

En zapallo camote:

Inclusión de parches florales aumenta la calidad y biodiversidad en el predio

Estudio comprobó que estos mejoran el peso y dulzor del producto final. Además, aumentó la presencia de polinizadores nativos y exóticos. Incluso se vio que la abeja nativa *Manuelia gayi* fue la segunda más frecuente.

Miércoles, 19 de enero de 2022 a las 8:30

El potencial polinizador de *Manuelia gayi*

El estudio identificó que la abeja nativa *Manuelia gayi* fue la segunda especie polinizadora más frecuente en la parcela experimental.

Esta es una especie muy delicada, dicen los especialistas, ya que además de ser muy solitaria, construye sus nidos en los troncos donde crea galerías para proporcionarle alimento a sus larvas más jóvenes que se desarrollan en celdas tabicadas.

“A la fecha, no existen registros de visitas de esta especie a ninguna otra especie de cultivo en Chile, ni existen registros de su domesticación y uso como polinizador comercial”, dice Maureen Murúa.

Sin embargo, dice la especialista, según los hábitos de alimentación y amplia distribución en todo el país, es posible que esta especie sea un polinizador potencialmente bueno para



A⁻ A⁺ Imprimir Enviar

Rolando Araos Millar

La adición de parches florales a un costado de la producción de zapallo camote (*Cucurbita máxima*) aumentó la cantidad y el número de visitas de insectos polinizadores nativos e introducidos, lo que habría incrementado tanto el dulzor como el peso del producto final, en contraste con aquellos que no fueron acompañados por el parche, demostró una investigación realizada en Chile.

“En la parcela experimental los zapallos pesaban 600 gramos más y eran más dulces (en términos de grados brix) que aquellos del grupo control”, explica Santiago Donoso, alumno de Agronomía de la Universidad Mayor quien realizó la investigación junto a Maureen Murúa, académica del Centro de Genómica, Ecología y Medio Ambiente (GEMA) de dicha casa de estudios.

Además, con los parches florales aumentó la variedad de insectos polinizadores presentes en el predio.

“En la parcela de control, la abeja melífera (*Apis mellifera*) y el abejorro (*Bombus terrestris*) fueron las únicas especies

diferentes especies de cultivos, por lo que será necesario estudiar su eficiencia y eficacia como polinizante.



Manuelia gayi es solitaria y hace nidos en los troncos de los árboles.

Crédito: Pablo Vial

polinizadoras, mientras que en la experimental se encontraban dos himenópteros como la abeja melífera y la abeja nativa *Manuelia gayi*, un coleóptero (*Eriopsis sp.*) y un díptero (*Sirphidae sp.*)", dice Donoso.

También se registró un aumento en la interacción de dichos polinizadores con las flores del zapallo camote, puesto que el grupo experimental totalizó 218 visitas, más del doble que el grupo control que llegó a 105.

Estudio fue ejecutado en Buin

Para llegar a estos resultados, los investigadores trabajaron desde septiembre de 2019 hasta enero de 2020 (toda la temporada del zapallo camote) en Alto Jahuel, Buin, en la Región Metropolitana.

Allí seleccionaron y diseñaron dos parcelas de aproximadamente 120 metros por 25 metros

aproximadamente, donde una actuó como parcela control y otra como experimental. En esta última se incorporaron los parches florales.



Las flores del zapallo camote fueron más visitadas cuando se incluyeron parches florales en el predio.

Crédito: Gentileza Santiago Donoso

Tras sembrar los zapallos, se marcaron 20 ejemplares al azar y posteriormente se sembraron los parches florales, los que se ubicaron en los bordes de la parcela experimental y a una distancia de 10 metros entre cada uno.

“Con los parches florales incorporamos un nuevo hábitat y ecosistema en el cual los insectos pueden hacer una vida y formar colonias de insectos benéficos y polinizadores dentro del predio agrícola”, dice Murúa.

Los parches se compusieron con base a seis especies ornamentales que estaban en flor al mismo tiempo que el cultivo y que fueron lavanda (*Lavandula latifolia*), girasol púrpura (*Cosmos bipinnatus*), salvia roja (*Salvia splendens*), lobelia (*Lobelia erinus*), clavel de moro (*Tagetes patula*) y margarita (*Leucanthemum vulgare*).



Ejemplo de uno de los parches utilizados en la investigación.

Crédito: Gentileza Santiago Donoso

Tales plantas fueron regadas dos veces por semana y cada una recibió cerca de cuatro litros de agua en todo el periodo, es decir, durante los cuatro meses que duró el estudio.

Tanto los parches como los zapallos iniciaron su floración entre noviembre y diciembre, momento en que se evaluó la presencia de los polinizadores.

“Para caracterizar la composición de los ensambles de especies polinizadoras en ambas parcelas, realizamos un registro de frecuencia de visitas durante todo el mes de floración de *C. máxima*, dos veces por semana durante cuatro semanas consecutivas”, dice Donoso.

Tales registros se realizaron en las horas más calurosas (entre 11:00 a 14:00) y duraban cerca de 15 minutos. Solo se contabilizó a los insectos que efectivamente tocaron las flores.

Finalmente, en enero de 2020 y una vez ocurrida la fructificación, cada zapallo originalmente marcado fue cosechado y llevado al laboratorio para contrastar su desarrollo respecto al grupo control.

“Los hallazgos coinciden con los resultados de varios otros estudios, donde se ha documentado un aumento tanto en la diversidad como en la frecuencia de polinización. Por ejemplo, en Escocia, en cultivos de frambuesa se observó que la adición de una franja de flores silvestres aumentaba en un 25% la abundancia de especies presentes en el cultivo”, cierra Donoso.



El estudio se llevó a cabo en Alto Jahuel, Buin, desde septiembre de 2019 a enero de 2020.

Crédito: Gentileza Santiago Donoso

EL MERCURIO

Términos y condiciones de la Información © 2002 El Mercurio Online

EL MERCURIO

Términos y condiciones de los servicios ® 2011 Empresa El Mercurio S.A.P.

Contáctenos al correo suscripciondigital@mercurio.cl

[Emol.com](#) | [La Segunda](#) | [LUN](#) | [Diarios Regionales](#)

[Amarillas](#) | [Clasificados](#) | [Autos](#) | [Empleos](#) | [Propiedades](#) | [Farox](#)