

PROJECTE ODONATS BIOINDICADORS DEL MEDI A CATALUNYA

R. Martín

Oxygastra, Grup d'Estudi dels Odonats de Catalunya

Introducció

Els odonats ocupen posicions centrals o superiors a les xarxes tròfiques dels ambient aquàtics, tant en l'estadi larvari com en l'adult. Això, juntament amb les exigències que manifesten respecte a la selecció d'hàbitat, fa que s'hagi utilitzat aquest grup com a bioindicador, especialment en el cas de medis d'aigües corrents.

Hi ha estudis que mostren, fins a un cert punt, una relació entre la diversitat de les comunitats d'odonats i la diversitat de macroinvertebrats aquàtics: una comunitat d'odonats rica en espècies es correspon amb una comunitat diversa també d'invertebrats aquàtics, i amb un bon estat ecològic del medi; una comunitat pobra es relaciona amb una baixa diversitat de macroinvertebrats aquàtics. Tanmateix, una diversitat mitjana d'espècies de libèl·lules no necessàriament comporta un baix nombre d'espècies de macroinvertebrats ni tampoc un estat ecològic negatiu de l'ecosistema en qüestió (veieu Torralba Burrial, 2007). Per tant, utilitzar la diversitat d'odonats com a bioindicació de la qualitat del medi ha de contemplar aquestes limitacions importants.

Hi ha, però, varies espècies sensibles a la qualitat del medi, i la seva presència ens informará d'un bon estat de conservació de l'ecosistema on es troben. Igualment, la disminució de les seves poblacions o la seva desaparició d'un lloc determinat, pot ser indicativa d'una minva de qualitat ecològica. Dins de l'àmbit dels odonats ibèrics, hi ha 3 espècies on s'ha comprovat la seva propietat de bioindicació de l'estat ecològic dels rius, tant en fase de larves (Ferrerías Romero, 1988, 1994 i 1997) com en fase d'adults (Torralba Burrial, 2007). Es tracta d'*Onychogomphus uncatius* (Charpentier, 1840), *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838) i *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807), totes tres presents a Catalunya.

D'aquestes tres espècies, *B. irene* i *C. boltonii* són bones candidates a ser utilitzades a Catalunya en programes de seguiment de poblacions de cara a avaluar l'estat del medi on viuen, donat que són fàcilment identificables (adults, exúvies i larves d'últim estadi) i, amb un petit entrenament, ni tan sols cal capturar-les, donant peu a la possibilitat d'integrar voluntaris en el programa de seguiment (veieu Torralba Burrial, 2007).

No passa el mateix amb *O. uncatius*. A Catalunya viu també *O. forcipatus unguiculatus*, espècie molt propera a la primera i amb la qual es fàcil de confondre sense captura d'individus. El seu ús en el programa de seguiment comportaria un gran esforç de mostreig.

Hi ha una altra tàxon, reòfil com els anteriors, que és molt sensible a l'alteració del seu hàbitat. Es tracta del zigòpter *Calopteryx virgo meridionalis*. El present projecte servirà també per estudiar i valorar si és un tàxon amb capacitat bioindicadora.

El projecte

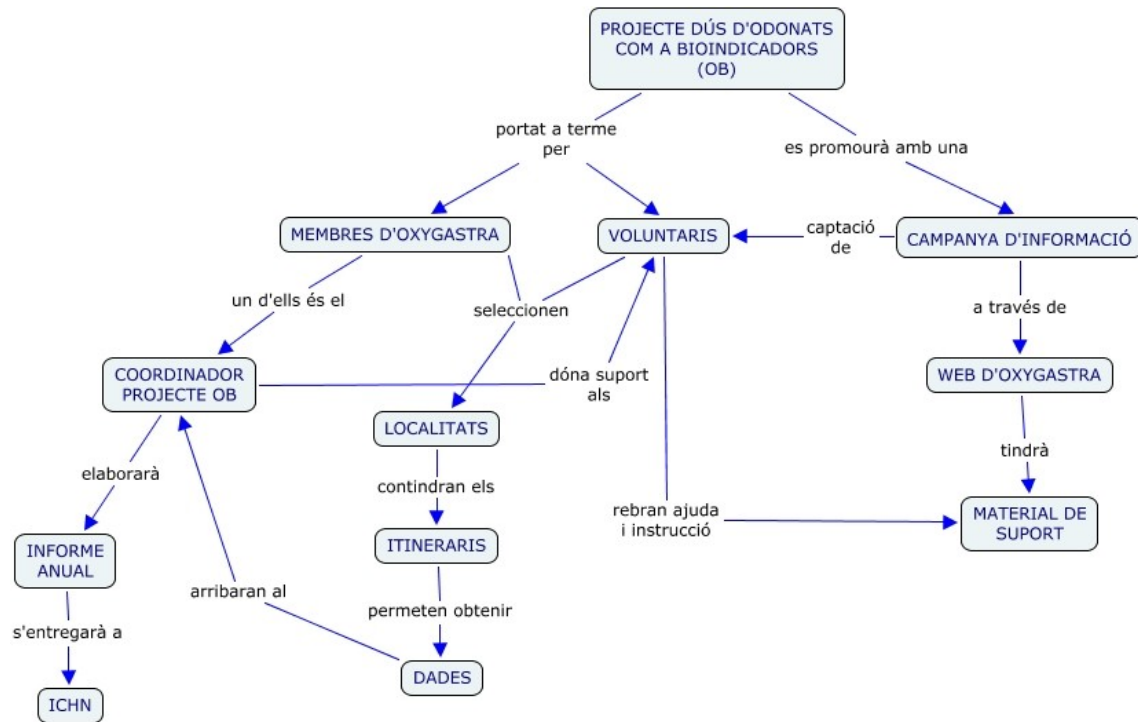
El nostre projecte es centra en el seguiment de les poblacions de tres tàxons que habiten en rieres i rierols d'aigües corrents i ben oxigenades: *Calopteryx virgo meridionalis*, *Boyeria irene* i *Cordulegaster boltonii*. La presència de les dues últimes espècies es relaciona amb un estat ecològic bo o molt bo (estats I i II en la metodologia IBMWP) d'aquests medis (la unió dels estats I i II està permesa per la Directiva Marc de l'Aigua), com ha estat mostrat pel treball de l'Antonio Torralba Burrial (2007). La disminució de les poblacions o la seva desaparició d'una localitat determinada es relacionarà amb una minva de qualitat ecològica.

El seguiment de les poblacions es realitzarà seguint la metodologia dels programes de seguiment de libèl·lules de Catalunya desenvolupats pel grup Oxygastra: constatació de presència (o comptatge quan sigui possible) d'individus adults en recorreguts de 100 m de llargada, dos cops l'any, o tres si en les dues visites anteriors no se'n detecten, dins del període de vol de les espècies utilitzades com a bioindicadores (de juny a setembre). També es recolliran, de forma opcional, i comptabilitzaran totes les exúvies detectades en aquest recorregut. El nombre de poblacions mostrejades serà el màxim que permeti els recursos humans de què disposarem per endegar el projecte. S'ompliran unes fitxes de registre de dades i s'analitzaran totes les dades per a l'elaboració d'un informe anual. El coordinador del projecte serà el responsable d'arxivar la informació en suport informàtic i de l'elaboració dels informes anuals. El projecte està obert a la col·laboració de voluntaris d'arreu Catalunya, després d'un breu entrenament en la metodologia i identificació dels tàxons implicats.

El projecte es posarà en marxa l'any 2009, de forma provisional. S'aprofitarà per posar a punt la metodologia i per a la captació de voluntaris interessats en el projecte. A més, es completarà, en la mesura del possible, el coneixement de l'àrea de distribució dels tres tàxons a Catalunya. A partir de 2010 ja funcionarà de forma definitiva,

Projecte d'ús d'odonats com a bioindicadors

i es realitzaran seguiments de les poblacions existents en les localitats seleccionades el 2009. Hi haurà la possibilitat d'anar ampliant les localitats en funció del nombre de voluntaris incorporats al projecte.



Esquema de l'organització del projecte sobre l'ús d'odonats com a indicadors de l'estat del medi

Agraïments

Vull aprofitar l'oportunitat per expressar el nostre agraïment a totes les persones que, d'una manera o una altra, aportant idees, suggeriments, fotografies, han col·laborat desinteressadament i han fet possible aquest projecte.

Bibliografia

FERRERAS ROMERO, M., 1988. New data on the ecological tolerance of some rheophilous odonata in Mediterranean Europe (Sierra Morena, Southern Spain). *Odonatologica* 17(2): 121-126.

FERRERAS ROMERO, M., 1994. Life History of the species that make up the odonate association characteristic of a permanent stream in the Western Mediterranean basin: preliminary results. *Advances in Odonatology* 6: 45-48.

FERRERAS ROMERO, M., 1997. The life history of *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838)(Odonata: Aeshnidae) in the Sierra Morena Mountains (southern Spain). *Hydrobiologica* 345: 109-116.

TORRALBA BURRIAL, A., 2007. *Estado ecológico, comunidades de macroinvertebrados y de odonatos de la red fluvial de Aragón*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.