

***Oryctes (Oryctes) nasicornis* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)**

Ángel MARTÍNEZ GARCÍA

Av. De las Américas, 9. 29006 Málaga
doristenes@gmail.com

RESUMEN:

Se aportan 116 registros de presencia de *Oryctes (Oryctes) nasicornis* (Linnaeus, 1758) en la provincia de Málaga (sur de España), ubicados en 41 de las 104 UTM 10 x 10 km sobre las que se extiende esta provincia. Se aporta el listado de especies hospedadoras y un plano de distribución. Se constata la presencia de la especie en las principales manchas forestales autóctonas de *Quercus sp.* así como en los bosques de ribera y fondos de valle, estando distribuida por la mayor parte de de la superficie provincial. Se constata la polifagia de la especie, su presencia en los pisos bioclimáticos termo, meso y supramediterráneo y su capacidad para presentarse ocasionalmente en ambientes fuertemente antropizados.

PALABRAS CLAVE: *Oryctes nasicornis*, Málaga, España.

***Oryctes (Oryctes) nasicornis* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Dynastidae) in the province of Malaga (southern Spain)**

ABSTRACT:

116 locations with presence of *Oryctes (Oryctes) nasicornis* (Linnaeus, 1758) in the province of Malaga (southern Spain) are provided, located in 41 of the 104 UTM 10 x 10 km on extending this province. A list of host trees and a distribution map are included. It has been detected the presence of this species in the main native forest patches of *Quercus sp.* and also in riparian forests and deepest part of the valleys. This species is widely distributed in the province. Polyphagia is confirmed on this species, its location in thermomediterranean, mesomediterranean and supramediterranean bioclimatic belts, and its occasional capacity to colonize strongly anthropized environments.

KEYWORDS: *Oryctes nasicornis*, Malaga, Spain.

Introducción

Oryctes (Oryctes) nasicornis (Linnaeus 1758) (Fig. 1 A y B) es un escarabeideo de la familia Dynastidae MacLeay, 1819, de gran tamaño y aspecto inconfundible y ampliamente extendido en la Península Ibérica. En las islas Canarias occidentales se localiza *Oryctes prolixus* Wollaston 1864, hasta hace

pocos años considerado como subespecie de la anterior (LÓPEZ-COLÓN, 1996). *Oryctes nasicornis* es un complejo taxón de amplia distribución paleártica que alcanza la región Indomalaya (CHANDRA *et al.*, 2012) y que cuenta con numerosas subespecies, siendo *O. nasicornis grypus* Illiger, 1803 la que ocupa toda la Península Ibérica (LÓPEZ-COLÓN, 1996, 2003).

Los datos básicos sobre su biología son: la larva, de vida subterránea, es predominante aunque no exclusivamente saproxilófaga, pudiendo alimentarse también de materia vegetal en descomposición, encontrándose entre la tierra y la madera podrida de árboles viejos, a veces entre sus raíces gruesas y con menor frecuencia en madera poco alterada. El ciclo larvario dura entre dos y cuatro, o a veces más años, apareciendo los imagos en verano, los cuales pueden no alimentarse, viviendo unas semanas o meses a expensas de sus reservas y teniendo hábitos predominantemente nocturnos (LÓPEZ-COLÓN, 2003).

Ámbito del estudio

El ámbito geográfico del estudio es la provincia de Málaga, que ocupa 7.308 km² de superficie, situándose al sur de la Península Ibérica, quedando comprendida entre 37° 17' y 36° 19' (latitud norte) y los 4° 39' y 6° 32' (longitud oeste), constituyendo todo su límite meridional el mar Mediterráneo a lo largo de 180 km de costa. Las dos principales elevaciones montañosas son Sierra Tejeda y Almijara (2.065 m), cuya línea de cumbres forma el límite con la provincia de Granada, y la Sierra de Las Nieves-Tolox (1.919 m), al oeste provincial. El relieve en general es muy montuoso, salvo en la Llanura antequerana, al norte, que abre la provincia al valle del Guadalquivir, siendo la llanura costera y las vegas fluviales estrechas y de escasa extensión.

Se distinguen cuatro pisos bioclimáticos (NIETO *et al.*, 1991): termomediterráneo (0 / 500-800 m), mesomediterráneo (500-800 / 1200-1400 m), supramediterráneo (1200-1400 / 1850-1950 m), y oromediterráneo (1850-1950 / 2065 m). La casi totalidad de la superficie se reparte a partes iguales entre los pisos termo y mesomediterráneo, ocupando el piso supramediterráneo sólo un 1,5 % de la superficie provincial mientras que la presencia del piso oromediterráneo, sólo en las dos cumbres citadas, es despreciable. La Llanura antequerana, a pesar de su escasa altitud general (380-600 m) se adscribe en su totalidad al piso mesomediterráneo. Dado el acusado relieve de la mayor parte de la provincia, se observa una fuerte disimetría en función de la orientación (exposición a la insolación) de las laderas, lo que determina los amplios márgenes altitudinales que pueden delimitar dichos pisos bioclimáticos.

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

El ombroclima oscila de seco (Nerja, 424 mm) a húmedo (Cartajima, 1288 mm), aumentando las precipitaciones hacia el oeste provincial y conforme aumenta la altitud (NIETO *et al.*, 1991).

El plano de distribución aportado contiene la subdivisión en cuadrículas de 10 x 10 km de lado de la proyección UTM, usada como estándar para el cartografiado faunístico. La provincia de Málaga ocupa total o parcialmente 104 cuadrículas UTM de 10 km de lado, encontrándose en el huso 30, zona S, cuadrículas de 100 km de lado SUG, STF, SUF y SVF (Fig. 2).

El presente estudio incorpora registros de *Oryctes nasicornis* obtenidos desde 2004 hasta 2011 si bien el trabajo de campo se ha desarrollado de forma sistemática para cubrir la mayor parte de la provincia desde 2007 en adelante. El muestreo ha tenido como objeto precisar la distribución no sólo de esta especie, sino también de otros coleópteros xilófagos o saproxilófagos ligados a árboles viejos o muertos como son las especies de la familia Lucanidae, de la subfamilia Prioninae (Cerambycidae), así como *Cerambyx cerdo* (Linnaeus 1758) y *Cerambyx welensii* (Küster 1846).

Datos de los registros

Hasta 2011, de entre los táxones mencionados en el apartado anterior, *O. nasicornis* es la especie localizada con mayor frecuencia (116 registros, 191 ejemplares distintos), en un mayor número de estaciones de muestreo (61) y en un mayor número de UTM de 10 km de lado (41). En la Tabla I se muestra un listado de registros de la especie con datos de localización, fecha, UTM 10x10 Km. A dicha fecha el número total de registros de las restantes especies, sin contar los de *O. nasicornis*, es de 290, en un total de 91 estaciones de muestreo que se extienden sobre 56 UTM de 10 x 10 km.

La mayor parte de las localizaciones de *O. nasicornis* han sido en base al hallazgo de restos de los ejemplares, de forma que de los 116 registros de la especie, sólo en 14 ocasiones se ha observado ejemplares vivos un total de 20 ejemplares. Normalmente los hallazgos se vinculan con un árbol o tocón concreto: de los 116 registros, 82 se relacionan con alguna de las especies del género *Quercus* de presencia ampliamente extendida por la provincia: encina, alcornoque y quejigo; 13 se refieren a árboles de ribera; 6 sobre otras frondosas cultivadas u ornamentales; en 14 ocasiones no se pudo relacionar los restos o ejemplares hallados con ninguna especie arbórea; y sólo en una ocasión se localizó un ejemplar macho saliendo de un agujero en la zona de contacto entre la madera y el sustrato en un tocón de *Pinus halepensis* Mill. La Tabla II muestra un listado de especies hospedadoras y el número de registros de la especie en cada uno de ellos. En relación al tipo de hospedador, en 34 registros se trataba de árboles vivos en

mejor o peor estado (11, sanos; 23, decrepitos); en 68 ocasiones se trataba de tocones (61) y árboles muertos en pie (7); en 1 caso, en excrementos de depredadores; a lo que hay que añadir 8 registros en áreas urbanas y 5 en caminos o senderos hasta totalizar los 116 registros.

El diámetro de los árboles hospedadores no ha sido muy determinante para la presencia de la especie, que se ha localizado relacionada con troncos y tocones con diámetro de 25 cm y superior.

De las 61 estaciones de muestreo, 29 se adscriben al piso termomediterráneo, 31 al mesomediterráneo y 1 al supramediterráneo. Dichas 61 ubicaciones se reparten entre 14 de ombroclima seco, 41 al subhúmedo y 6 al húmedo. La altitud de las ubicaciones oscila entre los 50 y los 1650 m. La localización a mayor altitud corresponde a restos hallados bajo *Quercus faginea* subsp. *alpestris* Boiss. en el Quejigal de Tolox, en las cumbres de la Sierra de las Nieves.

De los 116 registros, 55 se localizaban en puntos orientados al N, NE ó NW; 27 se orientaban al E o al W; y sólo 14 se orientaban al S, SE o SW. Se adjunta gráfico en fig. 2 con la distribución de los registros en función de la orientación del lugar del hallazgo.



Gráfico 1: Número de hallazgos de presencia de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga distribuidos según la orientación del lugar. Se observa el amplio predominio de los hallazgos ubicados en lugares expuestos al Norte, en orientación de umbría.

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

Aunque los escasos ejemplares vivos observados (20 ejemplares en 14 registros) no permiten arrojar una estadística fiable sobre la fenología de la especie, los datos coinciden con lo publicado hasta el momento, con 4 registros en junio, 9 en julio y 1 en agosto. La recogida de restos de ejemplares se produce predominantemente en los meses coetáneos e inmediatamente posteriores al período de observación de los imagos, si bien una cantidad menor de registros se refieren a restos recogidos en épocas del año distintas de las anteriores. Los ejemplares o restos que se han podido medir han sido 20 machos (rango de 30 a 45 mm, con 36,9 mm de promedio) y 28 hembras (rango de 30 a 41 mm, con 35,4 mm de promedio).

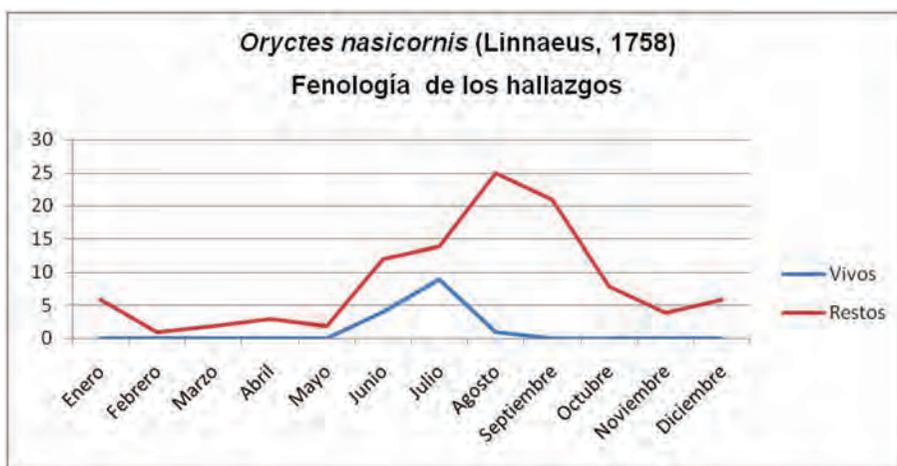


Gráfico 2: Fenología de los hallazgos. La posibilidad de encontrar restos de la especie en cualquier época del año no se puede interpretar como presencia de los ejemplares adultos en dicha época, sino simplemente como persistencia de los restos en el tiempo antes de su completa descomposición.

Registros de *Oryctes nasicornis*

ESTACIÓN DE MUESTREO	MUNICIPIO	UTM	FECHA	Vivos			Restos		
				♂	♀	?	♂	♀	?
Alcornocal de Alcuze-Daidín-Hoyo del Bote	Benahavís	30SUF24	30/12/2007						1
	Benahavís	30SUF25	01/01/2010						1
	Istán	30SUF24	12/07/2011						3
	Istán	30SUF15	28/03/2009					1	1
Alcornocal de La Robla-Los Romerales	Almogía	30SUF57	16/08/2011				1		
		30SUF57	21/07/2011					1	
Alcornocales de Casares	Casares	30STF93	04/08/2009				2		
Alcornocales de Genalguacil	Genalguacil	30SUF04	17/01/2009				1	1	
Alrededores de Campillos	Campillos	30SUF39	24/08/2011						1
Alto Turón	El Burgo	30SUF27	26/07/2010						1
Arroyo Alfaguaras-Las Amarillas	Alpandeire	30SUF05	11/11/2007					1	
Arroyo de Benajamuz	Algatocín	30STF95	04/08/2009					1	
Arroyo de la Sijuela	Ronda	30SUF06	07/09/2010						1
		30SUF06	07/12/2009						1
Arroyo de la Ventilla	Ronda	30SUF17	08/08/2007					1	
Arroyo de las Palomeras y Sierra de Juan Pérez	Ronda	30SUF28	19/08/2008				1	2	
		30SUF27	14/08/2006						3
		30SUF27	05/09/2007					2	
		30SUF28	03/09/2009					1	
		30SUF27	19/07/2008		1				
Arroyo Fresnedilla - El Brosque	Villanueva del Rosario	30SUF79	25/09/2010				1		
Arroyos Fuensanta, Portillo, Convento	El Burgo	30SUF27	01/08/2010					1	
		30SUF26	12/07/2008						1
		30SUF27	01/11/2007				1		1
		30SUF26	06/08/2009					1	
Arroyos Veguetas y Cobatillas, Alcornocal de Benarrabá	Benarrabá	30STF94	22/06/2007						2
		30STF94	23/06/2007						3
Bornoque	Istán	30SUF25	25/09/2008						2
		30SUF25	16/09/2010					2	
		30SUF25	10/06/2009						3
		30SUF25	30/09/2008					1	
		30SUF25	28/06/2007						1
Cabecera Arroyo Gálica	Málaga	30SUF87	18/08/2011						1
Cabecera río Algarrobo-Sayalonga	Canillas de Albaida	30SVF18	19/10/2011						1
Campo de Mijas	Mijas	30SUF45	20/12/2009				3	2	

Tabla I a. Registros de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga. UTM 10 x 10 Km.

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

ESTACIÓN DE MUESTREO	MUNICIPIO	UTM	FECHA	Vivos			Restos		
				♂	♀	?	♂	♀	?
Castañar-alcornocal del Alto Genal	Pujerra	30SUF05	18/10/2009					1	
Cerro Cuellar-La Castañeda-Lo Calvo	Málaga	30SUF78	13/09/2007				1		
Cerro del Viento-Trevenez-Maruján	Málaga	30SUF77	18/07/2011						1
Cerro Hediondo-Peñón Benadalid	Benalauría	30STF95	01/04/2007						1
Cerro Moheda-Piedras de la Cabrera	Casabermeja	30SUF78	22/12/2006						1
		30SUF78	26/06/2007						1
Conurbación costera	Torremolinos	30SUF65	25/10/2009						1
		30SUF65	29/07/2009			2			
Cortijos de Auta, Cuartillo y Farriña, Sierra del Rey	Colmenar	30SUF89	23/08/2007						1
	Riogordo	30SUF89	16/07/2008		1			1	
Coto del Meliche-Benavolá	Istán	30SUF24	10/06/2010						1
		30SUF24	01/01/2010				1		
Dehesa del Mercadillo	Ronda	30SUF07	30/07/2009				2	1	
		30SUF07	11/09/2007					1	
		30SUF07	07/09/2010					1	2
El Alcornocal	Casarabonela	30SUF37	19/06/2011					1	1
		30SUF37	24/09/2011					1	
El Colmenar, casco urbano	Cortes de la Frontera	30STF84	23/06/2007	1	1				
Encinares a Levante de Archidona	Archidona	30SUG80	18/06/2010		1				
Encinares de El Duende	Ronda	30SUF06	07/12/2009				1		
Encinares del Confitero, Frailes y Jotrón	Málaga	30SUF77	26/10/2011				1		
Garganta de los Charcones	Cortes de la Frontera	30STF85	30/08/2008						2
		30STF84	03/01/2007						1
Garganta del Parralejo-Loma Arrieros	Cortes de la Frontera	30STF84	30/08/2008						2
		30STF74	19/09/2010						3
		30STF74	17/07/2008					2	1
		30STF74	14/06/2008						1
Hoz de Marín	Archidona	30SUG70	17/01/2010					1	
Juanar y alrededores	Ojén	30SUF35	24/07/2008	1					
Lagunas de Archidona	Archidona	30SUG80	18/10/2008					1	
Málaga casco urbano y extrarradio	Málaga	30SUF76	17/09/2011				1		
Meseta y alrededores de Ronda	Ronda	30SUF16	04/07/2010	2					2
		30SUF16	18/08/2010					1	1
		30SUF16	18/08/2010					1	
		30SUF07	18/08/2010				1		

Ángel MARTÍNEZ GARCÍA

Tabla I b. Registros de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga. UTM 10 x 10 Km.

ESTACIÓN DE MUESTREO	MUNICIPIO	UTM	FECHA	Vivos			Restos		
				♂	♀	?	♂	♀	?
Monte público de Jimera de Líbar	Jimera de Líbar	30STF95	07/09/2011				2		
Montecorto-Sierra de Malaver	Ronda	30STF97	25/04/2009					1	
		30STF97	31/08/2009				1		
Pocopán	Málaga	30SUF77	04/12/2004				2		
		30SUF77	12/08/2007				2		
		30SUF77	13/07/2006		2				
		30SUF77	25/08/2006				2		
		30SUF77	30/06/2008		1				
		30SUF77	06/01/2008						2
		30SUF77	27/11/2004					4	
		30SUF77	12/08/2006		2	1			1
		30SUF77	09/09/2008						2
Poniente N-331	Antequera	30SUG61	09/07/2010						1
Puerto de las Pedrizas y alrededores	Antequera	30SUF79	15/10/2009					1	
Quejigal de Tolox, Pto. Valientes	Tolox	30SUF26	19/09/2009				2		
Refugio de Líbar	Montejaque	30STF96	05/09/2008				1		1
		30STF96	08/10/2011					2	
		30STF96	07/09/2010						1
Rincon de la Victoria y extrarradio	Rincón de la Victoria	30SUF86	19/06/2007				1		
Rovira-Marañón	Málaga	30SUF87	29/05/2007						1
		30SUF87	25/04/2011				1		1
Santopitar	Málaga	30SUF87	02/10/2011				2	1	
Sierra Bermeja: Castor-Padrón-Velerín	Estepona	30SUF13	22/11/2009					1	1
		30SUF13	14/07/2011				1	1	
		30SUF13	06/06/2010	1	1				1
Sierra de Humilladero-Fuente de Piedra	Humilladero	30SUG41	03/08/2011						1
Sierra del Jobo-Hondonero	Villanueva del Rosario	30SUF89	15/06/2009					2	
Sierra Prieta: Arroyo de las Doncellas	El Burgo	30SUF37	18/08/2009					2	
Sierras y Montes de Cañete la Real	Cañete La Real	30SUF19	24/08/2011						1
Urbano Benalauría	Benalauría	30STF95	26/07/2008						1
Urbano Cuevas del Becerro	Cuevas del Becerro	30SUF18	17/07/2008	1					1
Urbano Cortes de la Frontera	Cortes de la Frontera	30STF95	18/07/2008		1				

Tabla I c. Registros de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga. UTM 10 x 10 Km.

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

ESTACIÓN DE MUESTREO	MUNICIPIO	UTM	FECHA	Vivos			Restos		
				♂	♀	?	♂	♀	?
Torrijos y alrededores	Málaga	30SUF77	05/07/2009				3	1	
		30SUF77	27/08/2007					3	
		30SUF77	09/03/2007						1
		30SUF77	14/06/2007						1
		30SUF77	19/06/2005					1	
		30SUF77	02/09/2007					1	
		30SUF77	07/09/2007				3		
		30SUF77	04/07/2008					2	
		30SUF77	16/08/2008					1	
		30SUF77	09/09/2008						1
Urbano Yunquera y alrededores	Yunquera	30SUF26	26/07/2010					1	
		30SUF26	17/07/2008			1			
Valle medio río Turón	El Burgo	30SUF37	06/08/2009					2	
Zambra	Casabermeja	30SUF78	28/02/2009					1	

Tabla I d. Registros de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga. UTM 10 x 10 Km.

Especies hospedadoras de *Oryctes nasicornis*

Hospedador	Número de registros
Desconocido	14
<i>Ceratonía siliqua</i> L.	2
<i>Ulmus minor</i> Mill.	10
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	1
<i>Juglans regia</i> L.	1
<i>Olea europaea</i> L.	2
<i>Persea americana</i> Mill.	1
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	1
<i>Populus nigra</i> L.	2
<i>Quercus canariensis</i> Willd.	3
<i>Quercus faginea</i> Lam.	3
<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i> Cout.	1
<i>Quercus faginea</i> Lam. Var. <i>alpestris</i> Boiss.	1
<i>Quercus ilex</i> L.	32
<i>Quercus suber</i> L.	42
TOTAL REGISTROS	116

Tabla II. Especies hospedadoras de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga.

Discusión

Hasta la fecha, sólo hay publicada una cita de esta especie en la Provincia de Málaga, en la Sima del Pozuelo, Montejaque, 30STF96 (Wallace & Berrocal, 2002). Sin embargo, la constatada polifagia de la especie, que sólo excluye las coníferas de su elenco de hospedadores, y su distribución en todos los pisos biogeográficos presentes en el ámbito de estudio y en un amplio rango de altitudes permiten presumir una distribución original de *O. nasicornis* (en ausencia de alteración humana) en casi toda la extensión de la provincia de Málaga. Se ha hallado a esta especie en la mayor parte de las manchas de vegetación autóctona de cierta extensión salvo en las formaciones puras de coníferas, así como en algunas localizaciones urbanas o periurbanas. Allá donde las manchas de vegetación autóctona son más escasas o han desaparecido por completo, es más difícil encontrar a la especie, como es el caso de la Axarquía y de la Llanura antequerana.

Los registros en hábitats urbanos o alterados merecen ser valorados con mayor detalle. Las citas bibliográficas acerca de la presencia de esta especie en zonas urbanas son escasas (Parque del Retiro en Madrid: HUERTA, 2001; extrarradio de Roma: FATTORINI *et al.*, 1999).

Del total de 61 estaciones de muestreo relacionadas, 8 corresponden a hábitats urbanos.

En 4 de estas localidades (Benalauría, Cortes de la Frontera, El Colmenar y Cuevas del Becerro) coinciden la pequeña extensión del casco urbano con la cercanía de manchas forestales de quercíneas autóctonas o de sotos fluviales, lo que determina la probabilidad de que los hallazgos sean de ejemplares provenientes de las manchas forestales circundantes, quizá atraídos por la luz dado que en algunos casos los hallazgos son nocturnos.

En los 4 casos restantes (Málaga extrarradio, Rincón de la Victoria, Torremolinos y Yunquera), los hallazgos por el contrario se relacionan con hábitats fuertemente alterados en los que apenas se reconocen indicios de las masas forestales autóctonas, o bien éstas son de coníferas. En Málaga la especie ha sido localizada en el Jardín Botánico-Histórico de La Concepción, bajo un viejo ejemplar recién muerto de *Persea americana* Mill. La especie no ha sido localizada en las pequeñas agrupaciones de encinas que resisten en el extrarradio del casco urbano de Málaga (al contrario que, por ejemplo, *Cerambyx cerdo*), a pesar de que el muestreo de los alrededores de la ciudad ha sido muy intenso. En el Rincón de la Victoria el ejemplar fue aportado por un gato en la urbanización Monte Victoria; en Torremolinos se localizaron en 2009 varios ejemplares en una oquedad basal de un algarrobo decrepito en el recién creado Parque de la Batería, algarrobo proveniente

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

del vivero municipal, situado en el extrarradio; por último en Yunquera se ha localizado un ejemplar en el polígono industrial.

Los hallazgos urbanos han sido en parte casuales dado que el trabajo de campo se ha centrado en los restos de las manchas de vegetación autóctona, sin comprender las áreas fuertemente antropizadas como son los terrenos exclusivamente agrícolas o urbanos, y confirman la adaptabilidad de la especie, cuyo carácter parcialmente sinantrópico está constatado.

El elenco de especies hospedadoras es amplio (Tabla II). Si bien la mayor parte de los hallazgos se relacionan con las especies de *Quercus sp.* autóctonos, hay que destacar la presencia frecuente en especies de bosque de ribera. Dado que las áreas muestreadas han sido fundamentalmente las manchas de vegetación autóctona, sólo en contadas ocasiones se ha localizado la especie relacionada con árboles cultivados u ornamentales: en dos ocasiones en olivos (*Olea europaea* L.), ambos casos ejemplares de cultivos abandonados en las cercanías de manchas de *Quercus sp.* con núcleos saproxílicos (varios ejemplares de *Quercus sp.* con troncos multiperforados y poblaciones de otras especies como *Cerambyx sp.*, *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus 1758), *Prinobius myardi* (Mulsant, 1842) u otras especies); en otras dos ocasiones en algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.), en ambos casos árboles ornamentales, probablemente poblados por la especie en el vivero municipal de Torremolinos, desde donde se trasplantaron los árboles al Parque de la Batería en Torremolinos, inaugurado en el verano de 2007; también el hallazgo en aguacate (*Persea americana* Mill.) se refiere a un árbol ornamental, en el Jardín de la Concepción, en Málaga. Sólo en una ocasión se relacionó el hallazgo con una conífera, al observar un macho saliendo de una oquedad en la zona de contacto entre la madera y el suelo en un tocón de pino carrasco (*Pinus halepensis* Miller). En esta área (Llanos de Purla, Ojén) convive el pinar autóctono y repoblado con manchas residuales de encinas y alcornoques.

O. nasicornis no sólo se adapta a especies arbóreas introducidas o cultivadas (LÓPEZ-COLÓN, 2003), sino que siendo una especie cuya fase larvaria era originariamente saproxilófaga, su flexibilidad ecológica le ha llevado a ser capaz de completar su ciclo vital en materia orgánica en descomposición, como acúmulos de desechos vegetales y compost en formación (HENDERICKX, 2010; LEQUET, 2002; LÓPEZ-COLÓN, 2003). Ello le permite habitar en zonas fuertemente antropizadas, como terrenos agrícolas y parques y jardines, sorteando en ocasiones la reducción y aislamiento de las masas forestales autóctonas.

Estando ligados los coleópteros saproxilófagos a estructuras particulares y escasas como los viejos árboles deprimidos y los tocones y troncos caídos, no siempre hay una relación entre la presencia y abundancia de los mismos y la superficie de las extensiones forestales (DAJOZ, 1999). Esto permitiría a *O.*

nasicornis el aprovechamiento de los hábitats alterados siempre que exista un mínimo de sustrato apto para la especie, y siempre que existan poblaciones de la especie en zonas limítrofes y condicionado a su velocidad de dispersión. No hay estudios acerca de la capacidad de dispersión de esta especie, pero aquellos realizados sobre otras de tamaño comparable como *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) muestran un corto alcance de la misma, ya que la máxima distancia de vuelo fue de 2.065 m (macho) y 762 m (hembra), siendo la distancia media cubierta en los vuelos de los ejemplares de 876 m en los machos y de 301 m en las hembras, siendo los desplazamientos sobre tierra mucho más cortos (desplazamiento máximo de 237 m en los machos y de 678 m en las hembras), marcando los desplazamientos de la hembras la capacidad de dispersión de la especie (RINK, 2006).

No obstante, en el ámbito del presente estudio, la colonización por *O. nasicornis* tanto de los hábitats fuertemente alterados y urbanos como de las especies arbóreas alóctonas o cultivadas se ha constatado sólo en contadas ocasiones, de forma que la mayor parte de los hallazgos se refieren a manchas de *Quercus sp.* autóctonas y a árboles de ribera.

Aunque se han descrito daños a cultivos de olivar debidos a las larvas de esta especie (daños citados en Alvarado *et al.*, 1996), estos autores en su estudio sólo detectan presencia escasa de *O. nasicornis* en olivares pero no daños producidos por esta especie.

Los datos acerca del estado de sus árboles hospedadores indican que si bien la especie es capaz de desarrollarse en árboles vivos, prefiere los tocones y árboles muertos, apareciendo con frecuencia restos de la especie en tocones en proceso de desaparición, en los que la parte subterránea se encuentra menguada y/o expuesta a los agentes atmosféricos o a la acción de jabalíes y resulta difícilmente aprovechable debido a su dureza y sequedad, siendo la especie (de las mencionadas en el apartado “ámbito de estudio”) cuya aparición se prolonga más en el tiempo en relación a este tipo de sustrato.

Del total de 116 registros, sólo 14 se refieren a hallazgos de ejemplares vivos, un total de 20 ejemplares. Por tanto resulta relativamente fácil detectar a esta especie mediante el hallazgo de sus restos en tocones, árboles derribados o decrepitos; por el contrario, el hallazgo de ejemplares vivos es bastante más raro. Se ha observado en varias ocasiones ejemplares vivos en zonas urbanas (Cortes de la frontera, El Colmenar, Cuevas del Becerro, Yunquera, Torremolinos), en algunos casos atraídos por las luces. Sin embargo de todas las especies objeto de estudio, *O. nasicornis*, siendo la que ha sido localizada en más ocasiones (116 registros) es la segunda que ha arrojado menos observaciones de ejemplares vivos (sólo 14 registros) en beneficio de su localización mediante restos de ejemplares, lo

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

que permite suponer una vida de los imagos predominantemente subterránea (cópulas en medio subterráneo son mencionadas en LÓPEZ-COLÓN, 2003) probablemente debido a una gran vulnerabilidad a la depredación.

Se han producido registros de la especie en altitudes que oscilan entre 50 y 1.650 msnm. Esta última cita corresponde a restos hallados en el Quejigal de Tolox (Sierra de las Nieves). En esta reducida formación de *Quercus faginea* subsp. *alpestris* Boiss., un único registro aislado de *O. nasicornis* contrasta con la extendida presencia de *Pseudolucanus barbarossa* Fabricius 1801.

Como se aprecia en el Gráfico 1, se observa un claro predominio de los registros producidos en exposiciones de umbría en detrimento de las exposiciones en solana. La apetencia de esta especie por localizaciones con cierta humedad ambiental es consecuencia de sus exigencias tróficas (madera y restos vegetales degradados y en descomposición) y ha sido descrita en trabajos precedentes (LÓPEZ-COLÓN, 2003). Sin embargo se constata que los residuos de formaciones vegetales autóctonas en los que se ha centrado la prospección se localizan también con mayor asiduidad en exposiciones umbrías y fondos de valle, lo que puede haber introducido cierto sesgo acerca de este resultado.

Además de la presencia extendida de esta especie en las manchas forestales de *Quercus sp.* autóctonas, se ha constatado su presencia frecuente en bosques galería. La importancia ecológica de los bosques galería es considerable en la medida en que actúan de corredores de conexión de poblaciones que, de otro modo estarían aisladas; posibilitando la dispersión de individuos y la relación entre poblaciones, que pasan a formar una metapoblación cuya duración y supervivencia es superior a las de las poblaciones aisladas (DAJOZ, 1999). Del total de 116 registros de *O. nasicornis*, en 25 ocasiones el hallazgo se ubica en localizaciones de fondo de valle con dicha configuración, lo que denota el carácter favorable de estos ambientes para la especie. En el ámbito de estudio de la Provincia de Málaga, se ha constatado la importancia de los fondos de valle encajados y umbrosos como refugio no sólo de esta especie sino de otras como las de la familia Lucanidae.

Agradecimientos

Algunos registros son debidos a la colaboración de: Manuela Márquez Campoy, Javier Martín, Alfonso Sánchez Baro, Antonio Martínez García, Lourdes Conejo Muñoz, a quienes agradezco su paciencia y ayuda en los paseos campestres. Agradezco el tiempo y trabajo dedicado por Rafael Obregón y Antonio Luna en la revisión y mejora del trabajo.

Bibliografía

ALVARADO, M, SERRANO, A., DURÁN J.M., 1996: Problemática de los gusanos blancos (*Coleoptera, Scarabaeidae*) en el olivar de la provincia de Sevilla. *Bol. San. Veg. Plagas*, **22**: 319-328.

CHANDRA, K., DEVANSHU, G., UNİYAL, V.P., BHARADWAJ, M., SANYAL, A.K., 2012: Studies on Scarabaeid Beetles (*Coleoptera*) of Govind Wildlife Sanctuary, Garhwal, Uttarakhand, India. *Biological Forum-An International Journal*, **4** (1): 48-54.

DAJOZ, R., 1999. *Entomología Forestal: los insectos y el bosque*. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 548 p.

FATTORINI, S., MANGANARO, A., PIATTELLA, E., SALVATI, L., 1999. Role of the beetles in raptor diets from a mediterranean urbana rea. *Fragmenta Entomológica*, **31** (1): 57-69.

HENDERICKX, J., 2010. *Insectenfotos.nl/Neushoorn kever Oryctes nasicornis*. [Web en línea]. Disponible en http://www.insectenfotos.nl/?page_id=1046. [Con acceso el 15-02-2012].

HUERTA MARTÍN, F., 2001. Descripción de cinco casos teratológicos en *Coleoptera Scarabaeoidea*. *Boln Asoc. esp. Ent.*, **25** (1-2): 97-102.

LEQUET, A., 2002. *Les Pages Entomologiques/Coleopteres/Oryctes nasicornis*. [Web en línea]. Disponible en <http://www.insectes-net.fr/oryctes/ory1.html>. [Con acceso el 15-02-2012].

LÓPEZ-COLÓN, J.I., 1996. Estudio del Estatus Taxonómico de *Oryctes prolixus* Wollaston, 1864: Rehabilitación de su Validez Específica (*Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae*). *Lambillionea*, **XCVI**, 1, Abril 1996: 149-154.

LÓPEZ-COLÓN, J.I., 2003. Datos sobre la alimentación y distribución ibérica de *Oryctes nasicornis grypus* Illiger 1803 (*Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae*). *Bol. S.E.A.*, **33** (2003): 183-188.

NIETO, J.M., PÉREZ, A, CABEZUDO, B., 1991. Biogeografía y series de vegetación de la provincia de Málaga (España). *Acta Botánica Malacitana*, **16** (2): 417-436.

RINK, M., 2006: Radio-telemetric monitoring of dispersing stag beetles (*Lucanus cervus* L.): implications for conservation. En: *Der Hirschkäfer Lucanus cervus in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitatnutzung und Reproduktionsbiologie im Flusstal*. [Web en línea]. Disponible en

Oryctes (O.) nasicornis (Linnaeus 1758) (Col., Dynastidae) en la provincia de Málaga (sur de España)

http://kolatest.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2007/86/pdf/Dissertation_Ver%C3%B6ffentlichung.pdf
[Con acceso el 27-05-2012].

WALLACE, L., BERROCAL, J.A., 2002. *Guía de las Cuevas de Málaga*. Centro de Ediciones de la Diputación Provincial de Málaga (CEDMA), Málaga. 279 p.

Fecha de recepción: 23/Julio/2012

Fecha de aceptación: 18/Agosto/2012

Publicado en línea: 28/Agosto/2012

Fotografías, mapa y gráficos de Ángel MARTÍNEZ



A

Fig.1

B

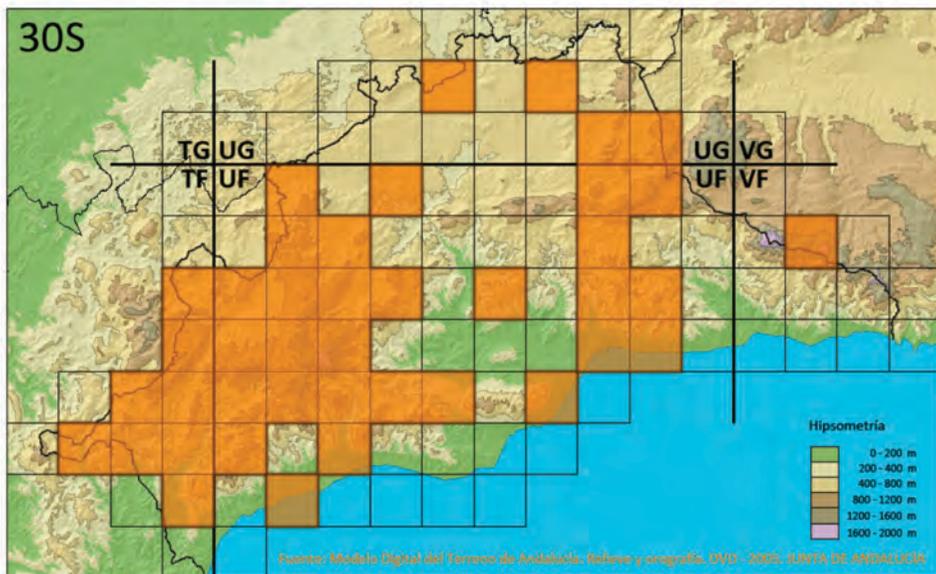


Fig. 2

Figura 1: ♂(A) y ♀(B) de *Oryctes nasicornis*.

Figura 2: Plano de distribución de *O. nasicornis* en la provincia de Málaga (UTM 10 x 10 km).