

5 de marzo de 2013

CCT COMAHUE

Confirman que los insectos silvestres aumentan la producción agropecuaria

Una investigación publicada en la revista internacional *Science* revela que los cultivos requieren de insectos silvestres para su polinización. Según el estudio, la utilización de abejas de la miel no es suficiente para mejorar las cosechas.

Las flores de los cultivos agrícolas, como girasol, manzanas, tomates o algodón, por mencionar unos pocos, necesitan recibir polen para producir semillas o frutas, trabajo realizado por insectos, aves o animales que lo llevan de una flor a otra permitiendo la polinización.

Escarabajos, abejas, moscas, mariposas, algunas especies de aves y murciélagos son los responsables de fecundar las flores. Sin embargo, sus hábitats naturales están amenazados, especialmente por la agricultura intensiva, y su población y diversidad decrece incesantemente. Para paliar la situación se agregan en los campos colmenas de abejas productoras de miel. Sin embargo, el estudio realizado por más de 50 investigadores encabezados por Lucas Garibaldi, investigador del CONICET COMAHUE y de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), concluye que tanto insectos silvestres como abejas melíferas son necesarios para la producción de frutas y semillas.

La agricultura intensiva separa los campos para producción de aquellos destinados a proteger la biodiversidad. “Esta separación puede tener consecuencias negativas en la polinización de los cultivos, que no son totalmente amortiguadas por las abejas”, explica Alexandra-Maria Klein, de la Leuphana University of Lüneburg, Alemania, una de las autoras del trabajo.

La investigación se realizó en diecinueve países de los cinco continentes. Los científicos estudiaron la presencia de insectos en 600 campos de 41 regiones con diferentes cultivos y observaron que la abeja de la miel mejoró la producción en sólo seis de esas 41 (un catorce por ciento), mientras que los insectos silvestres fueron polinizadores mucho más efectivos: mejoraron la producción en todas ellas (un ciento por ciento).

Complementar, no sustituir

Tanto el monocultivo como la dependencia de una sola especie de insecto para polinizar no es la mejor opción. Los investigadores concluyen que la presencia de la abeja melífera complementa, pero no sustituye, la tarea del resto de los insectos. “El trabajo demuestra que la desaparición de insectos silvestres de los campos de cultivo tiene consecuencias negativas, no sólo en nuestra herencia natural, sino también en la producción agropecuaria”, explica Garibaldi. “Depender de una sola especie también conlleva el riesgo de desarrollo de patógenos, parásitos y predadores que pueden afectarla”, lo que pone el peligro la continuidad del ciclo natural de polinización.

Para asegurar la producción agropecuaria a largo plazo es necesario desarrollar nuevas prácticas que integren abejas de la miel con el resto de los polinizadores. Para ello, es necesario conservar o restaurar áreas naturales o semi-naturales entre cultivos, promover

paisajes heterogéneos con diversidad de cultivos y utilizar de forma más prudente los insecticidas que puedan matar a estas especies. “El sistema productivo agropecuario debe incluir hábitats para conservar la diversidad de polinizadores. Nuestro estudio promueve la implementación de prácticas agrícolas sustentables, indispensables para nuestros cultivos”, concluye Garibaldi.

La vida del ser humano depende de procesos naturales hoy amenazados por los cambios que el hombre realiza en los ecosistemas. Regulación climática, purificación del agua, regulación de plagas y enfermedades y polinización de plantas son acciones que la naturaleza nos regala, pero que no suelen estar contabilizados en las evaluaciones de costo-beneficio económico. Para garantizar la producción de alimentos en el futuro, estos cálculos deben comenzar a incluirlos.

Acerca del CONICET

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Con 55 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 12 veces para el período 2003 - 2013, pasó de \$236.000.000 a \$2.889.000.000.

Obras: el Plan de Obras para la Ciencia y la Tecnología contempla la construcción de 90 mil m² en nuevos institutos, laboratorios y la modernización de instalaciones en diferentes puntos del país.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 7.485 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 2.378 becarios, en 2003, a 9.076 en 2012. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Para más información de prensa comuníquese con:

prensa@conicet.gov.ar

(+ 54 11) 5983-1214/16

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
www.twitter.com/conicetdialoga
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420