INFORME SOBRE LA PRESENCIA DE *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 (Coleoptera, Erirhinidae, Erirhininae, Stenopelmini) EN LOS HUMEDALES DE SALBURUA. AÑO 2014

Autores: Juan Mª Marcos
Ibon de Olano

Asociación Vasca de Entomología
(Envubap)

Este estudio se enmarca en el proyecto: "Actuaciones de investigación y control sobre las especies exóticas invasoras de los espacios de la Red Natura 2000 del municipio de Vitoria-Gasteiz", y ha sido cofinanciado por la Fundación Biodiversidad dentro de las ayudas concedidas por dicha entidad en el año 2014 para la realización de actividades en el ámbito de la biodiversidad terrestre.

promueve: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz / Vitoria-Gasteizko Udala

Con el apoyo de: GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE; Fundación Biodiversidad

ÍNDICE

1. Introducción
2. Agradecimientos
3. Muestreos
4. Apuntes sobre la metodología y estudio
5. Conclusiones
6. Bibliografía

REFERENCIA DEL ESTUDIO:

MARCOS, J.M. & DE OLANO, I. 2014. Informe sobre la presencia de *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 (Coleoptera, Erirhinidae, Erirhininae, Stenopelmini) en los Humedales de Salburua. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

1 INTRODUCCIÓN

El 20 de Septiembre de 2013 nos desplazamos a los Humedales de Salburua en cuyo lugar pudimos constatar la existencia de dos pequeñas áreas, próximas a la Balsa de Arcaute, donde previamente los guardas del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz habían descubierto la presencia del diminuto helecho acuático *Azolla filiculoides* Lamarck.

Azolla filiculoides es un pequeño helecho de la familia Azollaceae que tiene numerosas raíces y tallos muy ramificados, generalmente de 2 o 3 cm, que excepcionalmente alcanzan los 15 cm. Presenta hojas lobuladas pequeñas, de -aproximadamente- 1 mm; éstas son blandas y carnosas y su color es verde brillante o verde-azulado, rosa o rojizo-grisáceo, en ocasiones verde perfilado de rosa; flotan sobre el agua en matas o de forma individual. En algunas áreas del humedal de la Balsa de Arcaute disputa el espacio a la lenteja de agua *Lemnae minor* L. (Lemnaceae).

Con el fin de comprobar si en los rodales descubiertos se encontraba el gorgojo *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 -estrechamente vinculado a dicha planta- realizamos un cuidadoso muestreo en ambos con resultado negativo, achacando dicha

ausencia, o bien a que la especie no se hallaba en el humedal, o a que en el caso de estar presente, ya no manifestaba actividad alguna en esas fechas.

Salburua es un humedal natural continental bajo clima de transición submediterráneo, con una temperatura media de 11,7º C y máxima y mínima absoluta de 39,4º C y -17,8º C respectivamente. Esta realidad nos hacía temer que, tanto la planta hospedadora como su huésped, no pudieran sobrevivir a los rigores del invierno. Los hechos han demostrado que ambas han soportado sin dificultades aparentes la estación fría, evidenciando con ello que nuestros temores eran infundados.

2. AGRADECIMIENTOS

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a Gerezti Unanue y a Enrike López, guardas del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, por las facilidades que nos han dado para la realización de los muestreos efectuados en los Humedales de Salburua (Balsa de Arcaute).

También damos las gracias al Dr. Miguel Ángel Alonso Zarazaga, por la confirmación de la identificación de *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhall, 1835, y por la determinación del gorgojo *Tanysphyrus lemnae* (Paykull, 1792), primera cita documentada para España.

3. MUESTREOS

Los muestreos previstos y las fechas de los mismos en la presentación del proyecto eran los siguientes: 29/05/2014, 06/06/2014, 20/06/2014, 02/07/2014, 17/07/2014 y 30/07/2014.

Los muestreos llevados a cabo se han realizado en las siguientes fechas: 21/06/2014, 05/07/2014, 13/07/2014, 16/07/2014, 23/07/2014,

Dada la tardanza en germinar (de mes y medio a dos meses más tarde que en el sur de España) desarrollarse y extenderse las plantas de *Azolla filiculoides*, los correspondientes muestreos no han comenzado en las fechas inicialmente previstas, sino que se han emprendido el 21 de Junio de 2014, cuando ya la expansión del helecho había alcanzado un nivel semejante al de Septiembre de 2013.

Nuestra intención principal era comprobar -mediante muestreos de dos a tres horas de duración- si el gorgojo *Stenopelmus rufinasus* se hallaba en el humedal y, en caso afirmativo, conocer si se extendía por todos los lugares ocupados por la planta *Azolla filiculoides*.

Acompañados en todas las ocasiones por un guarda del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, llevamos a cabo el primer muestreo del ciclo previsto, observando que la citada planta se había extendido -de forma discontinua- por tres, pequeños espacios del humedal.

No se ha encontrado en esta visita un solo ejemplar de *Stenopelmus rufinasus*, ni en fase de larva ni tampoco en la de imago. Creíamos que, aun en el supuesto de que la especie se hallara presente en el humedal, pocos individuos de la nueva generación habrían tenido tiempo suficiente para desarrollar su ciclo vital hasta emerger como adultos, fase en la que por su movilidad, resulta más fácil localizarlos.

En fecha 05/07/2014 hemos vuelto a examinar los tres principales rodales de *Azolla filiculoides* observados en el primer muestreo. Asimismo, ha sido localizado lo que creíamos un cuarto rodal, pero que en realidad era una prolongación lineal y estrecha del tercero.

En los espacios entre estas áreas, hemos descubierto varias, minúsculas y aisladas agrupaciones de plantas, seguramente propagadas por distintos animales que con sus desplazamientos contribuyen a su dispersión.

En el transcurso del muestreo efectuado en la fecha referenciada, fueron capturados sobre *A. filiculoides* -en un espacio encharcado, compartido por este helecho y la lenteja de agua *Lemnae minor*- 35 ejemplares de *S. rufinasus* y un espécimen de la misma familia, identificado como *Tanysphyrus lemnae* (Paykull, 1792), seguramente relacionado con esta última planta.

En los muestreos subsiguientes, 13/07/2014 y 16/07/2014 (una vez hallado el gorgojo) hemos dirigido el examen de las plantas, a pequeños y diferentes espacios periféricos de cada uno de los rodales, así como a otros lugares aislados donde se asienta *A. filiculoides,* ya que este diminuto helecho suele adherirse a diversas matas (juncos, espadillas, carrizos, etc.) a cuyo pie se fija y en ocasiones rodea, ascendiendo varios centímetros por sus tallos.

Los mencionados muestreos han tenido como resultado la recolección de 35 ejemplares (uno de ellos inmaduro) el día 13/07/2014 y 29 ejem. (6 inmaduros) el 16/07/2014, lo que confirma que se ha producido la emergencia de una nueva generación de *Stenopelmus rufinasus* en los Humedales de Salburua. En ambas fechas se han encontrado parejas de esta especie en cópula, las cuales no hemos logrado fotografiar. Al mismo tiempo, se han tomado varias fotografías, tanto de la planta como de su huésped.

Observamos que el suelo va perdiendo rápidamente humedad -seguramente como consecuencia de la escasez de lluvias y del descenso del nivel de las aguas freáticas- por lo que las plantas de *Azolla*, especialmente las que están más expuestas al sol, muestran un color marrón rojizo oscuro, al tiempo que se van desecando.

El último muestreo (23/07/2014) se ha realizado únicamente para complementar el reportaje fotográfico que enviamos adjunto a la memoria. Hoy constatamos que el proceso de desecación de *Azolla filiculoides*, detectado anteriormente, va avanzando con extraordinaria rapidez, provocándonos el temor de que los descendientes de la nueva generación de *S. rufinasus,* emergida recientemente, no pueda completar su ciclo vital.

4. APUNTES SOBRE LA METODOLOGÍA Y ESTUDIO

La recogida de material entomológico se realizó mediante el muestreo al rastreo (de visu) con el empleo del aspirador bucal, en las siguientes fechas: 05/07/2014, 13/07/2014 y 16/07/2014.

Los 99 ejemplares capturados han sido preparados y etiquetados en el Museo de Ciencias Naturales de Álava, de los cuales, un grupo de 79 han sido informatizados e incluidos en sus fondos museísticos. El resto -20 ejemplares- han sido depositados en la colección Alonso-Zarazaga; del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

5. CONCLUSIONES

-.Constatamos la presencia en los Humedales de Salburua de *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835.

-. El resultado de las capturas y de las observaciones realizados sobre el terreno, indican que *S. rufinasus* es numeroso y se halla bien implantado, llegando prácticamente a todos los lugares ocupados por *Azolla filiculoides*.

-. Por su corto ciclo biológico -inferior a un mes- parece probable que *S. rufinasus* produzca, en este lugar, más de una generación anual, sobre todo si tenemos en cuenta que los adultos inmaduros (primera generación del año) ya emergieron entre el 13 y el 16 de Julio.

Dadas las especiales características del humedal -donde varía notable y frecuentemente el nivel de las aguas, afectando tanto a helecho como a su huésped- parece conveniente hacer un seguimiento a la población de *Stenopelmus rufinasus* para conocer su evolución -si en el mismo pervive *Azolla filiculoides*- al menos durante los próximos años 2015 y 2016.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGUT, A. 2012. Especies Exóticas Invasoras de Euskadi: *Azolla filiculoides* Lam. *Biogaia-Revista del Colegio Oficial de Biólogos de Euskadi* 10: 16-17.

ARROYAVE, MARÍA DEL PILAR. 2004. La lenteja de agua *(Lemna minor L.*); una planta acuática promisoria. *Revista EIA*, ISSN 1794-1237 Número 1 p. 33-38. Febrero 2004. Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín (Colombia)

CARRAPIÇO, F.; RICARDO SANTOS, R. & SERRANO, A. 2011. First occurrence of *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 (Coleoptera: Erirhinidae) in Portugal. *The Coleopterists Bulletin*, 65(4): 436–437.

DANA, E.D., & VIVA, S. 2006. *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal 1836 (Coleoptera: Erirhinidae) naturalized in Spain. *The Coleopterists Bulletin* 60(1): 42.

FERNÁNDEZ CARRILLO, J.L., FERNÁNDEZ CARRILLO, E. & ALONSO-ZARAZAGA, M.A. 2005. Primera cita de *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 en la Península Ibérica (Coleoptera, Erirhinidae). *Graellsia* 61(1): 139 – 140.

ORTUÑO, V.M. & MARCOS, J.Mª. 1997. Carabidofauna (Insecta, Coleoptera) del Área Natural de Salburua (Vitoria, Álava). *Ecología*, Nº 11, 1997, pp. 457-482

VERA GARCÍA, P.; BENEDITO DURÁ, V. & MONRÓS GONZÁLEZ, J. 2009. Sobre una nueva presencia de *Azolla filiculoides* en el litoral valenciano. *Flora Montibérica* 43: 8-9.