

Radioseguiment de la libèl·lula *Macromia splendens*

Entre maig i juny de 2014, dues libèl·lules del Parc Natural dels Ports van formar part d'un projecte pioner de radioseguiment. Era la tercera vegada al món que es duia a terme aquest tipus de treball amb libèl·lules i la primera vegada amb un insecte en perill d'extinció.

El grup dels odonats, constituït per les libèl·lules i els espiadimonis, són un dels més antics dins de l'ampli ordre dels insectes. Tal com passa amb les papallones, aquest grup d'organismes tenen la propietat de reflectir d'una manera evident els canvis o alteracions en el medi on viuen. És per això que es consideren uns excel·lents bioindicadors, així com uns bons indicadors dels efectes del canvi climàtic.

El coneixement de les poblacions d'odonats d'una zona determinada té una importància clara en la seva valoració i la seva protecció. A més, la protecció d'aquestes poblacions, molt lligades als medis aquàtics, sempre fràgils, escassos i vulnerables, contribueix al mateix temps a la conservació dels seus hàbitats i de tot el valuós patrimoni natural que hi viu associat. Per aquest motiu, s'anomenen espècies paraigua, ja que les altres espècies troben aixopluc sota la seva protecció.

Catalunya és un dels llocs amb un elevat coneixement científic d'aquests insectes. Ja des de mitjans del segle XIX, diferents naturalistes catalans van mostrar el seu interès per aquest grup faunístic i en seves publicacions citen diverses espècies d'odonats al nostre país.

L'any 2003 es crea el Grup d'Estudis dels Odonats de Catalunya (Oxygastro-GEOC), inician una sèrie de treballs entre els que destaquen l'elaboració d'un atlas dels odonats de Catalunya, el programa de seguiment dels odonats de Catalunya (SIOC), la realització cada any d'un extens treball de camp i un exhaustiu recull bibliogràfic en una base de dades amb més de 15.000 registres on, a més de les citacions hi podem trobar dades de tipus ecològic, fenològic i retològic.



Col·locació de l'emissor a un exemplar de *Macromia splendens*. fot. A. Such.

La *Macromia splendens*, de la que ja en parlàvem al primer butlletí *Cinglès* (Luque, 2011), és amb una probabilitat alta, l'espècie d'odonat més amenaçada i important de l'odonatofauna europea. Presenta una reduïda àrea de distribució que inclou la Península Ibèrica i el sud-est de França. A Catalunya, és una espècie rara i amb poblacions molt localitzades. Les úniques poblacions catalanes es troben a les Terres de l'Ebre, als rius del vessant interior del massís dels Ports. La protecció de la *Macromia* i la dels seus hàbitats està contemplada en la legislació europea i estatal.

La primera cita de *Macromia splendens* a Catalunya la va aportar l'any 2007 Pere Luque, biòleg del Museu de les Terres de l'Ebre (Luque; Serra, 2006). Des de llavors, s'ha dut a terme un seguiment anual consistent en la detecció d'adults i el recompte d'exúvies en diversos transsectes dels rius Estrets, Algars, Canadeta i riuet de les Vallis. La *Macromia* és de fàcil identificació si la podem observar de prop. En canvi la determinació en vol és bastant complicada ja que l'espècie es mou ràpidament i s'atura molt poc i, a més, hi ha

la possibilitat de confondre-la amb altres espècies com la *Cordulegaster boltonii*. Després de 7 anys d'estudi, el 2014 s'inicia un projecte pioner de radioseguiment de la *Macromia* on hi participen el Departament d'Agricultura amb el Parc Natural dels Ports, Forestal Catalana i el Museu de les Terres de l'Ebre. Aquest projecte té per objectiu ampliar el coneixement de la seva biologia, la seva distribució i el seu comportament per tal de poder contribuir a la millor gestió, conservació i preservació dels seus hàbitats.

Les tècniques de radioseguiment de fauna consisteixen en col·locar un emissor de radio als exemplars que es vol seguir i localitzar-los amb un aparell receptor que detecta el senyal de radio. Fins ara, la tècnica de radioseguiment s'havia utilitzat a Catalunya amb animals de mida més gran com l'ós del Pirineu, l'òliga cuabarrada o fins i tot amb tortugues. Amb invertebrats, només es coneixia un estudi de la migració de l'espècie *Anax junius* als Estats Units i un treball de radioseguiment de l'*Anax imperator* a Anglaterra. L'experiència amb la *Macromia* ha estat la primera al món amb una espècie d'insecte en perill d'extinció i només la tercera duta a terme amb libèl·lules. Per tant, el projecte significava tot un repte, no només pel fet d'aconseguir dades de la mateixa *Macromia* si no per l'aportació de coneixements a l'estudi d'insectes amb aquest tipus de tècniques.

El juny de 2014, es van aconseguir capturar 2 exemplars de *Macromia splendens*. S'els hi va col·locar un petit emissor de 0,2 grams, es van alliberar i es va fer el se-



Macromia splendens a punt de volar amb l'emissor i l'antena visible al llarg del cos. fot. JM. Olmo.

guiment dels seus moviments. Els primers resultats constaten que durant el dia, a les hores de més insolació els exemplars patrullen pel riu, però a partir de la tarda s'allunyen per anar a descansar i allimentar-se a les zones boscoses del costat de la llera.

Un dels inconvenients del radioseguiment d'aquesta espècie és que la larva triga dos anys a desenvolupar-se sota l'aigua i en canvi la libèl·lula adulta tan sols arriba a un mes de vida. A més, els emissors, com a conseqüència del poc pes que han de tenir, només duren 10 dies. La valoració de la implantació d'aquests emissors durant aquest primer any de projecte és molt positiva, perquè permetrà tan corregir els errors com aplicar el coneixements adquirits per més endavant poder conèixer més aspectes de la biologia d'aquesta libèl·lula.

Pel fet que es tracta d'una espècie en perill d'extinció, conèixer amb precisió el seu àmbit territorial és crucial ja que normalment ha de tenir la protecció adequada que garanteixi la seva conservació i la preservació dels seus hàbitats.

Josep Maria Olmo
josep.olmo.gencatccat

Pere Luque, Diego Martínez, Joan Mestre, Àngel Such, Claudi Baiges, Antoni Gallego

Referències

LUQUE, P. (2011). *Macromia splendens*, un odonat emblemàtic. *Cinglès*, 1:11-12.

LUQUE, P. i SERRA, A., 2006. *Macromia splendens* i *Gomphus graslinii*, dues noves espècies d'odonats per a Catalunya. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 74: 113-116.

ESTATUS LEGAL de la *Macromia splendens*

- **Unió Europea**
Conveni de Berna. Annex II: espècie estrictament protegida.
Directiva 92/43. Directiva Hàbitat. Annex II: espècie d'interès comunitari per a la preservació de les quals s'han de designar zones especials de conservació. Annex IV: espècie animal d'interès comunitari que requereix una protecció estricta.

- **Estat espanyol i Catalunya**
Real Decreto 139/2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas: espècie en perill d'extinció.