

PROYECTO UNAM

Coordinador: Roberto Arturo Gutiérrez Alcalá robargu@hotmail.com

Conferencia sobre la historia del universo

El Instituto de Astronomía de la UNAM invita a la conferencia "Colisiones de agujeros negros supermasivos y la historia del universo", que dictará Octavio Valenzuela, mañana viernes 20 de julio, a las 20:00 horas, en el Auditorio Gabilondo Soler, ubicado en el Parque de los Venados (División del Norte y Miguel Laurent).



ESTUDIAN TRES ESPECIES DE PLANTAS INVASORAS

Las plantas invasoras representan una de las mayores amenazas para la diversidad vegetal en México, pero no se cuenta con información suficiente de cuáles plantas exóticas pueden ser consideradas invasoras, precisamente.

Para llenar parte de este vacío informativo, investigadores del Instituto de Ecología de la UNAM trabajan con especies de plantas invasoras y estudian sus efectos en los hábitats que invaden.

"El proyecto 'Distribución, abundancia y efectos nocivos de tres especies de plantas invasoras' surgió a partir de un diagnóstico que, en colaboración con el Instituto Nacional de Ecología, hicimos sobre la situación de las especies de plantas invasoras en el país", dice la doctora Karina Boege Paré, investigadora del mencionado instituto de la UNAM.

El actual proyecto se inició hace casi un año con financiamiento de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y va a generar información precisa de la distribución, la abundancia y los efectos sobre la biodiversidad del zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*), del arbusto *Tamarix ramosissima* y de la orquídea africana *Oeceoclades maculata*.

Catalogación

No todas las plantas exóticas son invasoras. Así, para echar a andar su proyecto, los investigadores definieron que una especie invasora es aquella planta exótica que invade una comunidad natural (no sólo un terreno baldío o la orilla de una carretera, sino también la selva caducifolia, la selva alta perennifolia o una zona específica como el Pedregal de San Ángel) y, además, tiene efectos nocivos, ya sea para la biodiversidad local, la economía o la salud humana.

En relación con una lista de 685 especies de plantas exóticas, es decir, que no son originarias del país, Boe-

Ecólogos universitarios generarán información de la distribución, la abundancia y los efectos sobre la biodiversidad de un zacate, un arbusto y una orquídea



ZACATE. *Cenchrus ciliaris*



ORQUÍDEA. *Oeceoclades maculata*



ARBUSTO. *Tamarix ramosissima*

ge Paré y sus colaboradores consultaron a sesenta y siete expertos en florística y encontraron que 250 especies han sido observadas en al menos una comunidad natural, lo que las define como invasoras (esta información puede consultarse en www.unibio.unam.mx/invasoras/).

Cenchrus ciliaris

"De acuerdo con nuestro diagnóstico nacional, el zacate buffel (*Cenchrus ciliaris*), el arbusto *Tamarix ramosissima* y la orquídea africana *Oeceoclades maculata* son tres de las especies de plantas con el grado más alto de invasividad y diseminación en muchos estados del país", informa Boege Paré.

El zacate buffel es muy utilizado como forraje en la ganadería, sobre todo en zonas áridas del norte. Sin embargo, este pasto africano invade hábitats como el del matorral xerófilo, lo que lo convierte en una planta in-

De acuerdo con nuestro diagnóstico nacional, éstas son tres de las especies de plantas con el grado más alto de invasividad y diseminación en muchos estados del país"

Karina Boege Paré, investigadora del Instituto de Ecología de la UNAM

vasora. Si crece mucho físicamente, evita la llegada de otras especies. Otro problema es que, cuando se seca, origina grandes incendios en zonas que ya ha invadido.

"Estamos convencidos de que el zacate buffel es una de las plantas invasoras que ocasiona más problemas. Está diseminado a lo largo y ancho de Sonora y en 23 estados más del país. Ahora tratamos de observar qué pasa cuando hay mucho, cómo es la diversidad vegetal cerca de él."

suelo de sus alrededores, pero no se ha ido más allá, no se sabe todavía qué consecuencias tiene esto en la diversidad local."

Oeceoclades maculata

En cuanto a la orquídea africana *Oeceoclades maculata*, algunos expertos hablaron con los investigadores.

"Nos la reportaron muy dentro de selvas tropicales húmedas, en todo el sureste del país, y nos la describieron como una orquídea terrestre que formaba tapetes dentro de la selva, lo cual nos pareció muy grave."

Entonces, Boege Paré y sus colaboradores hicieron censos de esta orquídea en Chiapas, Campeche, Tabasco, Veracruz y el sureste de Quintana Roo, y comprobaron que, efectivamente, es muy abundante y está por todos lados, aunque no formando los tapetes densos que les habían descrito.

"No queremos aventurarnos a sacar conclusiones, porque aún no terminamos de analizar los datos; pero tampoco quisieramos afirmar que esta orquídea no parece representar ningún problema, porque lo que percibimos visualmente nos indica que tal vez estemos en el inicio de un caso de invasión. Si la planta continúa proliferando de ese modo, en unos años sí podría convertirse en un problema", apunta la investigadora.

Ahora bien, se tiene que demostrar que la orquídea africana *Oeceoclades maculata* tiene efectos negativos en la diversidad vegetal.

"Quizá compita físicamente con otras orquídeas terrestres por polinizadores o por micorrizas (simbiosis entre un hongo y las raíces de una planta); si en verdad crea en el suelo los tapetes densos de los que se habla, esto puede ser un impedimento para que las especies de plantas de las selvas se regeneren. Pero hay que demostrarlo", finaliza Boege Paré.

Más información, en el correo electrónico: kboege@servidor.unam.mx (Leonardo Huerta Mendoza).

Vuelve paloma de Socorro

El último reporte escrito sobre un ejemplar en libertad de la paloma de Socorro (*Zenaida graysoni*) en su hábitat natural—esto es, la isla Socorro, una de las que conforman el archipiélago de Revillagigedo, al oeste de la costa del estado de Colima, en el océano Pacífico—fue hace cuarenta largos años, en 1972...

Hoy, la UNAM, por medio del Instituto de Biología, participa activamente en el proyecto de reintroducción de esta ave endémica de dicha isla, que encabeza el doctor Juan Esteban Martínez Gómez, del Instituto de Ecología, AC, de Xalapa Veracruz, en colaboración con la Island Endemics Foundation, Africam Safari y otras veinte instituciones de Estados Unidos y Europa.

Hay muchas aves (por ejemplo, las marinas) que sólo anidan en islas porque allí están libres de depredadores. Sin embargo, las islas son ecosistemas frágiles: cuando el ser humano llega a una de ellas y la transforma, altera su equilibrio ecológico y perjudica en particular a las aves, en-

tre otras especies.

"Hace unos tres mil años, los polinesios ocuparon muchas islas del océano Pacífico (no las del archipiélago de Revillagigedo) y alteraron los ecosistemas, por lo que algunas aves endémicas se extinguieron. Posteriormente, los balleneros introdujeron en ellas puercos, borregos, cabras, ratas, gatos y otras especies. En la isla Socorro se metieron borregos y gatos, y éstos empezaron a dañar la vegetación. La paloma de Socorro y otras aves endémicas, como el tecolote enano de Socorro y la pardela de las Revillagigedo, sufrieron las consecuencias de ello", asegura Patricia Escalante Pliego, curadora de la Colección Nacional de Aves en el Departamento de Zoología del Instituto de Biología de la UNAM.

Así, la paloma de Socorro fue víctima tanto de la caza inmoderada por parte de quienes visitaban esporádicamente esa isla, como de nuevas enfermedades y de la voracidad de los gatos traídos desde otras tierras.

Afortunadamente, en 1925, unos

exploradores de la Academy of Sciences se llevaron consigo algunos ejemplares para criarlos en cautiverio, con lo cual se salvó de su extinción total. Con todo, al desaparecer de su hábitat natural hacia 1957, se le considera extinta en la naturaleza.

"Hace años fuimos contactados por algunos criadores de esta paloma, liderados por el doctor Luis Baptista; ellos nos sembraron la semilla de que era posible traerla de vuelta a la isla Socorro. Cuando se cría un ave en cautiverio, es difícil devolverla a la naturaleza. Primero se debe conservar su patrimonio genético puro: no hay que mezclarla, hay que mantenerla sana, libre de enfermedades, y luego, una vez de regreso en su hábitat natural, hay que enseñarle de nuevo a ser salvaje, a defenderse, y esto es difícil porque, cuando uno le da el alimento, ya no quiere volar, ya no quiere hacer nada. En eso estamos", informa Escalante Pliego.

Con el apoyo de la Armada de México, los investigadores que participan en este proyecto construyeron



EN LIBERTAD. Varios ejemplares en cautiverio regresarán a su hábitat natural

unos aviarios en la isla Socorro; esos aviarios recibirán ejemplares donados de la paloma de Socorro y, cuando la isla tenga las condiciones necesarias para asegurar su sobrevivencia, se iniciará su proceso de liberación. Actualmente, el Programa de Cría Europeo y cinco zoológicos de distinta partes de Estados Unidos mantienen la población en cautiverio de esta paloma, que no sobrepasa los

doscientos ejemplares.

Ahora que ya tienen los permisos correspondientes, los investigadores están en contacto permanente con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, que es la entidad responsable del manejo de las islas del país como áreas de la Reserva de la Biosfera, para dar los siguientes y decisivos pasos (Roberto Gutiérrez Alcalá).