

CORREO REAL

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA CIUDADANA SOBRE LA MARIPOSA MONARCA

BOLETÍN N° 4 | 26 MARZO 2022

TEMPORADA PRIMAVERA

Avance de la Migración

Regreso al norte, mapa de Journey North

Reportes a Correo Real

Encuentra tu reporte

La comunidad de Correo Real en acción

Crisálida: Actividades de la comunidad de Aprendizaje

Artículo: Un parásito podría estar matando a millones de mariposas monarca mientras migran

Fotografía: Elsa Hernández



Contenido

AVANCE DE LA MIGRACIÓN

Regreso al norte, mapa de Journey North

REPORTES A CORREO REAL

Compartimos reportes de avistamientos de mariposa monarca que la comunidad envía a **Rocío Treviño**.

CRISÁLIDA

Actividades de la Comunidad de Aprendizaje

LA COMUNIDAD DE CORREO REAL EN ACCIÓN

- Apodaca NL
- Jardín de Niños Josefina García Howerton
- Sociedad Mexicana de Parrilleros

ARTÍCULO: UN PARÁSITO PODRÍA ESTAR MATANDO A MILLONES DE MARIPOSAS MONARCA MIENTRAS MIGRAN





Avance de la Migración

MAPA POR EL EQUIPO DE JOUNEY NORTH

MONARCAS MIGRATORIAS

Texas es un punto de actividad a medida que más monarcas abandonan los sitios de hibernación en México y se dirigen hacia el norte.

20 de marzo, San Antonio Texas

“Dos monarcas alimentándose en laurel de montaña. Son las primeras mariposas monarcas en el jardín esta temporada”. Becca

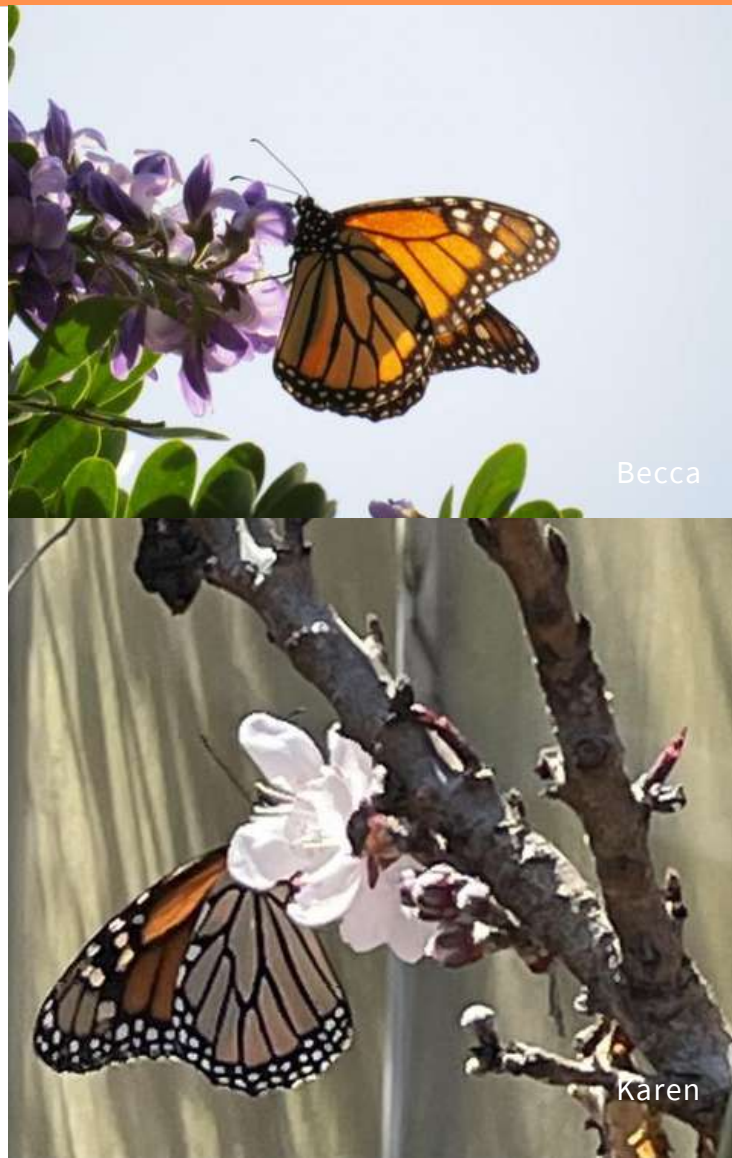
Algunos informes de monarca están llegando de tan al norte como Oklahoma y Arkansas. ¿Es esta la vanguardia de la migración?

20 de marzo, White Hall, AR:

“Monarca solitaria en flor de durazno” Karen

20 de marzo, Choctaw, OK:

“Vi una sola volando alrededor de las 15:00 horas” Marcus



REPORTES A

Correo Real

Esta semana se reportaron Monarcas alimentándose en los naranjos en flor en distintos puntos de Nuevo León:

18 de marzo, Monterrey NL

Me acaban de compartir estas fotos, de Linares, que los naranjos están llenos ahorita de mariposas.

Adela Villarreal Saucedo

19 de marzo, Monterrey NL

En el Parque Fundidora, una monarca nectarizando sobre lantana, a las 15:35 horas, soleado y despejado, viento leve, unos 24°C. y a la 6 de la tarde otra monarca en el mirador del obispado.

Arturo Cruz Anaya

20 de marzo, Pesquería NL

Monarca alimentándose en el naranjo a las 9:46 de la mañana en Santa María la Floreña.

Miriam Elizabeth Garza González

20 de marzo, San Nicolás de los Garza NL

13:40 horas. Una mariposa monarca volando en el Centro de San Nicolás. Día soleado con algo de viento

Jero Chávez

20 de marzo, Monterrey NL

Mariposa Monarca nectarizando en cítricos, vivero Valle Alto, sur de Monterrey, N.L. 20°C, soleado.

Elsa Hernández Rodríguez

20 de marzo, Santiago NL

Monarcas bebiendo néctar en flor de azahar y pata de vaca.

José Raúl Tamez Villarreal



ADELA VILLARREAL SAUCEDA



ARTURO CRUZ ANAYA



MIRIAM ELIZABETH GARZA GONZÁLEZ

EN GUANAJUATO

19 de marzo, Chupicuaro, Acámbaro Gto.

Una monarca descansando en lila, 4:10pm soleado, sin nubes y con un poco de viento.

José de Jesús Vega Amador

20 de marzo, Victoria Gto.

Aviste alrededor de 10 monarcas en 5 minutos de observación en la cabecera municipal de Victoria. Y siguen pasando. Más tarde observé a un par en vuelo nupcial.

Fátima Gpe. Lira Hernández

SE VEN POR COAHUILA

19 de marzo, Monclova Coah.

Mariposa monarca muy inquieta poniendo sus huevecillos en Asclepia o algodoncillo en el jardín de mi casa.

Patricia Villarreal de Aguayo

20 de marzo, Muzquiz Coah.

1 monarca descolorida volando por las oficinas de la CONANP, 23 grados, soleado viento leve del sur.

Rogelio Carrera Treviño

20 de marzo, Cuatrociénegas Coah.

Vi una Monarca a las 12:00 horas, volando entre las calles de la ciudad, se veía en buen estado, colorida. Cielo medio nublado, 23°C, viento de 12 km/h del noreste. Unas cuerdas de la observación anterior me acabo de encontrar esta mariposa hembra muerta, esta enterita pero muy flaquita.

José Antonio Dávila Paulín



ELSA HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ



JOSÉ DE JESÚS VEGA AMADOR



FÁTIMA GPE. LIRA HERNÁNDEZ



PATRICIA VILLARREAL DE AGUAYO

20 de marzo, Cd. Acuña, Coah.

Primer avistamiento por un servidor de mariposa monarca volando por encima de los árboles, tiene buen color y tamaño y va impulsada por el viento. Día completamente soleado con vientos con ráfagas de 35 km/h proveniente del sur este.

Sigo observando y en un lapso de una hora han pasado 6 mariposas monarca en muy buen estado. Las lleva el viento con mucha velocidad hacia el norte.

15:50 horas: Monarcas pasando por encima del bordo de la presa de la amistad.

Roberto Carlos Armendáriz

20 de marzo, Sabinas Coah.

14:40 horas, dos monarcas en migración por la colonia Flores Magón, parcialmente nublado poco viento.

Jorge Treviño Lara

20 de marzo, Cd. Acuña Coah.

En una hora vi tres monarcas volando con dificultad para avanzar en el centro de la ciudad, viento de 35 km, día soleado 27 grados.

Lety Avendaño

20 de marzo, Saltillo Coah.

5 monarcas alimentándose en mi árbol de ciruelo, al sur de Saltillo en Parques de la Cañada, soleado, algo de viento.

Aldo Ceballos Tello

20 de marzo, Arteaga Coah.

Vi una monarca volando por la carretera 57 cerca de los Chorros en el municipio de Arteaga.

Pepe Reyes

20 de marzo, Saltillo Coah.

Una monarca hoy en la Alameda de Saltillo, 16:37 horas, soleado y despejado.

Arturo Cruz Anaya



EN TAMAULIPAS MUCHAS MONARCAS

19 de marzo, Reserva de la Biosfera El Cielo Tamps.

Conté 27 monarcas en 5 minutos volando hacia el norte, día medio nublado, 21°C.

23 de marzo, Cd. Victoria

9:00 horas, continúan pasando las monarcas por la ciudad. Soleado despejado, 17°C, vientos del norte. Vi 12 mariposas en 6 minutos volando hacia el norte.

13:50 horas, siguen pasando y alimentándose, poco viento fresco y soleado 27°C.

Armando de la Fuente

23 de marzo, Cd. Victoria

El día de hoy 10 mariposas volando atrás del zoológico Tamatan a las 9:05 am.

José Alfredo Hernández Vásquez

23 de marzo, Cd. Victoria

Flujo constante de aproximadamente, 10 mariposas x minuto

Ale Moreno

23 de marzo, Reynosa

13.20 horas, temperatura 23 grados, velocidad del viento 9.6 km por hora, par de mariposas buscando donde alimentarse en el campo de CETIS 131.

Lolis Angel



ALGUNAS HAN TENIDO UN DIFÍCIL REGRESO





La comunidad de Correo Real en acción

APODACA NL

Algunas de las actividades que se han desarrollado en la escuela del turno vespertino Sandra de los Dolores Nevarez en Apodaca: su directora la maestra Juany González Rodríguez impartió una charla a los alumnos de 3ro, 4to y 5to para que conocieran el origen del Programa Correo Real, hizo la gestión en municipio para conseguir plantas para el Jardín para Polinizadores, le llevaron: lantanas rastreras, lantanas arbustivas, ruelias y Asclepias curassavica.

También mandó hacer un mural alusivo a la mariposa monarca dentro del plantel.





El martes 22, nuestra compañera Isa visitó a los alumnos de 1er grado de la maestra Brenda Ruiz, en el Jardín de Niños Josefina García Howerton, salieron a regar el jardín para los Polinizador el área donde están las ruelas, una higuera y un limón con agua reciclada que llevaron de sus casas en botellas de pet, luego de regar los acompañamos a depositar el plástico en el contenedor, Isa les regaló cuadernillos de la familia ecológica de la SEDUE.





ACTIVIDAD CON LA FUNDACIÓN SOCIEDAD MEXICANA DE PARRILLEROS

Gracias la invitación que recibimos de Mariela y Gaby de la Sociedad Mexicana de Parrilleros (SMP) el sábado 19 de marzo estuvimos con ellos en su parque en Santiago, N.L. Como parte de los inicios de su proyecto para hacer un Bosque Escuela participamos realizando una charla sobre la migración de la mariposa monarca y una actividad para realizar la germinación de una planta floral nativa. Isabel Ortiz y Jerónimo Chávez del equipo de Correo Real acudimos a realizar estas actividades con las familias de la SMP. Fue un gran momento de aprendizaje y diversión para todas incluyendo a los perros parrilleros. Agradecemos a Fundación SMP por la invitación a participar.





“Crisálida”

Actividades de la Comunidad de Aprendizaje

El jueves 17 de marzo tuvimos una sesión más de Crisálida, en esta ocasión en el inicio toco el turno para que los participantes en la Comunidad de Aprendizaje compartieran sus avances de los proyectos y actividades comunitarias y de divulgación que están realizando. En la parte central de la sesión Roberto Mendez y Jerónimo Chávez estuvieron platicando con los participantes sobre “Las trampas y mitos en la educación ambiental”, donde hablaron de algunas pautas y tips para que los participantes tomarán en cuenta al momento de realizar sus proyectos actividades. Además, también los participantes pudieron compartir sus experiencias, haciendo una sesión muy enriquecedora para todas.





CELAYA GTO.

El proyecto de **Ana Laura Tovar** en la Casa de la Tierra de esa ciudad sigue avanzando y nos mandó fotos de la siembra de sus almácigos para la huerta y de los arreglos del jardín para los polinizadores ya con ayuda de voluntarios.



Un parásito podría estar matando a millones de mariposas monarca mientras migran

¿Es la cría en cautiverio parte del problema?

POR KRISTINE LIAO

Las poblaciones de la amada mariposa monarca se han reducido a números preocupantes en las últimas tres décadas, pero los ecologistas no han podido identificar las causas. Es probable que las tendencias a la baja se deban a una combinación de factores, incluida la pérdida de hábitat y el cambio climático. Pero en un estudio reciente publicado en el *Journal of Animal Ecology*, investigadores de la Universidad de Emory y la Universidad de Georgia agregaron otro culpable a la lista: el parásito *Ophryocystis elektroscirrha* (**OE**). El aumento de monarcas infectadas con OE ha llevado a algunos expertos a preguntarse si ciertas prácticas de conservación pueden estar ayudando a la propagación del patógeno.

El parásito OE, un organismo microscópico unicelular, ha sido identificado en todas las poblaciones de monarca hasta la fecha. Sus esporas se agrupan en el exterior de los cuerpos de las mariposas adultas en cantidades que pueden llegar a miles o incluso millones. Cuando los insectos se reproducen, **las esporas se esparcen sobre las hojas de algodoncillo y los huevos de monarca. Las orugas rayadas luego consumen las esporas y se convierten en anfitriones en los que se replica el parásito.**

Estudios previos ya han demostrado que la infección por OE reduce la supervivencia, el éxito reproductivo y la capacidad de vuelo de la monarca. Pero ahora hay evidencia de que el parásito está causando aún más daño de lo que se pensaba, hasta el punto de que **“podría estar matando a decenas de millones de monarcas migratorias cada año”**, afirma el documento.



Cada otoño, las monarcas de América del Norte migran de sus zonas de reproducción de verano a lugares de hibernación. Las poblaciones al este de las Montañas Rocosas, que representan el 99 por ciento de todas las monarcas, viajan hasta 3,000 millas hasta el centro de México. Las poblaciones al oeste de las Montañas Rocosas se embarcan en una migración más breve hacia la costa de California.

El estudio encontró que en los años en que **las colonias de verano tienen altas tasas de infección**, las colonias de invierno resultan ser más pequeñas de lo esperado y viceversa. Esto sugiere que las monarcas con parásitos OE están muriendo durante el vuelo de otoño en un proceso llamado sacrificio migratorio. El resultado es que menos mariposas llegan al sitio de hibernación; la gran mayoría que lo hace probablemente esté libre de parásitos.

“Se ha demostrado que las mariposas infectadas tienen una menor capacidad de vuelo y sufren todas estas ramificaciones de aptitud física, pero esta es la primera vez que realmente se demuestra a nivel de población que una característica realmente importante de la biología de la monarca se ve afectada por la tasa de infección.” dice Karen Oberhauser, directora del Arboretum de la Universidad de Wisconsin.

Para llegar a este hallazgo, **los investigadores recopilaban datos de más de 60,000 muestras de monarcas de América del Norte que abarcan cinco décadas**. Lo que encontraron fue que a principios de la década de 2000, las tasas de parásitos entre los adultos reproductores y migratorios en la población del este aumentaron drásticamente, saltando de un promedio del 0,5 por ciento antes a un promedio de más del 10 por ciento. En 2015, la tasa alcanzó el 17 por ciento, la más alta registrada hasta ahora.

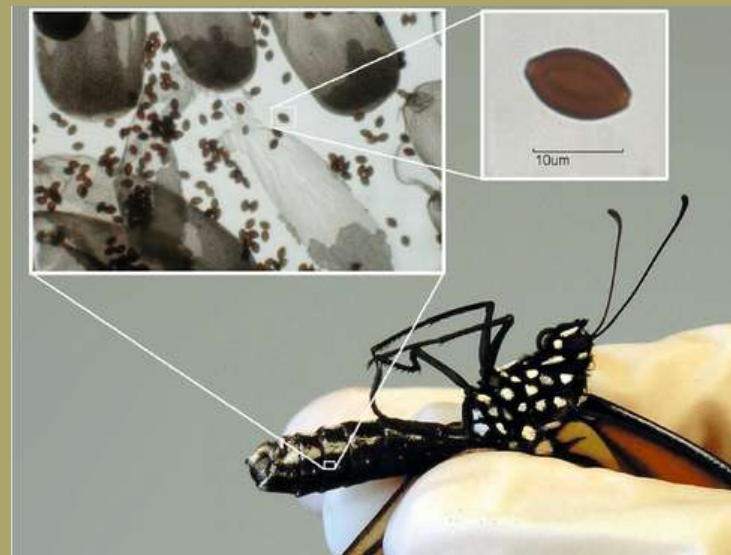


"Una mariposa Monarca adulta infectada con OE ni tiene oportunidad de supervivencia cuándo sus alas están malformadas"

The woodland stownship blog

Créditos de la imagen:

thewoodlandstownshipblog-environment.com



Ophryocystis elektroscirrha (OE) infección de una mariposa monarca. Las monarcas adultas emergen cubiertas con millones de esporas latentes, en forma de limón y de paredes ámbar (figura incrustada) en su abdomen. Figura de recuadro pequeño: Una sola espora que muestra la orientación 2D correcta al campo de visión para el análisis morfológico.

Créditos de la imagen: Sarah Sander Lower



“Tenemos evidencia definitiva de que las infecciones están aumentando y tenemos evidencia de que la migración está ayudando a deshacerse de las monarcas infectadas”, dice Ania Majewska, becaria postdoctoral en la Universidad de Emory y coautora del estudio. “Pero si hay más monarcas infectadas, más de ellas van a perecer. Y también van a perecer más rápido en otras temporadas. Entonces, en general, no es una buena situación para los monarcas”.

Majewska señala que una colonia de invierno más pequeña de lo habitual junto con un mal tiempo podría diezmar la población de monarcas de ese año y desencadenar efectos duraderos.

Lo que los investigadores aún no entienden es el motivo del aumento repentino de las tasas de infección a principios de la década de 2000. Los hallazgos del estudio ofrecieron una pista: cuanto más abundante es el huésped, más prevalente es el parásito, lo que indica que el OE se desarrolla mejor en entornos de alta densidad.

Una posible razón del aumento de las tasas de infección es el hacinamiento como resultado de la pérdida de hábitat. A fines de la década de 1990, las necesidades agrícolas promovieron el uso de herbicidas que erradicaron el algodoncillo, un hábitat crucial para las monarcas. La pérdida de algodoncillo obligó a las mariposas a concentrarse en menos áreas, creando entornos de alta densidad que favorecieron la propagación de parásitos a principios de la década de 2000, especula Majewska.

Otra posible causa del aumento de infecciones es la plantación de algodoncillo tropical (*Asclepias curassavica*). En un esfuerzo por restaurar el hábitat de la monarca, individuos y organizaciones comenzaron a plantar algodoncillo fervientemente en jardines domésticos y a mayor escala a partir de fines de la década de 1990, y continúan haciéndolo en la actualidad. ***Sin embargo, esos atractores de mariposas pueden ser contraproducentes si las personas eligen las especies tropicales en lugar de las nativas. Dado que el algodoncillo tropical no muere en el invierno, permite que los parásitos OE sobrevivan durante la estación fría y continúen proliferando.***

Andy Davis, ecologista de la Universidad de Georgia y coautor del estudio, también plantea la hipótesis de que los esfuerzos de crianza comercial y de los propietarios podrían tener un impacto en la prevalencia de parásitos. Él piensa que estas actividades, que también comenzaron a volverse populares a fines de la década de 1990, conducen a la contaminación de lotes enteros de monarca que luego se liberan en la naturaleza.

Oberhauser señala que aún es demasiado pronto para atribuir una causa particular al aumento de parásitos en las últimas dos décadas, pero recomienda tomar precauciones en una situación tan delicada como la de la monarca.

“Si existe la posibilidad de que la cría y plantación masiva del algodoncillo tropical esté perjudicando a las monarcas, y creo que existe la posibilidad, entonces no deberíamos hacerlo”, dice Oberhauser, “al menos en los niveles [de población] en los que nos encontramos. ahora.”

La mariposa ya ha sufrido descensos lo suficientemente pronunciados como para posiblemente calificar para la protección federal, pero en 2020 el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. decidió no incluirla en la lista de especies en peligro de extinción, ya que había otras 161 especies de mayor prioridad. Mientras tanto, las monarcas dependerán de los esfuerzos de conservación de base que tienen como objetivo volver a hacer crecer el algodoncillo nativo, proteger el hábitat existente y aprender más sobre la migración y la prevalencia de EO a través de proyectos de ciencia ciudadana.



MÁS DE LA AUTORA...



Kristine es pasante editorial en Global Citizen. Estudió Periodismo y Estudios Internacionales en la Universidad Northwestern y le apasionan los problemas ambientales y la salud global.

**COMPARTE ESTA INFORMACIÓN
PARA QUE JUNTOS CONSERVEMOS
LA MIGRACIÓN DE LA
MARIPOSA MONARCA**



ALGUNAS MEDIDAS QUE RECOMENDAMOS COMO MEDIDA PRECAUTORIA SON:

1. Reemplaza los algodoncillos tropicales por otras plantas nativas de néctar. Las plantas que retires puedes integrarlas a tu composta.
2. Realiza dos podas enérgicas de los algodoncillos tropicales dejando solo 5-10 cm de las plantas. La primera poda hazla a finales de septiembre o inicios de octubre y la segunda en febrero, de esta manera eliminaremos el follaje que pudiera tener esporas de OE, y evitará que las mariposas rompan su diapausa reproductiva en el otoño.
3. Compartir este boletín con su club de jardinería, amigos y vecinos para correr la voz sobre los peligros de plantar algodoncillo tropical.



¡Síguenos en nuestras redes sociales!



Programa Correo Real - Mariposa Monarca



@correorealmx



@correorealmx

Dudas y Comentarios



correorealmx@profauna.org.mx



¡Envía tus reportes de avistamientos!



correo.monarca@gmail.com

ADELA VILLARREAL SAUCEDA