

REMOCIÓN DE POLINARIOS DE *LEPANTHES YUBARTA* POR UNA MOSCA FUNGOSA DEL GÉNERO *BRADYSIA*, BAJO CONDICIONES SEMINATURALES

Eduardo Calderón-Sáenz*

En una planta cultivada de *Lepanthes yubarta* E. Calderón en la Reserva Natural El Refugio (municipio de Dagua, Colombia, 1900 msnm) se ha observado una interesante interacción con machos de una mosca fungosa de alas oscuras del género *Bradysia* (Diptera: Sciaridae).

Normalmente estas moscas se ven atraídas por hongos y materia orgánica descompuesta, sobre los cuales ponen sus huevos. Sin embargo, en el caso que nos ocupa, los machos de *Bradysia* se ven fuertemente atraídos por las flores frescas de *Lepanthes yubarta*, hasta tal punto que es posible ver varios machos revoloteando alrededor de una flor abierta, para tratar de copular con ella. Este comportamiento puede prolongarse durante varias horas en el día, generalmente entre las 9 am y las 3:30 pm, y coincidiendo con las horas de mayor luminosidad.

Los machos de *Bradysia* poseen unos sujetadores genitales (“gonostilos”) en la porción terminal del abdomen, a manera de pinza, con los cuales se aferran a la flor de *Lepanthes* durante su intento copulatorio, y es posible observar uno que otro macho que permanece aferrado a la flor durante varias horas seguidas, siendo a menudo “molestado” por otros machos que merodean en evidente estado de excitación sexual, a juzgar por la forma como curvan el abdomen cuando están al pie de la flor. Los gonostilos se aferran ya sea de la columna o del apéndice del labelo.

Este tipo de interacción entre machos de moscas fungosas y una especie de *Lepanthes* ya ha sido observado y ampliamente documentado por Blanco & Barboza (2005) para *Lepanthes glicensteinii* en Costa Rica, cuyas flores fueron visitadas por machos de *Bradysia floribunda*, un Diptero-Sciaridae capaz de remover sus polinarios. Blanco & Barboza observaron que los machos de las moscas fungosas se acercan a las flores de *Lepanthes* viento-en-contra, atraídos por un aroma

* educasaenz@gmail.com

que emiten las flores de *Lepanthes*, muy parecido al aroma de la feromona que emiten las hembras de *Bradysia*. Sin embargo, en ambos casos (tanto en los dos individuos de *L. glichensteinii* cultivados por Blanco & Barboza, como en la única planta de *L. yubarta* cultivada por E. Calderón-Sáenz) nunca se llegó a una polinización efectiva y tampoco se produjo una cápsula.

A pesar de lo anterior, la planta cultivada de *Lepanthes yubarta* florece con frecuencia. Es común observarla con muchos botones florales casi maduros, pero con sólo una o dos flores abiertas al tiempo. Quizás esta manera de abrir sólo una o dos flores al tiempo le represente alguna ventaja en relación con la polinización, pues al estar los visitantes dedicados a sólo una o dos flores, se aumentaría la probabilidad de remover sus polinarios. A pesar de que los polinarios de la única planta cultivada *L. yubarta* son removidos con frecuencia por las moscas fungosas, hasta ahora no se ha formado ninguna cápsula. Dos intentos de autopolinización manual de *L. yubarta* realizados por el autor tampoco resultaron en la formación de cápsulas. Si no se efectuó la polinización en la única planta cultivada de *L. yubarta*, y tampoco en las únicas dos plantas conocidas cultivadas de *L. glichensteinii* en Costa Rica, esto podría deberse a que estas especies de *Lepanthes* son autoincompatibles. Independiente de esto, es factible pensar que la polinización por moscas fungosas –polinización cruzada- es altamente probable en la población natural de *L. yubarta* en el norte del Valle del Cauca

De todas maneras, se confirma la predicción que hicieran Blanco & Barboza (2005) sobre la existencia de interacciones potencialmente polinizantes entre otras especies de *Lepanthes* diferentes de *L. glichensteinii* y machos de moscas fungosas de la familia Sciaridae, dentro de lo que se ha denominado el síndrome de “polinización por pseudocópula”.

Créditos fotográficos

Eduardo Calderón S.

Bibliografía

BLANCO M.A. & BARBOZA. G. 2005. Pseudocopulatory pollination in *Lepanthes* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) by fungus gnats. *Annals of Botany* 95(5): 763-772

CALDERÓN-SÁENZ, E. 2010. *Lepanthes yubarta*, una nueva especie de la Cordillera Occidental en el Valle del Cauca. *Orquideología* 27(2): 200-207



Macho de *Bradysia* sujetando, con los gonostilos, la columna de la flor.



Idem, haciendo contacto con la antera, en posición precisa para remover el polinario.



Idem, con el polinario removido y adherido a la región ventral del abdomen.



Dos machos de una mosca fungosa de alas oscuras del género *Bradysia* (Diptera: Sciaridae) interactuando con una flor de *Lepanthes yubarta*: la mosca de abajo está aferrada al apéndice de la columna y ya ha girado su cuerpo 180° (está lista para soltar la flor); la de arriba ha removido un polinario, el cual se encuentra adherido a la región ventral y distal del abdomen.