

Descubren tres nuevas especies de abejas en Puerto Rico ^[1]

Enviado el 8 agosto 2016 - 11:54pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[2]

Fuente Original:

Aurora Rivera Arguinzoni

Por:



El Municipio de San Juan realizó ayer un recogido de neumáticos y una campaña de orientación en varias comunidades. (Luis Alcalá del Olmo)

Tres nuevas abejas nunca antes documentadas por la ciencia y que fueron descubiertas en cultivos de la zona sur de Puerto Rico por la ecóloga de ascendencia peruana Sara Prado, son investigadas para conocer mejor sus hábitos y aportes al ecosistema.

Por Dentro supo de los hallazgos como parte de las investigaciones periódicas sobre los efectos del insecticida Naled, recomendado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) para combatir el avance del virus de zika.

Aun cuando el Naled fue descartado por el Gobierno de Puerto Rico, el conocimiento sobre estas especies ofrece un panorama más amplio del alcance insospechado que pueden tener en el ecosistema y, a la vez, en la propia subsistencia humana. Independientemente de si es en el contexto de la lucha por lograr cultivos exitosos o por frenar una epidemia, toda agresión a la Naturaleza tiene consecuencias.

Conocer estas nuevas abejas no solo es vital para los científicos, también para los agricultores y para los habitantes de un país amenazado por la falta de sustentabilidad alimentaria pues, aunque es rico en recursos naturales y biodiversidad, importa más del 80% de lo que la población come.

Que la directora de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), Gina McCarthy, y la secretaria de Agricultura de Puerto Rico, Myrna Comas, solo expresaran preocupación por las abejas productoras de miel, puso en evidencia el nivel de desconocimiento sobre el universo de los polinizadores.

Poca información de las nuevas especies

Por fortuna para las abejas nativas, en 2013 un puertorriqueño en el Departamento de Ecología Aplicada de North Carolina State University, Jaime Collazo, y Prado, su estudiante amante de los insectos, se sumaron a los esfuerzos de funcionarios boricuas en el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) para sacarlas del oscurantismo.

Por más de un siglo científicos han ido documentando estos insectos en toda la región. Según publicaron en el año 2008 Julio A. Genaro, de York University en Canadá, y Nico M. Franz, de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, en Puerto Rico e islas adyacentes –incluyendo Islas Vírgenes- viven 39 especies de abejas y hasta entonces 26.5% eran endémicas de Puerto Rico. El resto eran endémicas de otras Antillas, provenían de territorio continental y habían establecido colonias en las Antillas, o fueron introducidas por actividad humana. A pesar de las múltiples procedencias, los investigadores encontraron que entonces “la fauna de abejas tuvo poca diversidad” en Puerto Rico y mayor desarmonía que otras en las Antillas Mayores.

De las recién descubiertas es muy poco lo que se sabe. El taxónomo Jason Gibbs, de Michigan State University, las estudia e informa que son abejas del género *Lasioglossum*, perteneciente a la familia Halictidae y se les llama ‘sweat bees’ (abejas de sudor) porque les gusta lamer el sudor.

“Estoy en el proceso de describir estas especies, que son nuevas para la ciencia. Es un proceso lento. Todas pertenecen al género *Lasioglossum*, que típicamente son especies que anidan en tierra con colonias sociales. No sabemos mucho sobre estas especies en particular, pero esperamos que una vez estén descritas ello estimule estudios adicionales”, expresa Gibbs en entrevista con Por Dentro vía comunicación electrónica.

Menciona otra novedad importante en el trabajo de Prado. “Una de las especies que Sara colectó -*Lasioglossum eickwortellum*- se conocía a través de un solo espécimen, pero ella colectó varios, incluyendo el primer macho. La mayoría de las islas del Caribe han sido muy poco estudiadas en cuanto a la presencia de las abejas de la familia Halictidae y es probable que existan más especies”, indica.

“Cuando empecé este estudio no pensaba encontrar nuevas abejas”, admite Prado en entrevista telefónica con Por Dentro.

Descubrimientos en el sur

En el 2013 la investigadora se internó en fincas agrícolas de pueblos como Yauco, Santa Isabel y Salinas contratada por el NRCS, en busca de estrategias para fortalecer la actividad agrícola en Puerto Rico.

Recuerda que le sorprendió el empeño de los agricultores por mantener sus fincas “limpias” removiendo todo lo que consideraban maleza con herbicidas y otras estrategias, aun cuando estas prácticas han limitado grandemente la subsistencia de abejas por siglos. Parte del trabajo de Prado consistió en educarlos sobre los ciclos de vida de estos insectos y cómo con sus acciones pueden ayudar a aumentarlas o aniquilarlas.

“Si no hay flores las abejas no van a su finca. El polen (fuente de proteína) y el néctar (de carbohidratos) son más para proveer comida al bebé, a la larva. Cuando una abeja va a una flor saca el néctar y a veces lo come, pero otras veces lo colecta. Con sus ‘manos’ saca el polen de sus ‘piernas’, bota el néctar de su boca y hace una pequeña bola. Cuando van a su nido pone esa bola con la larva y de eso se alimenta hasta adulta”, comparte la científica.

“Documenté el nombre de la planta en la cual las observé para decirle a los agricultores que esas flores alimentan a las abejas, así que las flores que algunos agricultores pensaban que eran maleza, no eran malas, solo que no eran cultivo de la finca. Les explicamos que podían sembrar áreas de refugio para las abejas”, indica la zoóloga.

Prado reconoce que para saber cuál es el estado actual de las poblaciones de abejas en Puerto Rico habría que dedicar muchos más recursos y años a su estudio. Considera que al planificar fumigaciones aéreas como la que impulsaron los CDC, la EPA y Agricultura local para combatir el zika se debe ser precavido, precisamente por lo poco que se sabe sobre ellas, porque son silvestres y porque sus rutinas varían, no todas se comportan como las abejas que producen miel.

Decenas de especies de abejas

“He encontrado 35 o 36 especies de abejas que no son de miel y pueden anidar donde quiera; todas son polinizadoras. A veces las puedes encontrar anidando en la tierra, en ramas, en árboles muertos. Todas tienen una manera de vivir bien diferente. Hay varios tipos y todos salen a diferentes horas del día. La abeja de miel está afuera la mayor parte del día, pero otras salen muy temprano en el mañana antes de que se caliente el día, y otras a mediodía”, diferencia Prado.

“Creemos que con traer las abejas de miel (importadas) hacemos el trabajo, pero en realidad la espina dorsal, el grueso del trabajo (de polinización) lo cargan las nativas. El trabajo de Sara ha traído a la luz la existencia de estas especies nativas vitales para la polinización, pero a las que no se les presta atención porque no se conocían”, contextualiza Collazo.

“Algunas plantas solamente son polinizadas por especies de abeja nativa. Por ejemplo, el pimiento y el tomate son polinizados por el movimiento rápido de las alas de abejas que hacen una vibración y cada vez que la abeja está en la flor, puede polinizar”, detalla Prado.

La pasada semana los CDC anunciaron la detección de los primeros casos de zika por contagio local, al norte de Miami, donde las autoridades consideran fumigar con Naled.

Gibbs, quien cree que fumigar con Naled “no puede hacerle nada bueno a las abejas”, recomienda leer un estudio publicado en 2003 que documentó un aumento en la mortalidad de abejas de miel y una disminución “significativa” en su producción luego de fumigaciones realizadas por la unidad de control de mosquitos en Manatee County, Florida.

De otra parte, en estos días trascendió que un estudio de investigadores suizos publicado en la revista *Proceedings of the Royal Society B*, halló que un insecticida de uso común de la familia de los neonicotinoides reduce en un 39% la producción de espermatozoides vivos en los

zánganos, una de las razones por las que está disminuyendo la población de abejas. A este tipo de insecticida se le considera menos tóxico que los organofosforados, familia a la que pertenece el Naled. En Puerto Rico, algunos insecticidas usados para erradicar el *Aedes aegypti* incluyen los piretroides permetrina y deltrametrina, y el organofosforado malation.

Conoce más sobre las abejas de Puerto Rico [3]

Tags:

- abejas [4]
- insectos beneficiosos [5]

Categorías de Contenido:

- Ciencias terrestres y atmosféricas [6]
- K-12 [7]
- Subgraduados [8]
- Graduates [9]
- Educadores [10]

Categorías (Recursos Educativos):

- Texto Alternativo [11]
- Noticias CienciaPR [12]
- Biología [13]
- Ciencias terrestres y del espacio [14]
- Biología (superior) [15]
- Ciencias Biológicas (intermedia) [16]
- Ciencias terrestres y del Espacio (superior) [17]
- Text/HTML [18]
- Externo [19]
- Español [20]
- MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms [21]
- MS/HS. Natural Selection and Adaptations/Evolution [22]
- 6to-8vo- Taller 2/3 Montessori [23]
- 9no-12mo- Taller 3/4 Montessori [24]
- Noticia [25]
- Educación formal [26]
- Educación no formal [27]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/descubren-tres-nuevas-especies-de-abejas-en-puerto-rico?language=en>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/descubren-tres-nuevas-especies-de-abejas-en-puerto-rico?language=en> [2]

<http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/descubrentresnuevasespeciesdeabejasenpuertorico-2228567/> [3] <https://www.flickr.com/photos/usgsbiml/sets/72157634376926451/> [4]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/abejas?language=en> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/insectos-beneficiosos?language=en> [6] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0?language=en> [7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0?language=en> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0?language=en> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0?language=en> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0?language=en> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=en> [12] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=en> [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia?language=en> [14] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio?language=en> [15] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior?language=en> [16] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia?language=en> [17] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior?language=en> [18] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=en> [19] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=en> [20] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=en> [21] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms?language=en> [22] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-natural-selection-and-adaptationsevolution?language=en> [23] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori?language=en> [24] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=en> [25] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=en> [26] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=en> [27] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=en>