

ANFIBIOS

*de la
Comunidad Valenciana*

URODELOS: Salamandras y tritones

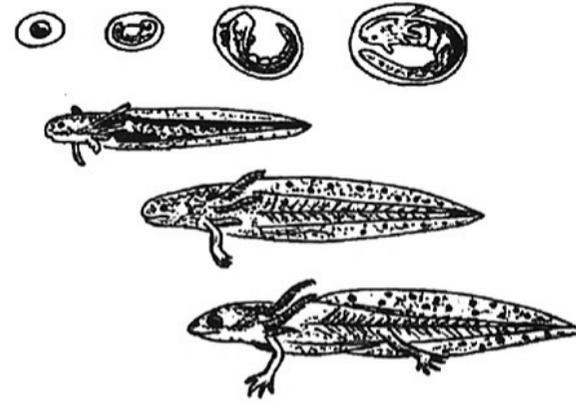
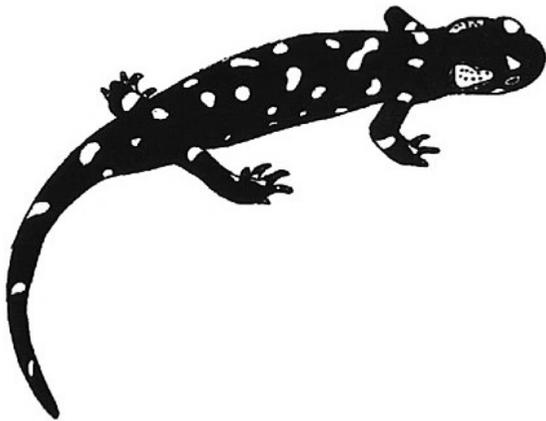
GENERALIDADES

Los anfibios son vertebrados de sangre fría, con una piel desnuda con muchas glándulas que segregan una sustancia mucosa que mantiene la humedad.

Por lo general presentan 4 patas, con cinco dedos en las posteriores y cuatro dedos en las anteriores. Tienen una metamorfosis con una fase larvaria, de vida acuática y con respiración branquial, y una fase adulta, mayoritariamente terrestre, con una respiración pulmonar y cutánea. Esta última es debida a la gran cantidad de vasos sanguíneos presentes debajo de la piel lo que favorece el intercambio gaseoso necesario para el mantenimiento de la vida.

Los anfibios se dividen en tres grupos:

- 1.- Urodelos (salamandras y tritones).
- 2.- Anuros (ranas y sapos)
- 3.- Ceolidos (similares a los gusanos, sin patas)



Del huevo surge la larva o renacuajo con branquias y cola, posteriormente la cola se reduce y aparecen las patas posteriores, más tarde las delanteras. A medida que se transforman se desarrollan los pulmones y pierden la cola, pudiendo desde ese momento desplazarse a tierra firme y empezar la vida adulta.

Alimentación:

En la fase larvaria (renacuajos) los anuros son herbívoros (consumen plantas) o detritívoros (descomponedores), mientras en la fase adulta, por regla general se alimentan de todo aquello que pueden capturar, pero predominan los insectos, arácnidos, caracoles, babosas, lombrices, hormigas y termitas. Los urodelos, en su forma larvaria son depredadoras de invertebrados acuáticos y los adultos de invertebrados y vertebrados terrestres.

Costumbres:

Por regla general todos los anfibios son animales crepusculares y nocturnos, viviendo cercanos a las zonas húmedas (charcas, arroyos, balsas, ..), refugiándose por el día en un refugio casi siempre excavado por ellos mismos. Sólo en la época de reproducción suelen verse desplazamientos diurnos, excepto las ranas verdes comunes que presentan una actividad mayoritariamente diurna.

Defensa:

Los anfibios al ser presa fácil para un gran número de especies animales, tanto mamíferos, aves y reptiles. Han desarrollado varios mecanismos de defensa entre los que encontramos:

- En primer lugar el camuflaje, escondiéndose en sus refugio sin moverse, favorecidos por el color de la piel que les confunde con el entorno (mimetismo).



Foto SAPO PARTERO

- En segundo lugar y cuando no pueden huir, algunos anfibios adoptan posturas amenazantes, simulando ser mayores en tamaño de lo que son en realidad, dirigiéndose a saltos hacia al predador para ahuyentarlo o que le de tiempo suficiente para esconderse.



Foto SAPO COMÚN

- En tercer lugar, sólo algunos presentan secreciones tóxicas en la piel, que al ser mordidos o atrapados, producen irritación de la boca y ojos a parte del mal sabor.



Foto SALAMANDRA

- También otros, anfibios presentan otros mecanismo de defensa como el adoptado por el Gallipato, que hace que los huesos de las costillas se conviertan en pinchos cuando se les atrapa.

Número de especies:

El número de especies de anfibios en todo el mundo se eleva a unos 4.000 especies, distribuidas de la siguiente forma:

Parece que de los Urodelos, existen unas 400 especies en todo el mundo de las cuales sólo 20 se encuentran en Europa y de ellas sólo 1 en la Comunidad Valenciana, aunque existen otras dos especies que probablemente estén presentes. De los Anuros encontramos alrededor de 3.500 especies, de ellas sólo 25 se hallan en Europa, 7 seguras y 2 probables en la Comunidad Valenciana. De los Cecílias (ápodos), existen 170 especies en todo el mundo de los cuales no hay representación en el País Valencià.

Para identificar a los anfibios, generalmente debemos observar varios aspectos:

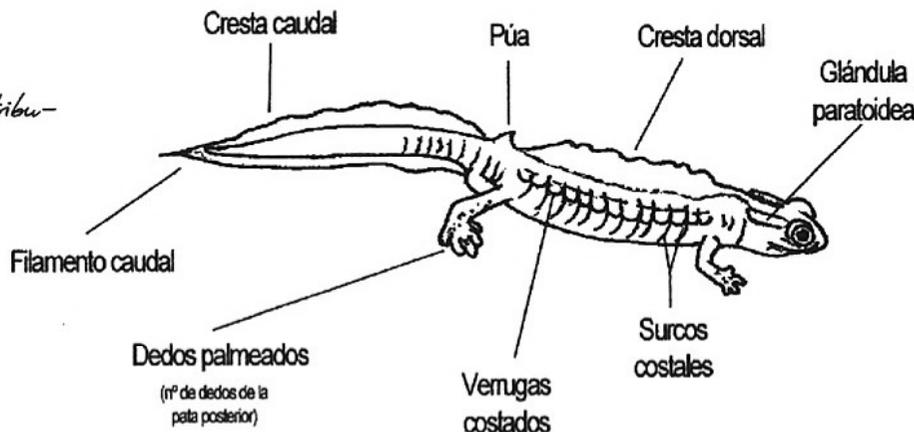
A) en los anfibios Urodelos

1.- aspectos anatómicos: aspecto general, el filamento caudal, la cresta caudal y dorsal, las glándulas paratoideas, las verrugas y surcos costales, la forma y número de los pies posteriores, así como del colorido.

2.- El hábitat.

3.- El área de distribución.

4.- Presencia o ausencia de adultos en las cercanías.



A continuación se realiza una descripción especie por especie y su distribución en el País Valencià:

Urodelos:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1.- Salamandra común | presencia probable |
| 2.- Gallipato | presencia segura |
| 3.- Tritón jaspeado | presencia probable |
| 4.- Tritón palmeado | presencia probable |

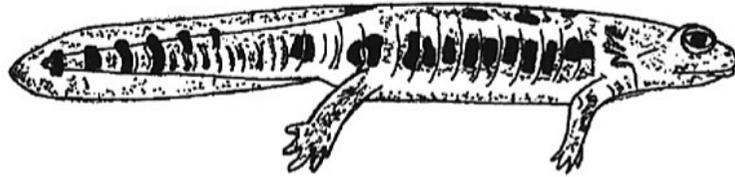
LOS ANFIBIOS URODELOS

Son los anfibios que conocemos como salamandras y tritones.

Presentan la piel muy sensible que la mudan un par de veces al año. Tiene la capacidad de regenerar miembros perdidos en accidentes o peleas con predadores.

Las larvas presentan un cuerpo largo, con branquias plumosas y desarrollan sus patas anteriores antes que las posteriores.

Salamandra común (*Salamandra salamandra*)



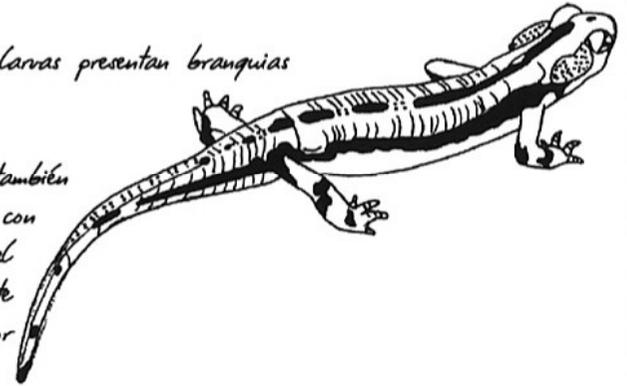
Distribución:

Por el centro, oeste y sur de Europa, en el África noroccidental y Asia Menor. En el País Valencia, sólo existe una cita de Maluquer y Margaleff en 1.985, en el Massís del Penyagolosa.

Descripción:

Especie grande, robusta, cola corta, glándulas paratoideas grandes, con longitudes entre 15 y 18 cm. Las larvas presentan branquias externas con un reborde caudal y una mancha amarillenta en la base de cada pata.

Los adultos presenta en ambos lados de la columna vertebral una hilera longitudinal de glándulas, así también unas hileras longitudinales de grandes abultamientos transversales. La piel lisa es de color negro brillante, con manchas distribuidas irregularmente de color amarillo intenso o anaranjado que delata la toxicidad del animal (de muy mal sabor y irrita la boca y los ojos de los predadores). En las partes inferiores es completamente oscuro o manchado. Una característica es la presencia de la gran glándula paratoidea en la parte posterior y a ambos lados de la cabeza. Puede presentar variaciones en el color.



Hábitat: Vive en bosque húmedos, llegando altitudes de 2.000 m.

Reproducción:

Suelen aparearse en primavera / verano en tierra o dentro del agua. El macho presenta una cloaca muy abultada, que tras un corto baile nupcial abraza a la hembra, soltando un paquete compacto de espermatozoides que la hembra se introduce en su cloaca. Entre 10 y 80 huevos se desarrollan dentro de la hembra hasta convertirse en larvas de unos 2,5 cm, saliendo al exterior en el verano o la primavera siguiente en aguas someras. Además la hembra puede guardar los espermatozoides vivos durante años en su interior, pudiendo tener crías posteriormente sin contacto con los machos. Las larvas a los 2 - 3 meses se transforman en adultos, llegando a la madurez sexual a los 4 años. Suelen vivir unos 40 años.

Costumbres:

Es estrictamente nocturna y más activa después de llover, moviéndose lentamente por los alrededores de los refugios diurnos, para obtener alimento (gusanos, caracoles e insectos)





© Carlos Sanz

Salamandra común

Gallipato (Pleurodeles waltl)

Distribución:

Exclusivo de Iberia, faltando de esta en el N y NE, la Comunidad Valenciana presenta una distribución discontinua, manteniendo más continuidad en la provincia de Castellón.

Descripción:

Especie muy grande con la cabeza muy plana, cola larga y aplanada lateralmente, piel áspera y con los ojos pequeños, pudiendo llegar a medir los adultos entre 15 y 30 cm. Presenta una hilera de protuberancias verrugosas a lo largo de cada flanco coincidiendo con el extremo de las costillas.

En los machos en celo se destaca una cresta muy distinguible.

Las extremidades superiores son grises - amarillentas - oliváceo, oscureciéndose con la edad, las verrugas costales son naranjas, amarillo o blanquecinas, con el vientre amarillo, naranja o gris con marcas oscuras.

Los machos suelen ser más leonados y la cola más larga que las hembras, en celo presentan discos oscuros y ásperos en la cara interna de sus patas posteriores.

Habitat:

Principalmente frecuenta zonas transformadas por el hombre y utilizadas para cultivo, balsas de riego, aljibes, estanques, depósitos, cisternas, etc.

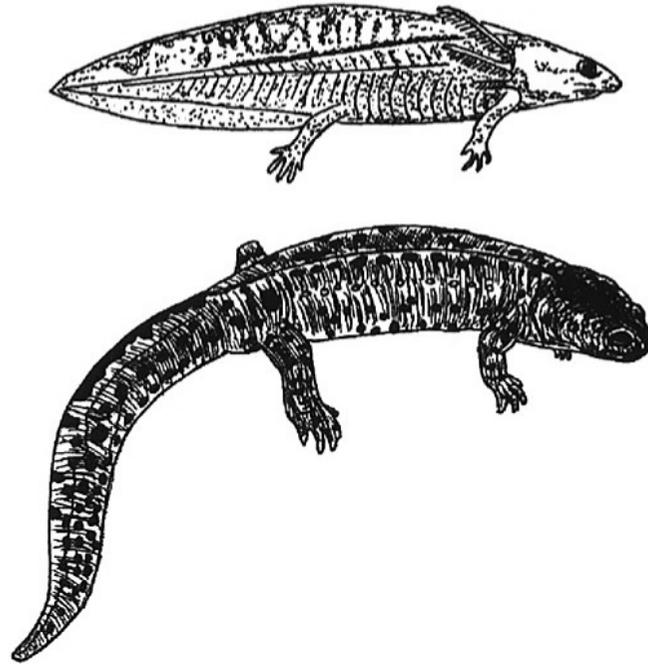
Reproducción:

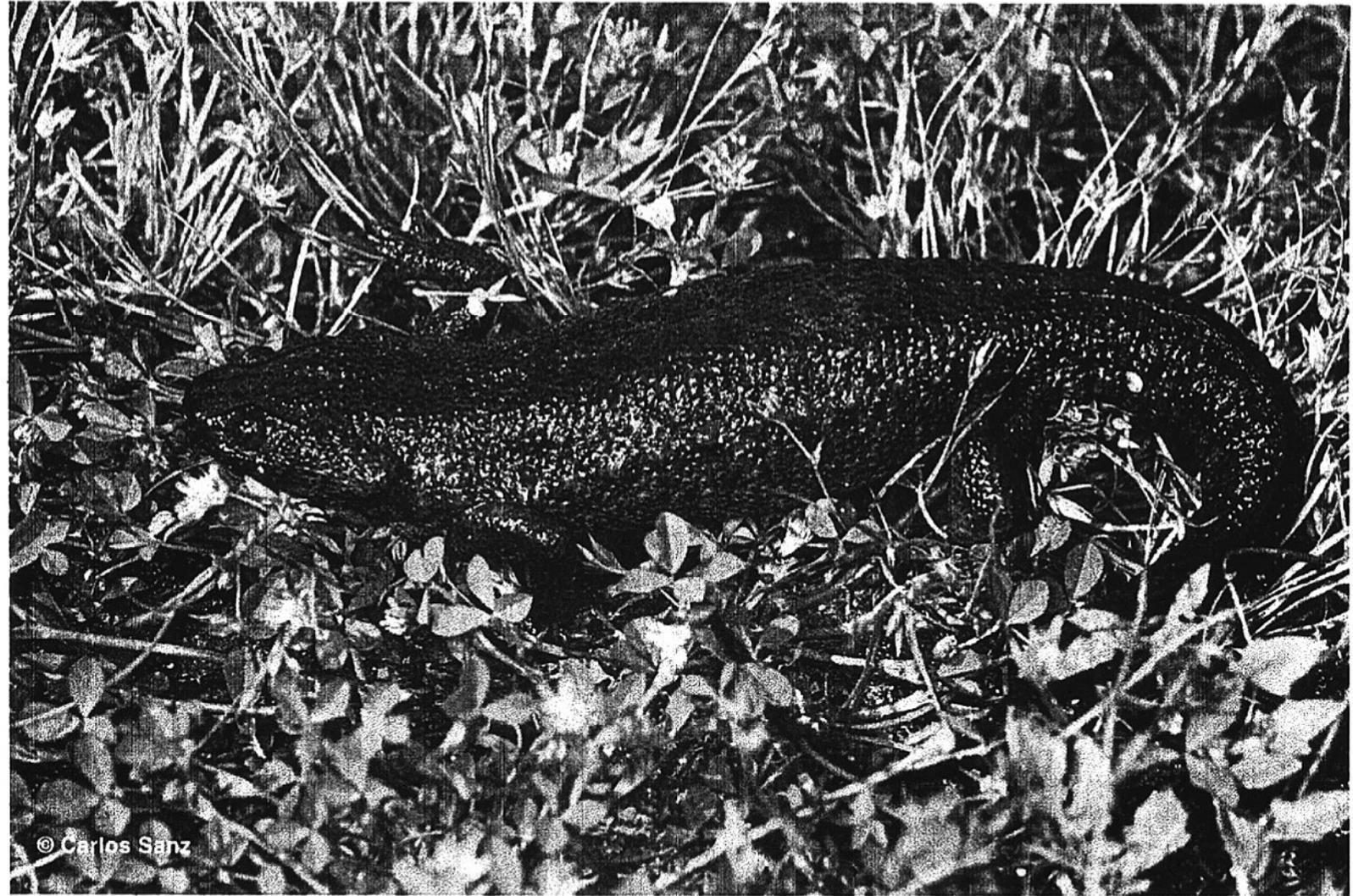
En la época de celo el macho abraza a la hembra en el agua mientras está va soltando los huevos, el macho excreta el espermatozoides fertilizándolos.

Costumbres:

Es un gran nadador, acuático y nocturno. Durante el día se halla refugiado en grietas o bajo piedras, manteniéndose en el lugar aún, cuando el agua de la charca se ha evaporado.

Cuando esta especie es atrapada por algún predador natural o el hombre, presenta un mecanismo de defensa bastante original, que consiste en traspasar su propia piel con sus afiladas costillas de manera que si se le coge bruscamente puede provocar pinchazos, soltando al animal inmediatamente lo que aprovecha este para ponerse a salvo. En el caso de que algunas de sus partes sea arrancada por un predador tiene la facultad de regeneración del miembro amputado.

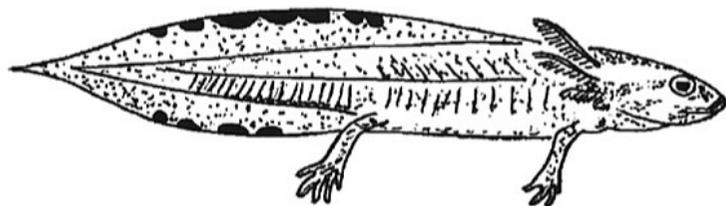




© Carlos Sanz

Gallipato

Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*)



Distribución:

Por Iberia y al S y O de Francia. Se halla en Catalunya, (Delta de l'Ebre; Llorente et al, op, cit.) muy cerca del área de estudio. En la Comunidad Valenciana, posiblemente se halle en el límite con Catalunya en el río Senia (Luque com pers.)

Descripción:

Es un gran tritón, llegando a medir hasta 14 cm, en los adultos. Presenta el dorso verde jaspeado y manchado de negro por encima y el vientre oscuro.

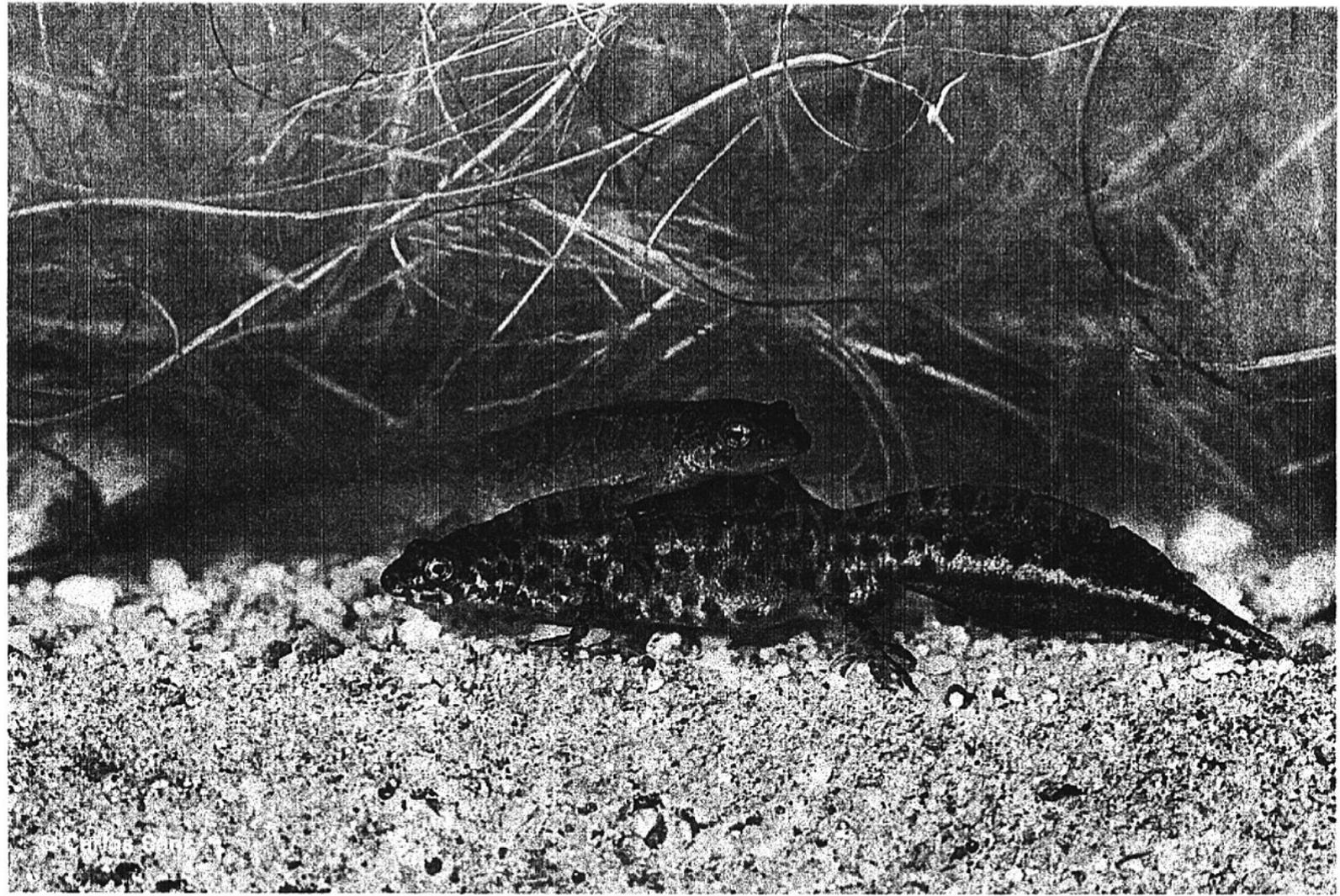
Las hembras adultas y jóvenes presentan una línea vertebral anaranjada, con piel seca y aterciopelada. Los animales más terrestres presentan un color verde más intenso que los acuáticos. Los machos en celo presentan una cresta dorsal de borde liso, dentada en la cola y rayada de negro y una línea clara a cada lado de la cola.

Hábitat y costumbre:

Se observa en bosques completamente secos y en brezales, es una especie bastante terrestre, algunos ejemplares suelen ir unidos al medio acuático naturales y artificiales (charcas, arroyos, pozos, acequias). Se ha constatado hasta 25 años de vida en cautividad.

Reproducción:

El macho durante la época nupcial desarrolla la cresta dorso caudal que desaparece al acabar el celo y salir del agua.



Tritón jaspeado

Tritón palmeado (*Triturus helveticus*)



Distribución:

Por Europa occidental hasta el norte de Iberia. En la Comunidad Valenciana, no se conoce ninguna observación de la especie, pero por la proximidad de las poblaciones en Tarragona (Vives - Balmaña et al. 1.987, descrito en el Montsià; Llorent et al. 1.991, descrito en el Delta de l'Ebre), puede ser candidato a su localización en la parte norte de la provincia de Castellón.

Descripción:

Es un tritón pequeño no más de 9 cm. en la edad adulta, siendo el macho más pequeño que la hembra. Presenta una piel lisa a veces con tres surcos visibles en la cabeza, corta y redondeada. En los individuos terrestres la piel es seca y aterciopelada. La parte superior es pardusca con manchas pequeñas negras que suelen llegar hasta el costado del cuerpo. En las hembras se observan dos líneas en el dorso y a menudo una línea oscura a cada lado de la cabeza. Las partes inferiores suelen ser blancas o muy claras con una línea central amarilla o naranja plateada. La garganta no lleva manchas pero en ocasiones puede tener una coloración rosada translúcida.

Hábitat:

Suele utilizar áreas con vegetación acuática abundante, encontrándolo en ríos, fuentes, estanques, bosques de ribera incluso en aguas salobres junto al mar.

En los Pirineos suele localizarse por debajo de los 2.000 metros de altitud.

Reproducción

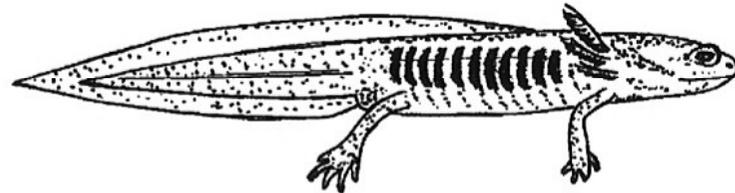
Durante la época de celo que suele situarse entre febrero y abril, el macho adquiere un color más intenso, presentando una cresta de borde liso en la cola, la cual termina en un delgado filamento oscuro característico, presentando los dedos de las patas posteriores palmeadas. Además de una banda anaranjada a cada lado de la cola, bordeada por dos hileras de manchas oscuras grandes. Los machos intentan atraer a las hembras con movimientos depositando el paquete de esperma que es la hembra la que se lo coloca en la cloaca, posteriormente deposita los huevos entre las hojas de plantas acuáticas situadas en aguas normalmente calmadas una vez producida la metamorfosis las larvas se hacen terrestres para volver a los 3 o 4 años una vez adultas a las zonas con agua para reproducirse. Parece ser que pueden vivir entre 10 y 15 años.



Costumbre:

Los adultos suelen permanecer ocultos durante el día entre la vegetación que bordean las zonas acuáticas donde se reproducen. Durante el periodo reproductivo es cuando se aventuran en horarios diurnos para desplazarse y permanecer en el agua.

Se alimentan de insectos principalmente de moscas y mosquitos así como sus larvas.



MAPAS DE DISTRIBUCIÓN



Salamandra común



Gallipato



Tritón jaspeado



Tritón palmeado

PROBLEMÁTICA en la población de tritones:

- 1.- Parece ser que un aumento de la radiación ultravioleta por la disminución de la capa de ozono está provocando un aumento de la mortalidad de huevos de las distintas especies de tritones.
- 2.- Además existen poblaciones en el que sus huevos se ven afectados por parásitos.
- 3.- La principal agresión es la alteración, degradación y destrucción de los hábitats adecuados.
- 4.- La introducción de especies foráneas y depredadoras en los ecosistemas acuáticos como el cangrejo de río americano, el cual destruye gran cantidad de huevos y larvas.
- 5.- La contaminación de las aguas por medio de los vertidos ilegales procedentes de industrias.
- 6.- Vertido de los restos de plaguicidas y herbicidas en las balsas, charcas y corrientes de riachuelos.
- 7.- La muerte y expolio de larvas y ejemplares adultos por los habitantes de la zona, debido a la mala popularidad de que disfrutaban.



COMO OBSERVAR A LOS ANFIBIOS

Las mayores observaciones se realizan en las épocas de reproducción (primavera, mayoritariamente), donde se produce mayor actividad y las especies crepusculares y nocturnas se vuelven también, diurnas.

- 1.- Para las ranas y los sapos lo mejor es el seguimiento y localización por el canto y posteriormente la observación directa.
- 2.- Para las especies nocturnas, se deben tener en cuenta los refugios diurnos (agujeros bajo troncos, piedras, etc.).
- 3.- Debemos buscar con la linterna los espacios cercanos a zonas con agua y sobre todo después de las lluvias.

COMO SE DEFIENDEN

Los anfibios suelen ser presa de predadores carnívoros como mamíferos, aves, reptiles. El mejor método de defensa es esconderse en sus refugios, pero algunas especies como el sapo de espuelas, el sapo común y el sapo corredor se hinchan de aire y chillan, saltando en dirección al agresor.

Otros anfibios tienen secreciones cutáneas nocivas e irritantes que disuaden a los predadores al morderlos como los sapos comunes y sobretodo las salamandras.

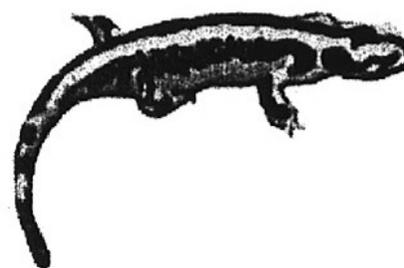
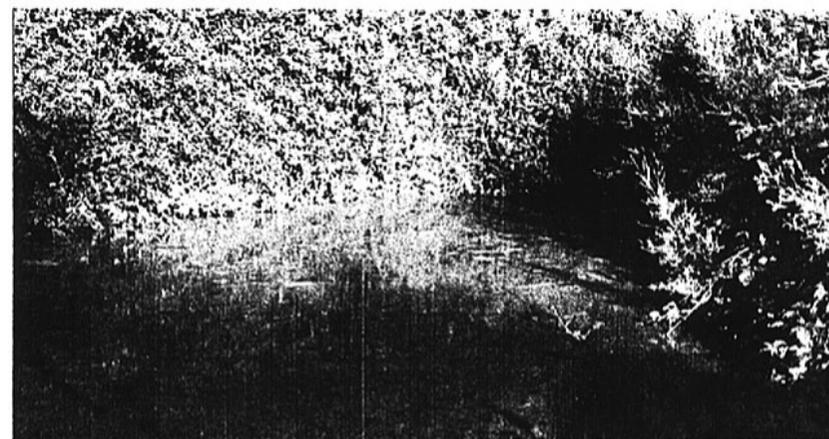
De igual forma los colores vivos como el negro y amarillos son



MEDIDAS DE PROTECCIÓN A REALIZAR:

- 1.- Hacer que la gente conozca y valore los beneficios de las especies de urodelos (salamandras y tritones).
- 2.- Hacer que las autoridades tomen conciencia de la importancia de su conservación.
- 3.- Empezar planes de investigación para determinar las poblaciones actuales y la problemática que les afecta.
- 4.- Restauración de los hábitats degradados y la calidad de las aguas.
- 5.- Programas de cría en cautividad de las especies más amenazadas.
- 6.- Reintroducción de larvas y adultos en lugares adecuados.
- 7.- Acondicionamiento de balsas de riego, pozos, abrevaderos tradicionales, etc. con una buena calidad de agua y ausencia de predadores, así como la instalación de refugios en los bordes de las balsas.

Dibujos: José Bort, Fotos: Carlos Sanz



Realizado por:

Grup d'Estudi i protecció dels Rapinyaires

2002

Conselleria de Medi Ambient
Generalitat Valenciana

ECOLOGISTES
en acció