

Ecosistemas de la cuenca del río Guadalimar: frágiles tesoros de vida a conservar
Edita: Fundación Gypaetus

Coordinación técnica José Eugenio Gutiérrez Ureña Autores Juan César Salamanca Ocaña Antonio Lucio Carrasco Gómez Ilustraciones Estrella María Madrid Mercado Fotografías Fundación Gypaetus © 2010, Fundación Gypaetus Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización de los autores.

Fundación Gypaetus (ed.). 2010. Ecosistemas de la cuenca del río Guadalimar: frágiles tesoros de vida a conservar. Fundación Gypaetus. 200 pp. Jaén.

Náyades

Potomida littoralis

Vive en lugares típicos de grandes bivalvos de agua dulce, en fondos de arena, grava y en ocasiones, cieno. También entre las raíces de los árboles de ribera. Parece que se encuentra más condicionada por la naturaleza del sustrato que otras especies, debido al mayor nivel de mineralización en las valvas que sólo puede alcanzarse en aguas carbonatadas que drenan terrenos más o menos calizos. Esta náyade necesita aguas más limpias que *Anodonta* sp., con fondos oxigenados y estables. Durante estíos pronunciados se refugia en pozas permanentes. Un bosque de ribera bien conservado indica un buen hábitat potencial para la especie.

LAS NÁYADES EN LA CUENCA DEL GUADALIMAR *Anodonta* anatina La concha tiene una forma variable y gran tamaño en los ejemplares adultos, pudiendo ser la más grande de las náyades ibéricas, sobrepasando los veinte centímetros. La charnela no tiene dientes, de donde le viene el nombre *Anodonta*, lo que sirve para distinguirla de las otras náyades presentes en territorio andaluz. El color de la concha es muy variable, desde el amarillo verdoso hasta el pardo oscuro, a veces negro exteriormente, y con el interior nacarado. Los individuos juveniles suelen presentar formas bastante aplanadas lateralmente y con el borde dorsal formando un ángulo marcado entre el umbo y la zona posterior. A pesar de que su concha es de las más grandes de las náyades presentes en la Península Ibérica, es proporcionalmente muy fina (Zapater et al., 2006), lo que las convierte en muy delicadas y hace que cuando se quedan al descubierto se resequen y rompan con rapidez. Parece ser que en este género los individuos son hermafroditas. En ellos, se comprobó que sólo las branquias externas se utilizan para incubar los huevos. Las larvas o gloquidios liberados por *Anodonta* son relativamente grandes (hasta 1/3 de milímetro) y provistos de espinitas con las que se adhieren a las aletas de los peces. Se ha comprobado la gran plasticidad de las especies del género *Anodonta* cuanto a los peces a los que pueden parasitar. Es la única náyade capaz de colonizar los embalses, si bien en Andalucía se han encontrado algunos ejemplares de *Unio delphinus* en el embalse de Bornos (Cádiz), que probablemente hayan sido arrastrados por el río. 79 Es la más tolerante de las náyades ibéricas, viviendo incluso en fondos cenagosos. Puede llegar a ser localmente muy abundante, tapizando los fondos de los cursos en que se encuentre.

La distribución mundial de *A. anatina* se extiende por toda la región paleártica, encontrándose probablemente a lo largo y ancho de toda la Península Ibérica. En Andalucía se conoce de las cuencas del Guadalquivir, Guadalete, Guadiana, Guadarranque, Barbate, Palmones y Guadiaro, estando confirmada su presencia en toda las provincias andaluzas a excepción de Almería y Granada. A pesar de su capacidad para colonizar ambientes fuertemente antropizados y su ubicuidad, sus poblaciones parece que no dejan de menguar, al igual que las de las demás almejas de río, siendo sus principales problemas de conservación el empeoramiento de la calidad ambiental de los ecosistemas fluviales lo que provoca una regresión generalizada de las especies de náyades ibéricas. *Anodonta anatina* no se encuentra evaluada ni incluida en la lista roja de la IUCN. Ha sido incluida en el libro rojo de los invertebrados andaluces (Araujo, 2008) en la categoría de Casi Amenazado, dentro del apartado categoría menor de amenaza. No está protegida por la legislación europea, ni nacional ni por las autonómicas de Andalucía ni de Castilla la Mancha. Las náyades en general no son conocidas por la población. En nuestro caso pocas personas conocen la presencia de almejas de río en los cursos fluviales de la cuenca del Guadalimar, y las que lo hacen es gracias a las conchas que aparecen en los márgenes de los ríos, sin diferenciar, entre unas u otras especies.

Potomida littoralis Es también la única especie representante de su género en Andalucía. Los ejemplares presentan una concha elíptica o ligeramente cuadrangular que puede llegar a medir hasta cerca de 10 centímetros de longitud. Presentan formas muy variables, desde irregularmente ovaladas, hasta subcirculares arriñonadas. El interior de la concha es blanco, con un grosor de nácar variable, dependiendo del hábitat donde se desarrollen los individuos, aunque por lo general bastante grueso. La concha se diferencia de las de los individuos del género *Unio* por ser menos alargada y más alta, por lo que para una misma longitud, los individuos de *Potomida* son más altos. El color va del negro al pardo oscuro y en ocasiones incluso verdusco, a veces con líneas amarillentas radiales. Su biología es aún bastante desconocida. Parece que existen individuos machos y hembras. Es el único uniónido ibérico en el que las cuatro branquias actúan como marsupio (Soler et al., 2006) para la incubación de los embriones tras la fertilización.

Después de la fertilización e incubación, las branquias liberan las larvas denominadas gloquidios, que pueden ser hospedadas, al parecer, por peces del género *Chondrostoma*, conocidos popularmente como bogas, y por algunas especies de barbos. Los gloquidios se fijan a las branquias de los peces hasta llegar al estado juvenil, cuando se desprenden y caen al fondo del lecho en donde se entierran parcialmente hasta madurar. Vive en lugares típicos de grandes bivalvos de agua dulce, en fondos de arena, grava y en ocasiones, cieno. También entre las raíces de los árboles de ribera. Parece que se encuentra más condicionada por la naturaleza del sustrato que otras especies, debido al mayor nivel de mineralización en las valvas que sólo puede alcanzarse en aguas carbonatadas que drenan terrenos más o menos calizos. Esta náyade necesita aguas más limpias que *Anodonta* sp., con fondos oxigenados y estables.

Durante estíos pronunciados se refugia en pozas permanentes. Un bosque de ribera bien conservado indica un buen hábitat potencial para la especie. La especie acusa con facilidad la alteración de su microhábitat y las bajas densidades de hospedadores, por

lo que a pesar de su amplia área de distribución que incluye la práctica totalidad de las cuencas ibéricas, se ha comprobado, en prospecciones recientes, que ha desaparecido de muchas de las localidades tradicionales de la especie. En Andalucía se trata de una de las náyades con la densidad de población más reducida, y con poblaciones dispersas y de pocos individuos, aunque localmente puede ser la especie más abundante, como en algunos tramos del río Guadalquivir por el interior del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Barea-Azcón et al., 2009).

Por todo esto, ha sido propuesta para ser incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Gómez Moliner et al., 2001). *Potomida littoralis* no se encuentra incluida en ninguna categoría dentro de la lista roja de la IUCN. Incluida en el libro rojo de los invertebrados de España, en la categoría Vulnerable VU A3ce (Araujo, 2005) y en el libro rojo de los invertebrados de Andalucía, en la categoría Vulnerable A4ce; B1ab(iii)+2ab(iii) (Araujo, 2008-b). Legalmente, en el área donde se ha desarrollado este trabajo, sólo está amparada por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla La Mancha (Decreto 33/1998, de 5 de mayo) que la incluye en la categoría IV (De Interés Especial).

Unio delphinus Esta especie se distingue de las otras del mismo género por la silueta de la concha, que presenta un borde dorsal apuntado hacia la zona posterior. La charnela tiene dientes cardinales laminares, lo que sirve también para distinguir esta especie de *Potomida*, aunque a veces pueden ser aserrados. El umbo puede presentar o no escultura. Estos últimos caracteres descritos junto al color y la morfología de las valvas son muy variables, y la forma del borde posterior de la concha es compartida con *Unio pictorum*, de donde este taxón ha sido escindido recientemente gracias a diversos estudios. 82 En la fertilización e incubación de los huevos sólo intervienen las branquias externas de la hembra, que una vez eclosionados los gloquidios los libera al medio a través del sifón exhalante, unidos en filamentos. Las larvas que consiguen encontrar un pez hospedador, se adhieren a sus branquias, donde completan esta primera etapa de su desarrollo hasta llegar al estado juvenil. Después se liberan y caen al bentos donde se entierran hasta madurar. No se conocen la especie o especies que pueden actuar como hospedadores en Andalucía. Vive en grandes ríos con buen estado de conservación y que presentan un flujo de agua a lo largo de todo el año, o al menos pozas de entidad suficiente para albergar a las náyades durante el estiaje. A menudo se encuentran buenas poblaciones en los fondos de grava limpios y bien oxigenados de los ríos con pocos impactos y con bosque de ribera en buen estado. Es la más común de las náyades andaluzas pero, como se recoge en el libro rojo de los invertebrados de Andalucía, la especie se encuentra en un proceso de regresión generalizado, tanto en lo referente a la extensión de su área de distribución, como a la densidad de ejemplares de las poblaciones que aún perviven. No se encuentra en ninguna categoría de la lista roja de la IUCN ni del libro rojo de los invertebrados de España. Si aparece en cambio en el libro rojo de los invertebrados de Andalucía como Vulnerable.

La especie *U. pictorum* se encuentra en la categoría IV (De Interés Especial) en Castilla-La Mancha, si bien dicha especie podría tratarse de *U. delphinus*, por lo que se hace necesario identificar correctamente las especies presentes en esta región y, si fuera el caso, cambiar el nombre de la especie catalogada.