacción de 14 especies de abejas nativas, utilizando diferentes sustratos y recursos disponibles en esa área, incluyendo plantas y otros recursos naturales. Comentan que aún cuando se encontraban en una etapa inicial, ya se había instalado una gran cantidad de sustrato y las abejas nativas comenzaron a hacer sus galerías de inmediato en la comarca. A partir de esos resultados, la fundación está diseñando cinco nuevas comarcas. Planea construir tres en 2024 como parte del programa de expansión. Además, existe la posibilidad de construir dos más, aunque esto aún no está completamente confirmado.

También están trabajando con grandes empresas agrícolas que están innovando y cumpliendo con diversas certificaciones internacionales que enfatizan la conservación y protección de los polinizadores nativos. En este contexto, la Fundación está realizando un levantamiento de la diversidad de especies y proponiendo las medidas de conservación necesarias para mantener estos ecosistemas vitales.

En la línea de conservación de las especies es que, Pablo Vial, menciona que “la aplicación de pesticidas, en caso de ser necesaria, debe dirigirse específicamente al cultivo para evitar la dispersión. Hoy en día, se están utilizando drones para esta tarea, lo que ha aumentado la eficiencia y reducido la exposición a lugares no deseados, como áreas afectadas por el viento que podrían depositar pesticidas en lugares no previstos”.

La Fundación está preparando un curso para agricultores sobre el manejo y conservación de sus polinizadores nativos. Este curso tiene como objetivo ayudar a los agricultores a tomar las mejores decisiones basadas en la realidad operativa de cada predio.



Anthophora paranensis, especie de abeja nativa.

los cultivos de temporada. Básicamente, las abejas no melíferas, es decir, las alternativas, son cruciales” menciona Jorge Von Marées.