

PRIMERAS CITAS PARA CÁDIZ DEL GRILLO *Natula averni*

O CÓMO LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS FACILITAN EL ESTUDIO DE LA NATURALEZA

Iñigo Sánchez García

Que la globalización está cambiando el mundo está fuera de toda discusión. A pesar de ser denostada por regla general, tiene algunos efectos positivos, entre ellos la difusión a escala global del conocimiento, y las ciencias naturales son un buen ejemplo de ello. La difusión de información a través de Internet está socializando el conocimiento científico de nuestra biodiversidad y haciendo “visibles” a especies que hasta el momento sólo eran conocidas por un puñado de especialistas. Al permitir que la información científica circule rápida y libremente entre la población, da alas a un floreciente movimiento que se ha venido a denominar “Ciencia Ciudadana” y que permite al aficionado de a pie hacer importantes aportaciones al conocimiento científico sin necesidad de pertenecer al gremio de los investigadores ni de poseer ningún título académico. Aunque este fenómeno ha estado siempre presente en el ámbito del estudio de la

Naturaleza, donde históricamente ha habido grandes naturalistas que han hecho notables aportaciones al conocimiento de nuestra biodiversidad, las nuevas tecnologías han amplificado notablemente su participación, permitiendo que, incluso aficionados sin experiencia en una materia dada, puedan hacer interesantes contribuciones gracias a su interrelación con especialistas a través de las redes.

Un ejemplo muy claro de lo anterior ha sido nuestro reciente hallazgo en Cádiz del grillo *Natula averni*, una de las especies más elusivas de la fauna europea.

Este minúsculo grillo, descrito en 1855 por O. Costa de las orillas del Lago Averno, próximo a Nápoles (Sur de Italia), bajo el nombre de *Nemobius averni*, se consideró durante mucho tiempo una



Fig. 1: Hábitat de *Natula averni* en zona húmeda de Las Yeguas, Puerto Real. Foto: C.Soto

especie exclusiva de Italia. Posteriormente sería incluida por Gorochov en el género *Natula*, que consta por el momento de siete especies con distribución fundamentalmente asiática.

Durante más de 140 años no se conocieron nuevas citas, lo que sugería que se trataba de un raro endemismo con un reducido areal; sin embargo en el año 2000 Schmidt y Herrmann basándose en la captura de un ejemplar en 1987, citan la presencia en Cerdeña de *Anaxipha longipennis*, una especie cercana descrita en 1838 en la Isla de Mauricio, en el Océano Índico. Poco después Gorochov & Llorente (2001) localizarían a un macho de *Natula averni* en Tenerife, que constituye la única cita para las Islas Canarias hasta el momento. En este artículo los autores constataban que la anterior cita de Cerdeña se correspondía en realidad a esta misma especie y hacían la sorprendente propuesta de que la misma pudiera haberse descrito también bajo el nombre de *Cyrtoxypha anaxiphoides* en Australia, con lo que finalmente se distribuiría por Europa, África, Asia y Oceanía, aunque este supuesto está aún por confirmar en base al estudio comparativo de los ejemplares que sirvieron para describir a dichas especies, todas ellas incluidas hoy en día en el género *Natula*, y por el momento se considera a *N. averni* como una especie mediterránea.

En 2005 sería localizado por primera vez en Córcega (Boittier et al. 2006), esta vez ya reseñado como *Natula averni*.

Una vez que se conocía bien su hábitat: humedales costeros en los que abundaban los carrizales y, sobretodo, se había grabado su canto, la búsqueda activa de esta especie dio rápidamente excelentes resultados, incorporándose un buen número de citas

por el Sur de Europa y Turquía que fueron recopiladas en un artículo de Odé y colaboradores en 2011 bajo el sugerente título de: “En busca del ortóptero más misterioso de Europa: El grillo de los carrizos *Natula averni* (Orthoptera: Gryllidae)”. La mayoría de los nuevos registros se correspondían a grabaciones de su canto, al ser muy difícil en opinión de estos autores el encontrar ejemplares en el campo, algo que concordaba con la escasez de registros hasta el momento. Entre estas citas es especialmente relevante para nosotros el primer registro para España, que tuvo lugar en Mallorca, donde el 20 de junio de 2008 se capturó a un macho en Ca'n Picafort, en el Parque Natural de S'Albufera de Mallorca. Curiosamente ya se había capturado años antes una hembra en dicho espacio por parte de F. Prunier, perteneciente al TAIB (The Albufera International Biodiversity Group), pero no fue hasta fechas recientes cuando se pudo identificar como perteneciente a esta especie (Prunier, 2013). La captura de un único ejemplar teniendo en cuenta la intensidad de la investigación que se viene realizando en este parque natural desde hace años para conocer la diversidad de sus artrópodos, pone de relieve la dificultad de obtener ejemplares de esta especie.

Entre los registros de Odé y colaboradores también se encuentra el primero para la Península Ibérica, en esta ocasión basado únicamente en una grabación realizada en el Delta del Ebro el 28 de julio de 2010.

Toda esta información, recogida en revistas científicas poco conocidas e informes, habría sido impensable poder recopilarla hace tan sólo unos años, cuando aún la información científica en la red estaba en pañales y sólo estaba disponible para unos pocos elegidos que se dedicaran profesionalmente

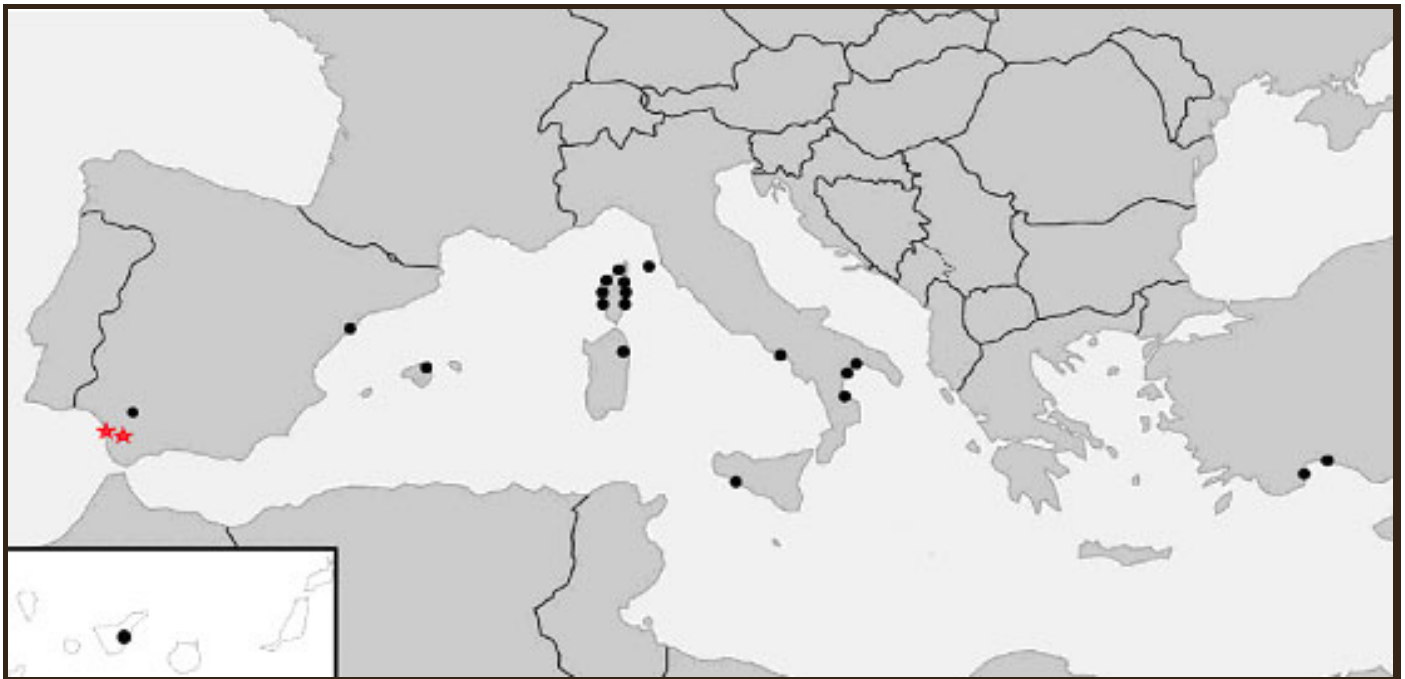


Fig. 2: Distribución europea de *Natula averni* (modificado de Odé et al., 2011). Se indican con estrellas rojas las nuevas localidades registradas en Cádiz.

a la ciencia o tuvieran a mano una biblioteca de un centro científico importante. Ahora incluso se puede encontrar cómodamente recopilada en una exhaustiva web sobre ortópteros <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> que facilita enormemente la obtención de información sobre cualquier representante de este grupo zoológico.

Pero incluso mayor que la repercusión que tiene el que cualquier aficionado en el más aislado rincón del mundo pueda tener a mano casi todo lo publicado sobre una especie dada, es el impacto creado por las redes sociales, debido a su inmediatez y a la capacidad de difundir conocimiento en tiempo real, alcanzando a un gran número de personas.

Probablemente muchos naturalistas españoles jamás hubiéramos sabido de la existencia de *Natula averni* y de su presencia en nuestro país de no ser por una entrada de Diego Conradi en el Facebook de la Sociedad Andaluza de Entomología el 10 de agosto de

2013. En ésta insertaba una fotografía de un ejemplar macho atraído por una trampa de luz y fotografiado un par de años antes en las proximidades de Sevilla. Se trataba del segundo registro para la Península y el primero en el que el animal había podido llegar a verse. Este naturalista no había sido consciente inicialmente de la importancia de su observación al no conocer la identidad de la especie, pero subió una fotografía para su identificación a la web Biodiversidad Virtual (<http://www.biodiversidadvirtual.org>), una plataforma ciudadana que recopila datos on line de la biodiversidad a través de la fotografía digital georeferenciada y que ha supuesto probablemente el proyecto de Ciencia Ciudadana más exitoso en nuestro país, superando ya ampliamente el millón de fotografías. A los pocos días, el experto José Ramón Correas identificaba al ejemplar y advertía de la importancia de su localización.

Fue tal el impacto de enterarme de la presencia de esta enigmática especie en las cercanías de mi área de campeo, que en la hora siguiente me empapé con

avidez de todo lo que se sabía sobre ella y que se ha mencionado anteriormente. Poco más tarde me encontraba bajando de una web a mi teléfono móvil una grabación de sonido con el canto de la especie (<https://soundcloud.com/artistsbynature/natula-averni-7>) y, en apenas dos horas, con la caída de la tarde, me encontraba con mi hijo pequeño en un carrizal cercano a Jerez tratando de oírlo e incluso de capturarlo, aunque éramos conscientes de la dificultad de esta empresa. Tras más de dos horas de audición de varias especies de ortópteros y de compararlas con la grabación del móvil, llegamos a la conclusión de que *Natula averni* era una de las especies que cantaba, pero había que contrastarlo con la observación directa de ejemplares. Improvisamos una trampa de luz de andar por casa con una pantalla de proyección y los focos del coche, pero no hubo ningún grillo entre los insectos que acudieron atraídos por la luz.

En los meses siguientes estuvimos manguendo carrizos en varias localidades entre la campiña baja y la costa gaditana con la intención de encontrar al misterioso grillo, pero no hubo suerte, ni tampoco llegamos a hacer más escuchas como en principio habíamos planeado. Casi siempre al pasar la manga entomológica por carrizos y otra vegetación de zonas húmedas obteníamos ejemplares de *Trigonidium cicindeloides*, el otro representante europeo de la subfamilia Trigonidinae, pero ni rastro de *Natula*.

El 23 de noviembre de 2014, cuando ya casi habíamos olvidado el asunto, hice con mi pequeño una escapada dominguera al Pinar de las Yeguas, en Puerto Real. Andábamos buscando arañas en el borde de una zona húmeda cuando cayó en la manga un pequeño grillo de color pajizo de apenas 5 mm. La primera impresión es que se trataba de una ninfa de alguna especie común, ya que no era uno de los habituales *Trigonidium*, pero al observarlo bajo la lupa, vi que tenía un oviscapto ya quitinizado, claro indicio de que se trataba de una hembra adulta.

En principio no sospechaba que se pudiera tratar de *Natula* por varios motivos. El primero es que el ejemplar no guardaba mucho parecido con el recuerdo que yo tenía de las fotos que había visto el año anterior en Biodiversidad Virtual, y es que las fotografías eran de machos, que presentan cierta diferencia en su aspecto a las hembras. En segundo lugar, la localidad donde lo capturé no había carrizales, aunque sí estaba muy próxima a una zona húmeda en la que había abundantes helófitos.

Días más tarde estuvimos tratando de identificarlo a partir de las fotografías realizadas, comparándolo con todas las especies de grillos



Fig.3: Vista parcial de la pantalla de Facebook en la que se mencionaba la presencia en Andalucía de *Natula averni*.



Fig.4: El pequeño Iñigo en la noche de autos, dispuesto a capturar cualquier insecto que se acercara a la trampa de luz. Foto: I. Sánchez

citados en la Península. Finalmente, decidimos volver a consultar todas las fotos de *Natula averni* disponibles en la web y entonces llegamos a la conclusión clara de que estábamos ante una hembra de esta especie. Una vez confirmada su identificación, decidimos volver a la zona el 22 de diciembre para conocer si era común o si se trataba de una captura accidental. Tras unos minutos barriendo con la manga la vegetación palustre, compuesta mayoritariamente por enneas (*Typha dominguensis*), *Carex hispida* y *Juncus maritimus*, conseguimos capturar a cuatro individuos, tres ninfas y una hembra adulta, que fueron liberados tras fotografarlos. Ello nos indica que la especie es relativamente común en esta localidad, siendo esta la segunda cita de este grillo en la Península Ibérica basada en la observación de ejemplares y la cuarta considerando las escuchas del Delta del Ebro y Jerez.

Nuestra impresión es que nos encontramos ante una especie común en humedales costeros de la cuenca mediterránea, pero muy desconocida por

su pequeño tamaño y sus hábitos. La difusión de su existencia y su búsqueda activa darán lugar sin duda a gran número de nuevas localizaciones como ha ocurrido en nuestro caso. Finalmente podría ocurrir algo parecido a lo que sucedió en los últimos años con *Apteromantis aptera*, una pequeña mantis ibérica que durante mucho tiempo se consideró un endemismo exclusivo de una reducida área en la España central y de alguna localidad andaluza, lo que llevo a incluirla en el Convenio de Berna y la Directiva de Hábitats y a considerarla como especie amenazada en los catálogos español y andaluz. La popularización de su aspecto a través de la publicación de fotografías en algunas revistas y en blogs, plataformas y redes sociales, hizo que las citas se multiplicaran rápidamente, considerándose hoy una especie relativamente común y ampliamente distribuida en la mitad sur de la Península ibérica. Probablemente no se deba a que haya experimentado una expansión en los últimos años, sino a que cientos de aficionados se han dedicado activamente a buscarla y fotografarla. Sirva como ejemplo las 105 fotografías

de esta especie subidas a la plataforma Biodiversidad Virtual.

Por otra parte, el hecho de que estuviera presente en el humedal de Las Yeguas, nos lleva a la conclusión de que el nombre común de “Grillo de los carrizos” que propusieron Odé y colaboradores, no es muy acertado. De hecho, desde el principio nos ha llamado la atención la especificidad del hábitat que se le ha atribuido, ya que los grillos suelen tener una dieta omnívora, y no se conoce ninguna especie que se alimente de una planta en exclusiva. En cuanto a las características del hábitat, los carrizales no presentan en principio ninguna particularidad que los diferencie netamente de otra vegetación palustre. El hallazgo de varios ejemplares en un entorno en el que no está presente el carrizo hace pensar que en realidad se trata de una especie ligada a la vegetación de zonas húmedas y no necesariamente a los carrizales.

Ocurre aquí algo parecido a lo que sucediera con *Macrothele calpeiana*, una araña endémica del SW ibérico a la que se empeñaron en llamar “Araña negra de los alcornocales” por su pretendida predilección por este hábitat. Los investigadores, basándose en unos primeros registros en alcornocal, buscaron a esta especie preferentemente en este tipo de bosques y, al ser relativamente abundante en gran cantidad de hábitats forestales de su área de distribución, apareció en buena parte de los alcornocales en los que se buscó. Si hubieran muestreado en otros hábitats probablemente las conclusiones -y con ellas la propuesta de nombre común- habrían sido harina de otro costal. Proponemos por tanto que *Natula averni* sea buscado en cualquier zona con vegetación palustre próxima al litoral sin discriminación por el tipo de especies presentes, lo que probablemente nos dará

una información más certera sobre las preferencias de hábitats y distribución real de una especie de la que desconocemos casi todo.



Fig 5: Fotografía de la primera hembra de *Natula averni* observada en Cádiz (Puerto Real, Pinar de las Yeguas, 23-XI-2014). Foto: J.M. Amarillo.

Bibliografía

- Costa, O.G. 1855. Fauna Napoli, Gryllidae 57. *Nemobius averni*
- Gorochoy, A.V. & Llorente, V. 2001: Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). *Graellsia*, 57 (2): 95-139.
- Odé, B., Kleukers, R., Forbicioni L., Massa, B., Roesti, C., Boitier, E. & Y. Braud., 2011. In search of the most mysterious orthopteran of Europe: the reed cricket *Natula averni* (Orthoptera: Gryllidae). *Articulata*. 26(1):51-65.
- Prunier, F. 2013. Hallazgo de un espécimen de *Natula averni* (Insecta: Orthoptera). TAIB report 2013.
- Schmidt, G.H. & Herrmann, M. 2000. Occurrence and distribution of Orthopteroidea, Blattoptera, Mantodea, Phasmodea, and Dermaptera in Sardinia/ Italy. *Boll. Soc. sarda Sc. nat.*, 32: 83-128.