

Riassunti delle comunicazioni presentate al

Convegno

Le libellule in Italia Ricerche e conservazione



Cascina Picchetta, Cameri

10 e 11 febbraio 2007



Parco Naturale
Valle del Ticino



MI.PAAF Corpo Forestale dello Stato
Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione
della Biodiversità Forestale
Bosco della Fontana - Verona



Dipartimento di Biologia Animale
Università di Pavia

L'odonatologia Italiana: breve storia, situazione e prospettive

Carlo Utzeri

*Dipartimento di Biologia animale e dell'Uomo Università "La Sapienza",
Via dell'Universtà 32 - 00185 Roma*

Viene presentata una rassegna sintetica degli studiosi italiani e stranieri che hanno contribuito, con la raccolta di materiali e pubblicazioni, alla formazione dell'odonatologia italiana. Sebbene il lavoro svolto sia andato aumentando progressivamente dal 700 al 900, la pubblicazione di Odonata, di C. Conci e C. Nielsen (1956), ha dato un impulso particolare agli studi odonatologici in Italia, proponendosi come riferimento fondamentale per tutti coloro che coltivavano particolare interesse per gli Odonati. La costituzione (1971) della Societas Internationalis Odonatologica (SIO), che si è dotata di Uffici Nazionali in molti Paesi, inclusa l'Italia (1983), ha facilitato l'inserimento degli odonatologi italiani nel contesto internazionale ed ha creato, attraverso i bollettini degli Uffici Nazionali (in Italia Lindenia), basi di contatto locale tra gli odonatologi. Al presente le pubblicazioni odonatologiche di autori italiani sono quasi 740, mentre la produzione odonatologica a carattere faunistico (incluse le pubblicazioni di autori stranieri su materiale italiano) è rappresentata da quasi 570 titoli. Delle pubblicazioni viene proposta una elaborazione quantitativa per periodi di anni. La Checklist e distribuzione della fauna italiana, a cura di S. Ruffo & F. Stoch (2005), ha tradotto le attuali conoscenze sulla distribuzione della nostra fauna in formato digitale gestibile con metodi rapidi e moderni. Le 89 specie di Odonati lì riportate per il territorio italiano sulla base della letteratura storica vengono rianalizzate criticamente e se ne propone un quadro di 85 per il periodo attuale. Viene anche presentato qualche dettaglio faunistico delle singole regioni. La maggiore diversità odonatologica nelle regioni settentrionali rispetto alle meridionali suggerisce una minore conoscenza di queste ultime. Infine, nel quadro globalmente soddisfacente delle conoscenze della fauna odonatologica italiana, si indicano iniziative a proposito di lavoro che ancora può essere svolto proficuamente.

Odonatologia in Germania - Storia, metodi e lavori

Jürgen Ott

L.U.P.O.GmbH, Friedhofstrasse 28, D-67705 Trippstadt,

Questa presentazione si propone di dare una visione d'insieme dell' odonatologia in Germania, focalizzando tre punti centrali

- una breve storia introduttiva della odonatologia in Germania
- i metodi di lavoro e i principi della odonatologia in Germania
- qualche esempio di progetti attuali

La odonatologia in Germania ha una lunga tradizione e può contare su una storia di più di due secoli, come anche su numerosi odonatologi famosi. Dopo lunghi decenni nei quali furono soprattutto singoli individui che si occuparono dei diversi aspetti della odonatologia, fu nell'anno 1976 che, con il convegno della SIO a Karlsruhe, si diede un importante impulso alla creazione di un primo nucleo di specialisti. Pochi anni dopo, nel 1979, a Münster si tenne il primo raduno degli odonatologi dove si costituì la GdO (Associazione degli Odonatologi di lingua tedesca) che da allora è stata la più importante associazione odonatologica per la Germania, la Svizzera e l'Austria. L'associazione ha attualmente più di 500 membri e pubblica la rivista scientifica "Libellula", che esce due volte all'anno e una "newsletter". Inoltre la GdO organizza ogni anno un convegno che riscuote molto interesse e partecipazione, della durata di due giorni e con un programma esteso (cfr. www.libellula.org). In parallelo con il sviluppo dell'associazione è cresciuto anche il numero delle pubblicazioni sulle libellule nei più svariati campi (chiavi per la determinazione, libri fotografici, monografie su singole specie, lavori ecologici specializzati, ecc.).

Nei primi anni della odonatologia tedesca i lavori si occuparono principalmente della tassonomia e morfologia delle libellule, mentre successivamente gli aspetti indagati si ampliarono – ciò facilitato anche dai progressi della tecnologia. Attualmente in Germania diverse università e studi di biologi liberi professionisti lavorano a progetti sull'ecologia, sul comportamento, sulla distribuzione a livello regionale e nazionale e per la protezione delle libellule. In particolare grazie ai lavori sulla distribuzione e sulla protezione delle libellule si sono potuti pubblicare atlanti e liste rosse. Attualmente la lista rossa nazionale viene rielaborata seguendo i criteri della IUCN e dovrebbe uscire nel 2008.

Gli esempi dei lavori attuali che vengono presentati sono i progetti dell'autore, tra cui uno studio di cattura ri-cattura su *Aeshna isoceles*. Altri progetti riguardano un monitoraggio pluriennale di una zona umida protetta, la valutazione della rinaturalizzazione di un piccolo fiume usando le libellule, studi sui cambiamenti climatici e un progetto biennale per la protezione di *Oxygastra curtisii*.

Gli Odonati del Piemonte e della Valle d'Aosta: lo stato dell'arte

Giovanni Boano¹, Sergio Fasano², Elisa Riservato³, Roberto Sindaco⁴

¹Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola

Via San Francesco di Sales 188 - 10022 Carmagnola (TO)

²Frazione San Bartolomeo 30 - 12062 Cherasco (CN)

³Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia

Piazza Botta 9 - 27100 Pavia

⁴Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente

Corso Casale 476 - 10132 Torino

A quasi trent'anni dalla monografia di Capra e Galletti (1978) è presentato l'aggiornamento sulle libellule di Piemonte e Valle d'Aosta. Sono stati analizzati e cartografati oltre 6200 dati, di cui circa 2000 pubblicati su 72 fonti bibliografiche, e oltre 4200 inediti, raccolti in gran parte (87.5 %) dagli autori negli ultimi 15 anni. I dati bibliografici sono molto dispersi: solo 6 lavori contengono più di 50 dati, di cui solo 3 sono successivi al lavoro di Capra e Galletti.

E' stata accertata la presenza di 63 specie (72 % della fauna nazionale), tutte confermate negli ultimi 15 anni eccetto *Erythromma najas*. In Piemonte, regione ben indagata, viene segnalato per la prima volta *Coenagrion coerulescens*, mentre in Valle d'Aosta sono segnalate per la prima volta 14 specie (+ 42 %): *Calopteryx splendens*, *Ischnura pumilio*, *Erythromma lindeni*, *Coenagrion tenellum*, *Aeshna mixta*, *Anax parthenope*, *Cordulia aenea*, *Libellula depressa*, *Orthetrum cancellatum*, *Crocothemys erythraea*, *Sympetrum fonscolombeii*, *S. sanguineum*, *S. striolatum* e *S. vulgatum*.

Le specie più rare (< 10 quadrati UTM) sono: *Erythromma najas* (1/0), *Coenagrion caerulescens* (2/2), *Leucorrhinia dubia* (4/4), *Sympetrum flaveolum* (5/1), *Brachytron pratense* (5/1), *Somatochlora meridionalis* (5/3), *Aeshna grandis* (5/4), *Sympetrum vulgatum* (6/2), *Coenagrion mercuriale* (6/4), *Gomphus flavipes* (8/6), *Sympecma paedisca* (9/1), *Somatochlora alpestris* (9/9), *Erythromma viridulum* (10/5), *Oxygastra curtisii* (10/6), *Onychogomphus uncatulus* (10/9) (tra parentesi è indicato il rapporto UTM totali / UTM post-1990). In base a questo rapporto sembrano in regresso più o meno marcato *Sympecma paedisca* (90,0 %), *Sympetrum flaveolum* (83,3 %), *Brachytron pratense* (80,0 %), *Sympetrum depressiusculum* (72,1 %), e *Cordulia aenea* (64,3 %). Poiché la raccolta dati non è stata territorialmente omogenea, l'apparente rarefazione di alcune specie potrebbe essere dovuta a difetto di ricerca.

Materiali per una fauna odonatologica della Lombardia

Eugenio Balestrazzi e Maurizio Pavesi¹

¹Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano

Attraverso indagini effettuate in alcune delle più importanti collezioni pubbliche e private italiane ed un approfondito riesame dei dati desunti dalla letteratura, si è compilata una checklist, nella quale risultano citati per la Lombardia 68 taxa di Odonati (equivalenti a circa tre quarti del popolamento italiano); ai dati precedentemente noti si aggiungono *Calopteryx virgo meridionalis*, *Chalcolestes parvidens*, *Lestes macrostigma* ed *Epithea bimaculata*. Sono state elencate località relative a tutte le province lombarde, anche se in maniera non omogenea, in quanto per un insieme di fattori il numero di stazioni varia considerevolmente in relazione alle diverse zone indagate.

Allo scopo di evitare confusioni, la nomenclatura seguita è quella adottata nella "Checklist delle specie della fauna italiana", anche se nella letteratura del settore sono state recentemente introdotte alcune modifiche. La stragrande maggioranza dei dati elencati è stata ritenuta attendibile; si sono comunque effettuati anche controlli diretti nei materiali di collezione ed in alcuni casi si è proceduto alle necessarie correzioni. Le citazioni e le località ritenute dubbie o sicuramente errate sono state evidenziate nelle note.

Per quanto riguarda le categorie corologiche ci si è rifatti alle proposte formulate da Vigna Taglianti et alii (1992), le notizie sull'ecologia delle diverse specie sono state desunte da Carchini (1983) con opportune integrazioni, lo status conservazionistico è stato valutato attraverso osservazioni personali condotte nell'arco degli ultimi decenni.

Purtroppo nel corso di tale periodo, a causa di un generalizzato e progressivo peggioramento qualitativo della maggior parte dei corpi idrici superficiali, abbiamo assistito ad un impoverimento del popolamento odonatologico del nostro paese, che solo negli ultimissimi anni sembra presentare un'inversione di tendenza. Tale situazione ha interessato anche la Lombardia, regione che ospita il più elevato numero di specie di Odonati. Di queste almeno due, *Nehalennia speciosa* ed *Epithea bimaculata*, devono essere considerate probabilmente estinte sul territorio lombardo. Per quanto riguarda *Sympecma paedisca* e *Lestes macrostigma*, ciascuno dei quali rinvenuto in una singola stazione e in un'unica occasione e mai più osservato in seguito nonostante ripetute ricerche, la loro effettiva presenza stabile rimane da confermare.

In anni recenti numerosi enti nazionali ed internazionali si sono occupati dello status conservazionistico degli organismi animali e vegetali, tra i quali anche gli Odonati, compilando elenchi di specie con una valutazione del livello di minaccia.

Nella "Checklist delle specie della Fauna Italiana", che rappresenta la fonte più attendibile dello status delle popolazioni italiane, vengono considerate come minacciate le seguenti specie presenti in Lombardia: *Calopteryx virgo*, *Sympecma paedisca*, *Nehalennia speciosa*, *Boyeria irene*, *Gomphus* (= *Stylurus*) *flavipes*, *Ophiogomphus cecilia*, *Somatochlora flavomaculata*, *Oxygastra curtisi*, *Sympetrum depressiusculum* e *Leucorrhinia pectoralis*.

Dal momento che lo status di alcune specie da noi riscontrato a livello regionale non coincide con quanto sopra riportato, si sono proposte in questa sede alcune modifiche che si ritiene forniscano un quadro più rispondente alle condizioni attuali verificate sul territorio. Più precisamente, non riteniamo che la situazione di *Calopteryx virgo meridionalis*, nota in Lombardia solo di un areale oltremodo ristretto e sottoposto ad intensa pressione antropica, sia migliore di quella di *C. v. padana*, e pertanto essa vada considerata

ugualmente “minacciata”. *Chalcolestes parvidens*, noto in Nord Italia solo di biotopi lentici, nella Lombardia orientale raggiunge il suo limite nord-occidentale, e viene pertanto considerato “vulnerabile”. *Pyrrhosoma nymphula*, sebbene localmente abbondante, è divenuto via via sempre più localizzato in conseguenza di alterazioni antropiche, anche di modesta entità, dei suoi habitat, e abbiamo pertanto ritenuto di classificarlo come “vulnerabile”. *Ischnura pumilio*, ampiamente diffusa ma quasi mai abbondante, sembra principalmente legata ad ambienti di origine antropica, ossia i piccoli canali e fossati di irrigazione, nonché i settori delle risaie a questi adiacenti e quindi con acqua debolmente corrente. Un cambiamento nelle modalità di gestione di questi ambienti potrebbe portarla a seguire la medesima sorte di *Sympetrum depressiusculum*, fino ad alcuni decenni or sono incredibilmente abbondante nelle risaie della pianura lombarda, attualmente estremamente rarefatto e solo in pochissime zone in timida ripresa. *Erythromma najas*, noto in Lombardia solo dei bacini intermorenici presso il limite settentrionale della pianura, legato obbligatoriamente alla presenza di idrofite galleggianti come *Nymphaea* e *Nuphar*, nonché a condizioni di microtermia, mancando le quali viene totalmente soppiantato dal congenere *E. viridulum*, va ugualmente considerato quanto meno “vulnerabile”. Come già esposto, consideriamo *Nehalennia speciosa* “probabilmente estinta” a livello regionale. La localizzazione oltremodo spinta di *Brachytron pratense*, dovuta a motivi tuttora non compresi, ci induce a considerarlo “minacciato”. Nella categoria dei “minacciati” è stato mantenuto prudenzialmente anche *Ophiogomphus cecilia*, sebbene ricerche svolte negli ultimi anni ne abbiano evidenziato una distribuzione notevolmente più estesa di quella precedentemente nota, con un’apparente ulteriore espansione in atto. Il suo areale rimane comunque piuttosto ristretto e discontinuo e la sua presenza appare legata soprattutto alla rete idrica minore, naturale ed artificiale, utilizzata per irrigazione e sempre a rischio di improvvisi cambiamenti nelle modalità di gestione, con conseguenze imprevedibili. Sono stati invece portati da “minacciati” a “vulnerabili” *Gomphus flavipes* e *Somatochlora flavomaculata*. Il primo, presente lungo tutto il corso lombardo del Po e lungo numerosi corsi d’acqua e canali di sufficiente portata, è da ritenere “vulnerabile” in considerazione della potenziale minaccia rappresentata da malaugurati estesi interventi di sistemazione idrica (interventi globali di questo genere sarebbero comunque in contrasto con la Direttiva 92/43/CEE, meglio nota come Direttiva Habitat, che include la specie, sub *Stylurus flavipes*, nell’allegato II, fra le specie di interesse comunitario per le quali si richiede ai singoli Stati l’istituzione di zone speciali di protezione). *Somatochlora flavomaculata* è ampiamente diffusa sul territorio lombardo e presente in una discreta varietà di ambienti purché in condizioni sufficientemente naturali, non pochi dei quali attualmente inclusi in aree naturali protette che dovrebbero quantomeno scongiurarne una distruzione generalizzata. Concludiamo con un breve cenno a tre specie che hanno mantenuto lo status loro assegnato nella Checklist: *Sympetrum depressiusculum*, la cui classificazione come “minacciato”, improponibile fino a pochi decenni fa, trova pieno riscontro nella realtà attuale, *Leucorrhinia pectoralis*, inclusa nell’allegato II della Direttiva Habitat, di cui le Torbiere d’Iseo (attualmente costituite in Riserva Naturale delle Torbiere del Sebino) ospitano l’unica popolazione stabile a tutt’oggi nota per l’Italia, ed infine *Oxygastra curtisi*, presente con poche popolazioni molto localizzate in biotopi il cui equilibrio sembra assai delicato.

Odonati in Trentino

Mauro Carolli e Bruno Maiolini

Museo Tridentino Scienze Naturali

Via Calepina 14 - 38100 Trento

Al fine di avere un primo quadro sulla fauna di Odonati in Trentino, è stata condotta una ricerca bibliografica ad affiancare le informazioni ricavate dall'esame delle collezioni del Museo Tridentino Scienze Naturali e di una recente ricerca sul campo.

È stato così creato un primo database con 1609 record, di cui il 41% costituito dalle collezioni MTSN, il 57% dalla letteratura consultata e il 2% dalla ricerca sul campo nell'ambito del progetto Interreg Alplakes. La lista faunistica annovera 65 specie appartenenti a 28 generi, per un totale di 1609 esemplari. Le fonti bibliografiche coprono il periodo dal 1869 al 1987, gli esemplari conservati nella collezione MTSN vanno dal 1921 al 1952 (escludendo la ricerca AlpLakes, limitata a pochi laghi e svolta nel 2006).

La maggior diversità è stata riscontrata nel Trentino centro orientale, probabilmente per il diverso sforzo di cattura dei pochi ricercatori che hanno operato sul territorio. Tra questi si ricordano i lavori di Cesare Conci, attivo dal 1930 al 1955, spesso collaborando con Osvaldo Galvagni, a cui peraltro si deve la determinazione di gran parte della collezione MTSN. Tra il 1975 e il 1982 sono state effettuate diverse campagne di raccolta da Mascagni & Terzani, i cui risultati sono stati pubblicati in diversi lavori.

Il 52% degli individui (rappresentanti il 36 % delle specie) sono stati raccolti tra 60 e 499 m s.l.m., il 29 % (27 % delle specie) tra 500 e 999 m s.l.m., il 10 % (16 % delle specie) tra 1000 e 1499 m s.l.m., il 7 % (10 % delle specie) tra 1500 e 1999 m s.l.m e il resto oltre i 2000 m s.l.m.

La varietà delle fonti e la mancanza di informazioni di tipo quantitativo non permettono solide analisi statistiche, tuttavia sono state evidenziate alcune tendenze relativamente alla distribuzione altitudinale, al rapporto abbondanza-ricchezza e alla distribuzione nel tempo dei diversi taxa.

Il Gruppo studi odonatologici LIBELLA: storia, esperienze e risultati di tre anni d'attività in Provincia di Bolzano

Alex Festi

Libella - Via Bottai 1 - 39100 Bolzano

Il gruppo Odonatologico LIBELLA nasce il 21 maggio 2004 intorno alla persona di Franziska Werth con l'intento di approfondire la conoscenza degli Odonati presenti in Provincia di Bolzano. Parallelamente alle indagini tassonomiche si cerca di diffondere la conoscenza ed il rispetto per gli Odonati nella popolazione attraverso varie attività didattiche (conferenze, escursioni, esposizioni) con il fine ultimo di ottenere un ulteriore strumento di difesa degli habitat umidi in Alto Adige. Il gruppo, sostenuto attivamente dal Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige, è composto da laureati in discipline naturalistiche e da semplici appassionati.

Sino ad oggi si sono svolti rilievi, tramite l'utilizzo di una scheda da campo, in ca. 50 stazioni ubicate soprattutto nella parte meridionale della Provincia. Gli esiti delle indagini sono stati inseriti in una banca dati. I dati di maggior interesse appaiono sinora il ritrovamento di specie ritenute scomparse nonché di popolazioni di specie rare per il territorio provinciale.

Una particolare attenzione è stata riservata allo studio degli Odonati del territorio meridionale del Lago di Caldaro. Questa zona, situata all'interno del biotopo "Lago di Caldaro" (area Natura 2000), si compone di una serie d'ambienti (lago, piccoli stagni, fossi) che rappresentano assieme l'ultima grande area umida della Bassa Atesina. In totale sono state rinvenute 23 specie che corrispondono ad oltre un terzo delle 57 specie segnalate per la Provincia di Bolzano. Dal confronto con i dati storici è emersa la scomparsa delle specie legate prevalentemente alle acque a lento scorrimento (fossi di drenaggio, risorgive) quali *Calopteryx splendens*, *Calopteryx virgo*, *Orhetrum coerulescens*, *Gomphus vulgatissimus* e *Symptetrum pedemontanum*. Tale evoluzione è da attribuire soprattutto alla meccanizzazione – a partire dal secondo dopoguerra – della manutenzione dei fossi di bonifica che ha comportato, assieme alla intensificazione delle pratiche agricole, il deterioramento di questi habitat. Inoltre il gruppo LIBELLA partecipa dal 2006 al progetto biennale di ricerca "Habitat Sciliar" volto al rilevamento della biodiversità sull'Altopiano del Monte Sciliar.

Lo stato attuale delle conoscenze odonatologiche in Toscana

Fabio Terzani ¹ e Beatrice Carletti ²

¹*Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sez. di Zoologia "La Specola",
Via Romana 17 - 50125 Firenze*

²*Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via di Lanciola 12/A, 50125 Firenze*

Lo scopo del nostro lavoro è quello di riassumere le attuali conoscenze dell'odonatofauna toscana. Per mostrare in modo meno generale, ma senza scendere nei dettagli, la distribuzione delle diverse specie, abbiamo ritenuto necessario suddividere la Toscana in aree minori.

La divisione regionale è stata effettuata in distretti idrografici, come già utilizzata per questa regione in vari lavori di coleotterofauna acquatica (MASCAGNI *et al.*, 1997, ROCCHI *et al.*, 2000 e 2002). Abbiamo infatti valutato come poco significativa sia una divisione su base amministrativa (province), sia una divisione con un reticolato, poco omogenea e troppo artificiale. Abbiamo pertanto privilegiato una divisione del territorio che tiene in considerazione anche la biologia degli Odonati.

Il materiale utilizzato in questo lavoro comprende sia dati bibliografici, sia dati desunti da raccolte pubbliche e private. La distribuzione, in gruppi di specie il più possibile omogenei, è riportata in cartine della Regione.

Oltre a ciò sono state eseguite osservazioni sulla distribuzione altitudinale e sulla fenologia degli adulti delle varie specie. Tali osservazioni sono state riassunte mediante grafici.

Sono state effettuate delle schede su alcune specie ritenute particolarmente interessanti sia per il loro ridotto areale di distribuzione nella Regione, sia per la recente segnalazione.

Attuali conoscenze sulle libellule della Direttiva Habitat

Proposta per una collaborazione

Sönke Hardersen

*Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale,
Bosco della Fontana (CNBF)
Strada Mantova 29 - 46045 Marmirolo (MN)*

La Direttiva Habitat (92/43/CEE), del 21.05.1992, ha come scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna. Negli allegati II (specie d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e IV (specie d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) della direttiva sono elencate anche specie di libellule presenti in Italia: *Coenagrion mercuriale* (All II), *C. ornatum* (All II), *Sympecma paedisca* (All IV), *Cordulegaster heros* (All II e IV), *C. trinacriae* (All II e IV), *Leucorrhinia pectoralis* (All II e IV), *Lindenia tetraphylla* (All II e IV), *Ophiogomphus cecilia* (All II e IV), *Gomphus flavipes* (All IV), *Oxygastra curtisii* (All II e IV).

A protezione delle libellule italiane la Direttiva Habitat è attualmente la legge più importante. Per una valutazione complessiva dello stato delle popolazioni in Italia delle suddette specie è necessario raccogliere tutte le informazioni attualmente disponibili, un lavoro sinora non compiuto.

Viene qui proposta la pubblicazione di un articolo scientifico, a nome di tutti i collaboratori, che raccolga le attuali conoscenze sulle libellule della Direttiva Habitat in Italia, valutando anche eventuali lacune nelle segnalazioni disponibili. A tale scopo si dovrebbero inserire i dati raccolti (collezioni, articoli, tesi, ecc.) in un database per ottenere carte di distribuzione delle specie negli allegati, distinguendo tra segnalazioni pre- Direttiva Habitat (21.05.1992) e segnalazioni successive a questa data. I dati non saranno pubblicati ma saranno esclusivamente utilizzati per creare le carte (con una griglia di 10 x 10 km), analizzare la fenologia, ecc.

Si chiede alle persone interessate a collaborare di rivolgersi a S. Hardersen entro l'1.05.2007.

La protezione degli Odonati del Cantone Ticino (Svizzera): scelta delle specie prioritarie e elaborazione di programmi d'azione specifici.

Tiziano Maddalena, Marzia Mattei-Roesli, Nicola Patocchi e Riccardo Pierallini
Gruppo di lavoro "Libellule Ticino" (GLT)

Corrispondenza da inviare a: T. Maddalena, CH-6672 Gordevio

Nell'ambito di un progetto di aggiornamento dell'inventario degli Odonati del Cantone Ticino sono stati raccolti dati specifici che hanno permesso di identificare le specie la cui protezione deve essere considerata prioritaria nelle zone planiziali del Cantone Ticino (Specie Prioritarie Regionali = SPR). La procedura per l'attribuzione dello statuto di SPR segue quanto già proposto per altri gruppi faunistici con degli adattamenti specifici agli Odonati. È costituita da un percorso dicotomico selettivo con possibilità di recupero ulteriore. Partendo dalla checklist degli Odonati presenti sul territorio le specie vengono classificate tenendo conto del rischio d'estinzione a livello europeo e regionale, del trend osservato negli ultimi 20 anni, della frequenza e dell'isolamento delle popolazioni e della situazione del metapopolamento di riferimento (Svizzera e Nord-Italia).

In totale sono state definite 23 SPR con 3 diversi gradi di priorità. Al fine di favorire la loro conservazione, per le specie con grado di priorità 1 e 2 è necessario adottare al più presto dei programmi di azione specifici (PAS). Questi contengono tutte le informazioni pratiche necessarie a una gestione del territorio favorevole alla conservazione delle SPR e in particolare: breve ricapitolazione dei motivi che hanno portato la specie a diventare SPR e del suo statuto legale, descrizione della sua biologia e ecologia, considerazioni sulla dinamica delle popolazioni, descrizione dettagliata di ogni stazione con informazioni sulla grandezza della popolazione, elenco delle minacce e proposte di interventi di conservazione.

I primi PAS sono stati elaborati nel 2005 in stretta collaborazione con gli uffici cantonali addetti alla protezione della natura. Grazie all'identificazione di linee d'azione prioritarie basata su criteri oggettivi e sistematici, è quindi stato possibile contribuire in modo pratico e ragionato alla realizzazione di strumenti di conservazione delle specie.

Ecologia degli odonati del Parco Regionale della Valle del Ticino

Elisa Riservato

*Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia
Piazza Botta 9 – 27100 Pavia*

Con questo si è inteso approfondire le conoscenze sull'ecologia degli Odonati, per arrivare a valutarne il possibile utilizzo come indicatori di biodiversità e di integrità ambientale; in particolare la ricerca è stata effettuata in differenti ambienti presenti all'interno del territorio del Parco Regionale della Valle del Ticino per verificare le preferenze ambientali di alcune specie di libellule.

Le libellule rappresentano un campo di indagine non ancora completamente esplorato. I dati bibliografici riferiti a ricerche quantitative sui fattori biotici e abiotici che influenzano la loro distribuzione non sono molti.

Per effettuare la ricerca nel Parco del Ticino è stata svolta attività di campo, raccogliendo, in maniera standardizzata, e studiando campioni di larve, esuvie ed individui adulti. L'indagine ha volutamente coperto la maggior parte del ciclo di sviluppo degli Odonati per massimizzare le probabilità di contattare il maggior numero di specie presenti in ogni sito.

I dati sono stati trattati statisticamente per ottenere informazioni circa le preferenze ambientali sia in fase larvale sia in quella adulta, legate ai differenti ambienti.

Sono state analizzate la struttura delle comunità e le relative preferenze ambientali. Sono state effettuate analisi sulla correlazione tra abbondanza della popolazione e variabili ambientali; le preferenze ambientali sono state studiate a livello di micro ambiente per larve e adulti e a scala macro ambientale solo per gli adulti.

La ricerca conferma, in parte, l'ipotesi di utilizzo degli Odonati come indicatori di biodiversità e pone l'accento sulle necessità di studi approfonditi soprattutto in ambito conservazionistico.

Evoluzione e fenologia della comunità di libellule di un ambiente ripristinato

Roberto Garavaglia e Giuseppe Bogliani¹

¹Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia
Piazza Botta 9, 27100 Pavia

Il territorio intensamente coltivato della Pianura padana ha perso negli scorsi decenni una buona parte degli elementi che contribuiscono a delinearne la biodiversità in seguito all'intensificazione delle pratiche agronomiche, all'urbanizzazione e all'inquinamento. In questo contesto, le libellule hanno fatto registrare diminuzioni rilevanti nelle ricchezze specifiche e nelle abbondanze delle popolazioni. Le nuove misure agroambientali attivate dall'Unione Europea a partire dai primi anni '90 hanno fornito stimoli e incentivi alla trasformazione delle aree agricole in una direzione più favorevole alle componenti naturali. La ricerca qui descritta può contribuire a valorizzare le pratiche di rinaturalizzazione finanziate agli agricoltori attraverso i Piani di Sviluppo Rurale.

Fra il 2002 e il 2006 sono state condotte osservazioni ripetute, almeno una volta per decade, nel territorio dell'azienda agricola Cassinazza di Baselica, in comune di Giussago, situata fra la conurbazione di Milano e la città di Pavia. L'azienda si è progressivamente trasformata da azienda risicola e maidicola in area rinaturata, sfruttando le provvidenze previste dai regolamenti CEE 2078/92 e 2080/92. Attualmente la superficie interessata si estende per 350 ettari, dei quali 40 sono di paludi, 18 di prati allagati e 18 occupati da uno stagno profondo al massimo 1,50 m; le superfici restanti sono state trasformate in boschi, cespugliati e complessi macchia-radura.

Nel corso dei quattro anni si studio sono state rilevate 28 specie di libellule, 13 delle quali registrate con frequenze elevate. Le specie osservate sono state le seguenti: *Calopteryx splendens*, *Lestes viridis*, *Lestes sponsa*, *Platycnemis pennipes*, *Ischnura elegans*, *Ischnura pumilio*, *Coenagrion puella*, *Aeschna cyanea*, *Aeschna mixta*, *Aeschna isoceles*, *Anax imperator*, *Anax parthenope*, *Gomphus flavipes*, *Onycogomphus forcipatus unguiculatus*, *Cordulegaster boltoni*, *Cordulia aenea*, *Somatochlora metallica*, *Libellula depressa*, *Libellula fulva*, *Orthetrum albistylum*, *Orthetrum cancellatum*, *Orthetrum coerulescens*, *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum fonscolombii*, *Sympetrum pedemontanum*, *Sympetrum sanguineum*, *Sympetrum striolatum*. Quattro specie, *Gomphus flavipes*, *Cordulegaster boltoni*, *Libellula depressa* e *Libellula fulva* sono state osservate solo sporadicamente. Una specie, *Coenagrion puella*, è stata abbondante nella stagione del 2002, per poi scomparire definitivamente. L'analisi delle frequenze di osservazione ha consentito di realizzare un indice frequenziale dell'intera comunità e delle singole specie, sia complessivo sia suddiviso per decadi. Il confronto fra le abbondanze frequenziali di specie affini consente di evidenziare fenologie differenti, che fanno pensare all'azione di meccanismi di regolazione della competizione interspecifica.

Colonizzazione di uno stagno per acquacoltura da parte degli Odonati

Gianmaria Carchini

*Dipartimento di Biologia, Università Tor Vergata
Via della Ricerca Scientifica – 00133 Roma*

Le larve di odonati di uno stagno per acquacoltura, costruito ex novo presso Roma, furono campionate quantitativamente per tre anni dal riempimento. Il numero totale degli individui di ogni taxon di odonati fu stimato da valori di densità rilevati in tre differenti habitat: fondo senza vegetazione, macrofite litorali emergenti e macrofite immerse. 11 specie di odonati furono individuate dai campioni di larve. L'insieme delle specie era di poco diverso dalle 10 specie osservate come adulti sullo stagno nei primi mesi dopo l'inizio del riempimento. *Ischnura elegans* fu la specie dominante, con punte di densità oltre i 1500 individui per m² negli habitat di macrofite, mentre la stima del numero di individui di tutte le specie insieme era spesso vicina al milione di individui. L'insieme delle specie cambiò col tempo, con la progressiva scomparsa delle specie di più grandi dimensioni e l'assenza completa nel fondo senza vegetazione. Anche le variabili ambientali cambiarono, in particolare le concentrazioni dei nutrienti e della clorofilla-a raggiunsero rapidamente valori tipici di acque eutrofiche; le macrofite invece, sia emergenti che immerse, e la biomassa ittica crebbero con ritmi più ridotti. L'impoverimento dell'insieme degli odonati, nell'ultimo periodo dello studio, appare causato piuttosto dall'incremento della biomassa ittica che dalle variazioni delle caratteristiche fisico-chimiche dello stagno.

Modificazioni nella comunità odonatologica nell'oasi di Punte Alberete, Parco del Delta del Po

Roberto Fabbri

Museo Civico di Storia Naturale
Via De' Pisis 24 - 44100 Ferrara

Durante il periodo 1997-2006 sono state compiute ricerche sugli Odonati nell'oasi di Punte Alberete (186 ha) che con Valle Mandriole costituisce un SIC/ZPS quasi totalmente compreso all'interno del Parco Regionale del Delta del Po in Emilia-Romagna. Punte Alberete è una porzione di ciò che resta della cassa di colmata del fiume Lamone ed è caratterizzata prevalentemente da bosco allagato, vaste praterie umide a fragmiteto e cariceto e da aree più profonde permanentemente inondate. E' una zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e per varie specie animali costituisce l'unica stazione o il sito con la maggior presenza in Italia.

Sono state riscontrate 33 specie di libellule e considerando anche i dati pregressi tra il 1989-1996 queste assommano a 35. Nel biotopo sono state rinvenute specie rare nella regione Emilia-Romagna come *Lestes sponsa*, *Coenagrion pulchellum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Libellula fulva*. A partire dal 2001 si è assistito ad una forte riduzione dell'odonatofauna sia come numero di specie sia come numero di esemplari in seguito alla contemporanea parziale ingressione del cuneo salino e all'invasione del gambero della Louisiana. Il gambero alloctono ha totalmente occupato il sito e la salinità ha raggiunto in estate i 5.000-6.000 μ Siemens (3,30-3,90 g/l).

Delle originarie 35 specie presenti rimangono 19 entità. Sono scomparse il 45,7% delle specie e tra queste vari Cenagrionidi, Esnidi e Corduliidi e vi è stata una forte contrazione delle popolazioni di Lestidi e di *Anax*. Parallelamente si è verificata la scomparsa di molte specie floristiche e di animali invertebrati e vertebrati. Entrambi le cause riportate hanno origine antropica. Se la salinità potrebbe essere riportata su livelli accettabili attraverso immissione di acqua dolce dal fiume Lamone, al contrario la distruzione del gambero della Louisiana non può essere fermata. La diffusione e i danni che il gambero esotico provoca a Punte Alberete, così come sta accadendo in altre zone umide dulciacquicole del Parco del Delta del Po e della Pianura Padana, non sono attualmente contrastabili in alcun modo.

Risultati del monitoraggio degli odonati e dei culicidi adulti (check-list delle specie) in due zone umide della Provincia di Cuneo (Oasi di Crava Morozzo e Oasi La Madonnina)- anno 2006

Ivan Di Già

Parco Naturale Alte Valli Pesio e Tanaro e Associazione Naturalistica "La Madonnina
 Via Latina 126 - 10093 Collegno (TO)

Nel 2006 è stato realizzato un monitoraggio delle specie di odonati e culicidi adulti presenti sui territori dell'Oasi Naturale di Crava Morozzo, gestita dall'Ente Parchi Alte Valli Pesio e Tanaro e dell'Oasi Naturale La Madonnina (S.Albano Stura)- Provincia di Cuneo.

Gli obiettivi di tale ricerca sono stati i seguenti:

- redigere la check- list delle specie di odonati;
- redigere la check- list delle specie di culicidi, fornendo anche indicazioni sulla consistenza numerica delle cenosi locali;
- ottenere indicazioni di massima sul rapporto numerico tra odonatocenosi e culicidi.

Nel caso degli odonati, la metodica adottata è consistita nell'osservazione a vista (*visual census*) e sul campionamento degli adulti tramite retino da insetti.

Le sessioni di rilievo sono state eseguite nel periodo maggio- settembre, con la cadenza di due sessioni al mese.

Nel caso dei culicidi la metodica adottata è consistita nel posizionamento di trappole attrattive a CO₂ durante le prime ore della sera con ritiro e determinazione dei campioni il mattino successivo.

Le sessioni di rilievo sono state eseguite nel periodo giugno- agosto, con la cadenza di una sessione al mese.

Presso l'Oasi di Crava Morozzo sono state rilevate 25 specie di odonati (9 zigotteri e 16 anisotteri).

Nessuna specie rientra negli elenchi della Direttiva Habitat ma alcune sono meritevoli di citazione come *A. imperator*, *A. parthenope*, *A. cyanea*, *C. boltoni* e *O. forcipatus*.

Presso l'Oasi di Crava Morozzo sono state individuate 4 specie di culicidi: *A. maculipennis*, *A. plumbeus*, *A. vexans* e *C. pipiens*.

Presso l'Oasi La Madonnina sono state rilevate 23 specie di odonati (10 zigotteri e 13 anisotteri).

Oltre a molte specie condivise con l'Oasi di Crava Morozzo, si segnalano le specie *C. tenellum*, *L. dryas* e *C. lindeni*.

Presso l'Oasi La Madonnina sono state rilevate 4 specie di culicidi: *C. annulata*, *A. vexans*, *C. pipiens* e *C. modestus*.

Il numero complessivo delle specie di odonati è risultato pari a 27 (alcune delle quali sono risultate particolarmente abbondanti in entrambe le oasi).

Presso le due zone umide è stato ottenuto un numero medio ridotto di catture di zanzare, a testimoniare che la presenza di specifici habitat favorisce la conservazione di predatori naturali come gli odonati che oltre ad avere un valore naturalistico-scientifico intrinseco svolgono un fondamentale ruolo ecologico nel contenimento di insetti molesti.

La comunità di Odonati presenti nella Riserva naturale Monticchie di Somaglia: quindici anni di monitoraggio e di iniziative di conservazione (Lombardia, provincia di Lodi)

Vincenzo Ferri e Christiana Soccini

Centro Studi Arcadia

Via Valverde 4 - 01016 Tarquinia (VT)

La comunità di Odonati presente nella Riserva naturale e pSIC-ZPS IT2090001 Monticchie (Somaglia, LODI) è interessata da un programma di monitoraggio iniziato alla fine degli anni Ottanta e standardizzato dal 1999 (Ferri, 2003, 2005). Dalle 18 specie segnalate nel 1992 (5 riprodottesesi in loco), si è scesi nel 2000 a 16 specie (3 riprodottesesi in loco) per risalire a 19 specie del 2006, di cui ben 13 riprodottesesi in loco. Questo indiscutibile miglioramento faunistico è stato determinato dai cospicui investimenti in *habitat management* dell'ente gestore, il Comune di Somaglia, che dopo azioni periodiche di manutenzione delle tipiche raccolte d'acqua e cioè delle risorgive di terrazzo e delle relative aste di deflusso, ha avviato nel 2003 un progetto di riqualificazione degli habitat forestali e acquatici cofinanziato dalla Commissione Europea e dalla Regione Lombardia (LIFE Natura IT/03/000112). Si segnalano tra gli interventi più importanti, per le finalità naturalistiche, la ricostruzione di un tipico bosco igrofilo con la piantumazione su più di 5 ettari di circa 10.000 tra nuovi alberi e arbusti di essenze autoctone e la realizzazione di quasi 3000 mq di nuove raccolte d'acqua. Si tratta dello scavo o del ripristino, dopo anni di interrimento, di più di 1500 metri di canalette, con larghezza massima di 150 cm e profondità massima di 100 cm, collegate a risorgive di terrazzo e a nuovi chiari d'acqua, estesi questi ultimi per circa 500 mq e una profondità massima di 200 cm. Le nuove raccolte d'acqua sono state opportunamente regimate con chiusini a controllo manuale e collegate con un pozzo artesiano. Il potenziamento degli habitat acquatici, finalizzato principalmente a salvaguardare la ricca popolazione locale di *Rana latastei*, ha avuto una notevole ricaduta anche sugli Odonati.

Dal 2005 sono tornate a riprodursi nella Riserva: *Anax imperator*, *Crocothemys erythraea*, *Libellula quadrimaculata*, *Orthetrum coerulescens*, *O. albistylum*, *O. cancellatum*, *Sympetrum sanguineum*, *S. pedemontanum*. Inoltre dallo stesso anno le radure presso l'area forestata sono stati visitati più volte da individui di *Ophiogomphus caecilia* e di *Gomphus (=Stylurus) flavipes*.

Demografia di *Libellula fulva* nel Parco Fluviale del Po – tratto torinese

Anna L. M. Macagno, Giovanni Boano, Claudia Palestrini, Marco Stassi e Antonio Rolando

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo – Università degli Studi di Torino
Via Accademia Albertina 13 - 10123 Torino

Il nostro studio ha avuto come oggetto due popolazioni di *Libellula fulva* che si riproducono in due lanche del Po situate in provincia di Torino: la Lanca di San Michele (anni 1997 e 2004) e la Lanca di Santa Marta (2005 e 2006). Il campionamento è stato condotto, nel periodo di volo degli adulti, con il metodo di cattura-marcatura-ricattura. La sex-ratio calcolata sugli esemplari catturati è risultata sbilanciata a favore dei maschi nei 4 anni di campionamento. I dati sono stati analizzati con modelli per popolazioni aperte (Cormack-Jolly-Seber e correlati), che forniscono stime di sopravvivenza non influenzate dalle variazioni della probabilità di cattura. I modelli che meglio si adattano ai dati raccolti prevedono una sopravvivenza dipendente dal sesso (e inferiore nelle femmine) solamente a San Michele, dove la pressione predatoria (lucchi, persici, gruccioni) è piuttosto alta. Il confronto tra tassi di dispersione giornaliera di maschi e femmine permette inoltre di escludere che l'emigrazione permanente dal sito di campionamento possa influire in modo negativo sulle stime di sopravvivenza calcolate per le femmine. Parallelamente, la sex-ratio calcolata sulla base della stima stagionale del numero di individui componenti le due popolazioni è sbilanciata a favore dei maschi a San Michele, mentre a Santa Marta è circa 1:1 nel 2005 e sbilanciata verso le femmine nel 2006. Negli Odonati, il rapporto sessi rilevato in campo è spesso sbilanciato a favore dei maschi. Sulla base dei risultati ottenuti su *L.fulva*, per quanto riguarda la popolazione di Santa Marta ciò si è dimostrato un artefatto, dovuto a una minore contattabilità delle femmine; a San Michele, invece, le femmine sembrano effettivamente soffrire di una mortalità maggiore, probabilmente a causa dei rischi correlati al tipo di deposizione.

Le relazioni fra libellule e vegetazione

Esempi di ricerche biocenologiche

Rainer Buchwald

Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
D-26111 Oldenburg

Gli Odonati sono uno degli ordini d'insetti esclusivamente carnivori, per i quali la vegetazione ha un ruolo importante, ad esempio come habitat larvale, come substrato per la metamorfosi o come area per il pernottamento. Meno conosciuta è la funzione della vegetazione come determinante del clima locale o del microclima e come portatore di segnali in grado di permettere alle libellule di riconoscere l' habitat.

Vengono presentati due esempi di ricerca biocenologica. Il primo tratta la specie *Ceriagrion tenellum* (Coenagrionidae) nella Germania sudoccidentale e nella Svizzera, dove si trova esclusivamente in due tipi di biotopi. L'ecoschema di *C. tenellum* è molto stretto in quelle regioni, che rappresentano il confine sudorientale del suo areale centroeuropeo. Nel secondo esempio sono presentate le due specie *Lestes dryas* e *Sympetrum flaveolum* negli altipiani carsici dell'Italia centrale. Operano la selezione per mezzo dell'altitudine minimale e del colore della vegetazione tipica, caratterizzata da certi tipi morfologici di piante (prevalentemente magnocarici e giunci come *Juncus* spp. e *Eleocharis* spp.); altri parametri, come ad esempio la densità della vegetazione o la superficie dell'acqua stagnante, non giocano un ruolo importante

Le specie di Odonati possono essere classificate in 5 gruppi, in relazione al loro legame con la vegetazione. Si va da specie senza alcun legame (*Gomphus* spp.) fino a specie strettamente legate sia alla composizione che alla struttura della vegetazione specifica (*Nehalennia speciosa*).

Telemetria di Libellule neo-sfarfallate (Odonata: Anisoptera)

Sönke Hardersen

Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale,
Bosco della Fontana (CNBF)
Strada Mantova 29 - 46045 Marmirolo (MN)

La biologia delle libellule europee è in gran parte ben conosciuta. Tuttavia poco noto è il comportamento nel periodo compreso tra lo sfarfallamento e il ritorno all'acqua per la riproduzione, durante il quale le libellule raggiungono la maturazione sessuale. Indagini durante questa fase sono difficili per il fatto che le libellule non vivono in ambienti ben definiti e alcuni indizi suggeriscono addirittura che diverse specie passino tale periodo anche tra le chiome degli alberi. Per ottenere i primi dati sul comportamento delle libellule durante il periodo della maturazione è stato usato il "RECCO Rescue System" e micro-antenne (diodi Schottky, costruite dal CNBF) con un peso di 0,025 g e una distanza massima di rilevazione è di ca. 100 m. Per le ricerche sono stati usati individui neo-sfarfallati di *Libellula fulva* e *Aeshna mixta* con le micro-antenne incollate sull'addome.

Dieci individui di *L. fulva* (5 femmine e 5 maschi) sono stati seguiti per diversi periodi fino ad un massimo di 5 giorni consecutivi. Durante il primo giorno le libellule si sono spostate soltanto di poche decine di metri (media 34 m). Il secondo giorno si sono registrati voli più consistenti. Si sono trovati individui a distanze fino a 178 m dal punto di rilascio. Per posarsi *L. fulva* ha utilizzato quasi esclusivamente alberi e arbusti, come registrato da 84 su 88 osservazioni. Invece i prati e la vegetazione ripariale, presenti vicino al punto di rilascio, non sono stati frequentati da *L. fulva*. La distribuzione altitudinale degli adulti osservati ha variato da 1,2 m fino a 31 m (media 11,2 m). Considerando che una persona riesce ad osservare *L. fulva* fino ad una altezza di ca. 4 m, ben 86% delle osservazioni non sarebbero state raggiungibili senza la tecnologia utilizzata.

Le ricerche con *A. mixta* hanno rivelato un comportamento diverso da *L. fulva*. Questa libellula fin dalle prime ore della sua vita come adulto vola per lunghe distanze.

Odonati raccolti in alcune Aree Protette della provincia di Arezzo (Toscana)

Fabio Terzani e Francesca Zinetti

Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"
 Via Romana 17, 50125 Firenze

Lo scopo del nostro lavoro è riassumere le attuali conoscenze della popolazione a Odonati nel Sistema di Aree Protette della Provincia di Arezzo. Pertanto abbiamo attinto dati dalla bibliografia ed abbiamo utilizzato le raccolte effettuate in varie occasioni, sorte per soddisfare la domanda di alcuni Enti (Provincia di Arezzo, Comunità Montana della Valtiberina, Comune di Anghiari) che, con diverse motivazioni, hanno promosso ricerche naturalistiche nelle Aree Protette di loro pertinenza.

Pertanto abbiamo elencato le Aree Protette che sono state investigate, o di cui si hanno comunque dei dati, e ne abbiamo riportato denominazione, superfici, comuni interessati, provvedimento d'istituzione e note ambientali.

Successivamente abbiamo inserito l'elenco delle stazioni di raccolta in ciascuna Area Protetta, o nelle immediate vicinanze, e l'elenco delle specie. Tra queste segnaliamo, per la loro maggiore importanza, le seguenti specie: *Sympetrum depressiusculum* è stato rilevato nell'ANPIL "Le Balze", *Ischnura pumilio* nella R. N. "Valle dell'Inferno e Bandella", *Sympecma fusca*, *Coenagrion mercuriale castellani*, *Coenagrion scitulum* e *Oxygastra curtisi* nell'ANPIL "Golene del Tevere"; *Coenagrion scitulum* è stato inoltre accertato anche nell'ANPIL "Nuclei di *Taxus baccata* di Pratieghi". Tutte queste specie risultano di particolare rilevanza nell'ambito della Legge Regionale toscana 56/2000, inoltre *Coenagrion mercuriale castellani* è inserita anche nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e *Oxygastra curtisii* negli allegati II e IV della stessa Direttiva.

La distribuzione di tutte le specie raccolte e desunte dalla bibliografia è riportata in cartine del Sistema delle Aree Protette della Provincia di Arezzo.

Le Libellule in Provincia di Novara

Elisa Riservato

Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia
Piazza Botta 9 – 27100 Pavia

Il progetto “Le libellule a Novara” è rivolto alla conservazione, educazione ambientale e sperimentazione di tecniche di contenimento delle popolazioni di zanzare: Esso prevede:

- 1) azioni di sensibilizzazione ed educazione ambientale;
- 2) la realizzazione di una ricerca sperimentale sulle tecniche di mitigazione degli effetti delle asciutte nelle risaie sulla fauna acquatica e sulle zanzare.
- 3) attività di ricerca scientifica finalizzata alla realizzazione dell’Atlante delle libellule in Provincia di Novara;

Lo scopo di “Le libellule a Novara” è quello di far conoscere e salvaguardare questi importantissimi organismi oggi in declino a causa dell’intensificazione delle pratiche agricole, dell’inquinamento e della distruzione degli ambienti umidi naturali. Allo scopo di divulgare alla cittadinanza il progetto è stato creato un set didattico divulgativo e sono state effettuate lezioni teoriche e pratiche per le scuole, i cittadini e le GEV (guardie ecologiche volontarie) interessate ad imparare a riconoscere le libellule.

Durante la prima stagione di raccolta dati per l’Atlante è stata studiata la zona a Sud di Novara. I risultati del primo anno di censimento sono incoraggianti da un lato, in quanto all’interno del territorio della nostra Provincia sono presenti numerose specie tra cui alcune estremamente importanti come *Oxygastra curtisi* e *Ophiogomphus cecilia*; dall’altro risulta evidente come la diversità delle specie sia ridotta nella piana risicola e che l’aumento della diversità specifica si incontri solo negli hot spot di biodiversità della bassa novarese. Sono state inoltre esplorate alcune zone nel Nord della Provincia per cercare, nelle poche zone di torbiera rimaste, *Nehalennia speciosa*.

Le libellule di otto biotopi protetti della Lomellina

(poster)

Giuseppe Bogliani

Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia
Piazza Botta 9, 27100 Pavia

Nel corso della primavera-estate del 2006, sono state svolte le azioni di monitoraggio del Progetto LIFE Natura “Conservazione degli ontaneti nei SIC della Lomellina” (LIFE 03 NAT/IT000109), che comprendevano uno studio sugli Odonati in 8 SIC. Titolare del Progetto LIFE era la Provincia di Pavia, con il cofinanziamento della Regione Lombardia e dell’Unione Europea.

Sono state osservate complessivamente 26 specie di Odonati. Ciascuno degli 8 SIC ospita almeno una specie compresa negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat: *Gomphus flavipes* e *Ophiogomphus cecilia*. Sono state rilevate altre due specie rare di libellula, classificate come minacciate in Italia: *Sympetrum depressiusculum* e *Boyeria irene*. Per alcune di queste specie, le aree umide e boschive incluse nei SIC rappresentano degli habitat importanti durante alcune fasi delicate del ciclo vitale. Si ritiene che le aree occupate da porzioni significative di vegetazione naturale, boschiva o palustre, costituiscano dei biotopi essenziali per *Gomphus flavipes* e *Ophiogomphus cecilia*, in quanto habitat nel quale gli esemplari che hanno appena subito la metamorfosi possono trascorrere il periodo di maturazione.

L’attuazione di alcune delle azioni del Progetto LIFE ha prodotto condizioni idonee per *Sympetrum depressiusculum*, che ha fatto registrare un recupero molto interessante, dopo essere scomparsa da almeno 25 anni dalla Lomellina. La sua ricomparsa in Lomellina nel luglio 2006 nel SIC “Garzaia di Sant’Alessandro”, sembra legata alle azioni svolte nell’ambito del Progetto LIFE e costituisce uno dei successi più interessanti dal punto di vista naturalistico. È rilevante il fatto che la specie sia comparsa con un cospicuo numero di esemplari (centinaia) nelle aree palustri allagate per la prima volta dopo molti anni con 20-40 cm d’acqua. Si ritiene che, grazie alle azioni messe in atto per ripristinare l’allagamento estivo dell’area centrale del nucleo (restauro dei ponti-canali sulle rogge Guida, Raina e Tortorolo; ripristino dei canali e dei chiusini delle zone umide interne), siano state ricreate condizioni idonee per questa specie.

Convegno realizzato con il patrocinio di

Società Entomologica Italiana



Società Italiana di Scienze Naturali



Provincia di Novara

