



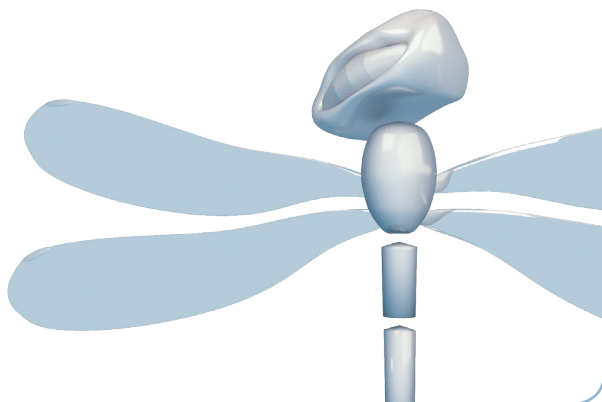
Regione Umbria



VI CONVEGNO NAZIONALE

Le Libellule in Italia

16 -17 marzo 2013
Trevi (Perugia)





Sabato 16 marzo 2013

8.00 - 9.30 Accoglienza e iscrizione al Convegno

9.30 - 10.30 Saluti delle autorità

Università degli Studi di Perugia - E. GAINO
 Regione Umbria - P. PAPA
 Comune di Trevi - A. GALLO CARRABBA
 Osservatorio Regionale della Biodiversità, il Paesaggio Rurale e
 la Progettazione Sostenibile - R. SEGATORI, B. RAGNI

10.30 - 11.00 Coffee break

11.00 - 13.00 Presentazioni orali (Chairman: E. RISERVATO)

- Il portale della società (ODONATA.IT)
- Alcune riflessioni sulle colorazioni delle libellule (C. UTZERI)
- Nuovo contributo al monitoraggio pluridecennale degli Odonati della Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Roma (G. CARCHINI, D. DOMENEGHETTI, S. MONDINI)
- Le libellule dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (Piemonte) (C. GRIECO)
- Odonatofauna della Valle d'Aosta (C. CHRISTILLE, F. MARGUERRETAZ, E. RISERVATO, I. VANACORE FALCO)

13.00 - 14.30 Pranzo

14.30 - 16.00 Presentazioni orali (Chairman: E. GAINO)

- Selezione sessuale postcopula e conflitto sessuale: gli Odonati come modello di studio (A. CORDERO)
- I sistemi sensoriali degli Odonati: percepire il mondo attraverso gli occhi e non solo... (M. REBORA, S. PIERSANTI, E. GAINO)
- Una nuova prospettiva nell'ecologia chimica degli insetti, l'olfatto nelle libellule (S. PIERSANTI, F. FRATI, G. SALERNO, M. REBORA, E. CONTI, R. ROMANI, E. GAINO)

16.00 - 16.30 Coffee break

16.30 - 18.00 Presentazioni orali (Chairman: E. GAINO)

- Una popolazione cremonese di *Ophiogomphus cecilia*... un anno dopo (A. VERDELLI, B. RIBONI)
- Odonati come indicatori ecologici del corridoio fluviale: risultati preliminari relativi a fiumi alpini italiani (B. GOLFIERI, S. HARDERSEN, B. MAIOLINI)
- Comunità odonatologica del lago Trasimeno: dal passato al presente (G. LA PORTA, A. DELL'OTTO, E. GORETTI, E. GAINO)
- Osservare e fotografare gli odonati: un approccio (F. PEELS)

18.00 - 18.30 Sessione poster

20.00 - *ad libitum* Cena sociale

Domenica 17 marzo 2013

8.00 - 9.10 Accoglienza e iscrizione al Convegno

9.10 - 10.30 Presentazioni orali (Chairman: G. LA PORTA)

- Odonatofauna della provincia di Cremona (Lombardia): nuovo aggiornamento sullo stato delle conoscenze (F. LEANDRI)
- Progetto Atlante degli Odonati della Lombardia, stato di avanzamento dei lavori (S. AGUZZI, E. BALESTRAZZI, M. PAVESI, R. SACCHI, M. SIESA)
- Risultati del Campo ODONATA.IT 2012 Abruzzo (A. FESTI - F. LANDI)
- "Odonata dell'Umbria": un biennio di ricerca (A. DELL'OTTO, G. LA PORTA, E. GORETTI, M. LUNA, A. SPEZIALE, F. CIROCCHI, S. PIERSANTI, M. REBORA, E. GAINO)

10.30 - 11.00 Coffee break

11.00 - 12.40 Presentazioni orali (Chairman: M. REBORA)

- Analisi della variabilità morfologica dell'ala in maschi e femmine di *Sympetrum pedemontanum* (Müller in Allioni, 1776) (S. MOBILI, M. GALLESSE, R. CIGOGNINI, R. SACCHI, S. HARDERSEN, E. RISERVATO)
- Allometria della lunghezza alare degli Odonati - differenze tra le famiglie e in relazione al comportamento migratorio (S. HARDERSEN, F. SACCHI)
- L'odonatofauna della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", prima ricerca targata Odonata.it e lista aggiornata degli odonati delle Marche (F. LANDI)
- La riscoperta di *Leucorrhinia pectoralis* in Italia (A. L. M. MACAGNO, M. GOBBI, V. LENCIONI, A. FESTI)
- Cesare Conci odonatologo (M. PAVESI, E. BALESTRAZZI)

12.40 - 13.00 Comunicazioni e richieste

13.00 - 14.30 Pranzo

• •

14.30 - 16.00 Assemblea dei Soci

16.30 - 18.00 Divulgazione Scientifica (ODONATA.IT), Rappresentazione teatrale Fontemaggiore Teatro Stabile di Innovazione (N. MARTINI)

• • •



Alcune riflessioni sulle colorazioni delle libellule

CARLO UTZERI

Università "La Sapienza",

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"

I maschi di molti libellulidi possiedono colori vivaci, mentre le femmine sono piuttosto criptiche. Poiché non sembra che la selezione sessuale abbia un peso nell'evoluzione dei colori delle libellule, questi vengono qui discussi nella prospettiva dell'"unprofitable prey model": i colori vivaci segnalerebbero ai predatori la difficoltà di cattura delle libellule, inducendoli a considerare le libellule prede inappetibili e quindi a desistere. I maschi infatti volano su spazi aperti, in cui sono più visibili ma in cui sfuggono anche più facilmente alla cattura. Se questo modello è valido, i maschi, protetti dai colori vivaci, dovrebbero soffrire minore mortalità delle femmine. Nella letteratura si assume comunemente che la maggiore perdita di femmine, che si rileva tra il periodo di sfarfallamento e il periodo riproduttivo, sia dovuta a una maggiore dispersione delle femmine, pur in assenza di prove sperimentali o di osservazioni empiriche. Dati di una popolazione di *Sympetrum meridionale* suggeriscono che (1) la perdita (mortalità + dispersione) dei due sessi è paragonabile nella prima settimana dopo lo sfarfallamento, (2) il rapporto sessi, a vantaggio delle femmine allo sfarfallamento, è a vantaggio dei maschi in periodo riproduttivo, (3) in campioni marcati in periodo riproduttivo si ha pure una maggior perdita di femmine e (4) la popolazione di uno stagno asciutto, formata esclusivamente da colonizzatori, è costituita da più maschi che femmine. Si conclude che i maschi si disperdono più delle femmine e che la maggior perdita di femmine è probabilmente dovuta a mortalità. L'ipotesi dell'"unprofitable prey model" non viene quindi contraddetta. Le femmine, che passano la maggior parte del tempo tra la vegetazione, sarebbero più protette dalla colorazione criptica.

Nuovo contributo al monitoraggio pluridecennale degli Odonati della Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Roma

GIANMARIA CARCHINI, DARIO DOMENEGHETTI & STEFANO MONDINI

Università di Roma "Tor Vergata"

La Tenuta Presidenziale di Castelporziano protegge al suo interno uno degli ultimi lembi di foresta planiziale mediterranea relativamente ben conservata, a motivo della sua destinazione da secoli a riserva di caccia. Si tratta di un'area caratterizzata da una composizione ambientale molto variegata, dominata principalmente da ambienti forestali (querreti mediterranei e pinete di impianto artificiale) e ambienti aperti, radure e coltivi. All'interno della Tenuta sono presenti oltre cento corpi d'acqua, in prevalenza piccoli stagni, permanenti e temporanei, e qualche raro ruscello. Le ricerche odonatologiche nell'area coprono un ampio lasso temporale, ebbero inizio infatti negli anni '30 del secolo scorso ad opera di Omero Castellani e successivamente di Consiglio e collaboratori. Da i dati raccolti venne stilata una prima lista delle specie nel 1977 da Utzeri, Falchetti e Consiglio. Nel biennio 1997-1998, furono eseguite da Carchini e collaboratori raccolte in ventitre stagni distribuiti nelle varie zone della Tenuta ed è stata quindi stilata una seconda lista delle specie. Vengono qui riportati i risultati di una ulteriore campagna di campionamenti effettuata dagli autori nel periodo Marzo – Novembre 2012, la cui metodologia di rilevamento ha seguito quella utilizzata nel campionamento precedente (1997-98). Sono state effettuate delle osservazioni di tipo qualitativo sulle caratteristiche ecologiche delle singole pozze, presenza di acqua, di vegetazione ripariale e immersa, ombreggiamento e presenza di fauna ittica. Sono state inoltre analizzate foto aeree, del periodo compreso tra il 1988 e il 2012, per ricostruire nel tempo le criticità subite dalle pozze a causa della siccità estiva. Sono state rinvenute un totale di ventisei specie di Odonati distribuite su ventiquattro corpi d'acqua, con una riduzione rispetto alle trentuno osservate nel biennio 1997-1998 ed una più marcata riduzione del numero medio di specie per pozza.

Le libellule dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (Piemonte)

ROBERTO SINDACO^{1,2}, CRISTINA GRIECO², ELISA RISERVATO³, GIOVANNI REGE⁴

¹ Museo Civico di Storia Naturale, via San Francesco di Sales 88, Carmagnola (TO)

² Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, corso Casale 476, I-10132 Torino

³ ODONATA.IT, c/o Museo Civico di Storia Naturale,
via San Francesco di Sales 88, I-10022 Carmagnola (TO)

⁴ via E. Brugo 30/A, 10030 Vische (TO)

L'area di studio comprende l'Anfiteatro Morenico di Ivrea (Provincia di Torino, Piemonte), caratterizzato dalle colline moreniche costituite dai depositi dei ghiacciai Mindeliani, Rissiani e Würmiani della Valle d'Aosta. L'area è ricca di ambienti lentici; i laghi di maggiori dimensioni sono quelli di Viverone, Candia, i 5 Laghi di Ivrea, Meugliano, Alice e Bertignano. Ai laghi si aggiungono numerosi ambienti umidi di minori dimensioni, estremamente diversificati per quanto riguarda ambienti circostanti, profondità, substrato, grado di trofia e stadio evolutivo. Meno rappresentati gli habitat delle acque correnti a causa della ridotta idrografia superficiale. L'importanza di queste zone umide è testimoniata anche dalla presenza di ben 10 Siti di Interesse Comunitario: IT1110020 "Lago di Viverone", IT1110021 "Laghi di Ivrea", IT1110036 "Lago di Candia", IT1110044 "Laghi di Meugliano e Alice", IT1110047 "Scarmagno - Torre Canavese (morena destra di Ivrea)", IT1110057 "Serra di Ivrea", IT1110061 "Lago di Maglione", IT1110062 "Stagno interrato di Settimo Rottaro", IT1110063 "Boschi e paludi di Bellavista", IT1110064 "Palude di Romano Canavese".

Nel primo studio sull'area F. Capra rilevò l'importanza del Lago di Viverone, considerandolo "una delle stazioni più ricche di Odonati d'Italia".

Attualmente risultano segnalate complessivamente 53 specie, di cui solo 3 (*Sympecma paedisca*, *Erythromma najas*, *Anax ephippiger*) non confermate durante le indagini.

Tra le specie più rilevanti a livello regionale si segnala la presenza di *Coenagrion pulchellum*, *Brachytron pratense*, *Onychogomphus uncatus*, *Cordulia aenea*, *Somatochlora flavomaculata*, *Oxygastra curtisi* e *Sympetrum vulgatum*. A causa della scarsa elevazione (gli ambienti studiati sono compresi tra circa 220 e 720 m) sono del tutto assenti le specie tipicamente alpine.

Si tratta probabilmente dell'area più importante per quanto riguarda la ricchezza di specie e il numero di popolazioni a livello regionale ed è probabilmente un *hot spot* per la conservazione delle libellule sia a scala nazionale sia internazionale.

Odonatofauna della Valle d'Aosta

C. CHRISTILLE¹, F. MARGUERRETAZ¹,
ELISA RISERVATO² & I. VANACORE FALCO¹

¹ Museo Regionale di Scienze Naturali, XXXX

² Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule – ODONATA.IT
(onlus). Via San Francesco di Sales 88 – 10022 Carmagnola (TO)

Durante il biennio 2011 - 2012 è stato effettuato uno studio sugli Odonati, all'interno del progetto "VDA NATURE METRO", azione "Osservatorio della biodiversità" (CUP B79E10001220009 - CIG: ZB900A2BFC), con lo scopo di implementare la conoscenza dell'odonatofauna valdostana. I risultati del censimento sono stati ottimi, sono state infatti rilevate tre nuove specie per la Regione, portando così a 42 le specie segnalate (46% delle specie italiane). Considerando i due anni di studio è emerso che, a livello regionale, la zona più ricca di specie è Les Iles (19 specie) seguita dal Lago di Villa (18 specie), il Lago di Lod di Antey (17 specie), le riserve di Lolair e Loson (12 e 11 specie), Holey e il Lago di Loz (10 specie) ed il lago di Lod di Chamois (9 specie). In Valle d'Aosta non sono mai state segnalate specie presenti negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, le uniche tre specie di interesse conservazionistico, perché incluse nelle categorie di minaccia della IUCN a livello europeo, sono *Cordulegaster bidentata* e *Coenagrion pulchellum* (NT) e *Sympetrum depressiusculum* (VU). Altra specie, non inclusa in alcuna lista di protezione, ma di notevole interesse conservazionistico a livello italiano è *Aeshna grandis*.

Selezione sessuale postcopula e conflitto sessuale: gli odonati come modello di studio

ADOLFO CORDERO RIVERA

*Gruppo ECOEVO, EUE Forestal, Campus Universitario,
36005 Pontevedra, Spagna*

Negli ultimi anni la ricerca sulla condotta sessuale degli animali ha dimostrato che la selezione sessuale non finisce quando si forma la coppia e si inizia l'accoppiamento. Nella maggioranza degli animali e particolarmente negli insetti, le femmine hanno organi per conservare lo sperma ricevuto, che viene usato posteriormente per la fertilizzazione delle uova. Gli odonati furono il primo gruppo animale dove si scoprì che la selezione sessuale dopo l'accoppiamento può determinare cambi morfologici e di condotta estremi. Nel 1979 Jonathan Waage dimostrò l'esistenza di una doppia funzione dei genitali maschili: rimozione dello sperma dei rivali e inseminazione, il primo meccanismo per ridurre la competizione spermatica ad essere scoperto. Questa forza selettiva spiega anche l'evoluzione della vigilanza post-copula della femmina, i tappi nuziali, l'inseminazione abbondante, etc. Anche la condotta della femmina può avere un effetto importante sulla fertilizzazione, per esempio attraverso l'espulsione dello sperma di un maschio, o la deposizione di un numero di uova variabile in relazione al fenotipo del partner. Tutti meccanismi sono detti di elezione femminile criptica. Il controllo dei processi riproduttivi genera conflitti fra i sessi, cosa che negli odonati si verifica specialmente in relazione allo sperma immagazzinato nella spermateca. Se questo conflitto è estremo, è possibile che si evolvano condotte anche molto dannose per la femmina, se questo incrementa il successo riproduttore del maschio "aggressore". In questo studio viene presentata una revisione della diversità genitale degli odonati in relazione alla selezione sessuale post-copula, ed un insieme di proposte e priorità per la ricerca futura.

I sistemi sensoriali degli Odonati: percepire il mondo attraverso gli occhi e non solo...

MANUELA REBORA, SILVANA PIERSANTI & ELDA GAINO

*Università degli Studi di Perugia,
Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale,
Via Elce di Sotto, 06121 Perugia*

“La testa di una libellula non è nient’altro che occhi!”, come recita un antico componimento giapponese. In effetti, gli Odonati sono tra gli insetti che hanno maggiormente sviluppato il senso della vista. Per questo motivo, molti studi hanno focalizzato l’attenzione sulle abilità visive degli Odonati trascurando altre capacità sensoriali. Indagini ultrastrutturali ed elettrofisiologiche condotte dal nostro gruppo di ricerca hanno messo in luce la presenza sul corpo degli Odonati di diverse strutture sensoriali che li rendono capaci di percepire una grande varietà di stimoli ambientali. Particolare interesse è stato rivolto ai sensilli presenti sulle antenne e sull’ovopositore endofitico degli Odonati. Sulle antenne sono stati individuati sensilli termo-igrorecettori e sensilli olfattivi, mentre sull’ovopositore endofitico sono stati descritti sensilli gustativi e sensilli meccanorecettori aventi diversa morfologia. Sulle antenne di alcune larve e sui pezzi boccali dell’adulto, sono stati identificati peculiari meccanorecettori specializzati nel ricevere vibrazioni del mezzo circostante. Studiare la biologia sensoriale degli Odonati, che fanno parte dei Paleotteri, i più antichi insetti alati, è particolarmente utile per: 1) ampliare le conoscenze sulla biologia degli Odonati; 2) chiarire alcuni aspetti legati agli adattamenti degli insetti all’ambiente acquatico; 3) delineare trend evolutivi nell’ambito dei sistemi sensoriali degli insetti.

Una nuova prospettiva nell'ecologia chimica degli insetti, l'olfatto nelle libellule

SILVANA PIERSANTI¹, FRANCESCA FRATI²,
GIANANDREA SALERNO², MANUELA REBORA¹, ERIC CONTI²,
ROBERTO ROMANI² & ELDA GAINO¹

¹ Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Via Elce di Sotto

² Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Borgo XX Giugno
Università degli Studi di Perugia

Il presente progetto, finanziato nell'ambito del Bando FIRB Futuro in Ricerca 2010, si propone di studiare l'olfatto delle libellule con indagini di carattere elettrofisiologico e comportamentale al fine di chiarire il ruolo che l'ecologia chimica riveste nella biologia di questi insetti, tradizionalmente considerati "visual dependent". *Libellula depressa* è stata selezionata come specie modello per il sottordine degli Anisotteri e *Ischnura elegans* per quello degli Zigotteri. Si è scelto di concentrare l'attenzione su due aspetti centrali della biologia dell'Ordine: predazione e riproduzione (accoppiamento e ovideposizione). Attualmente la ricerca, avviata nel settembre 2012, si occupa del primo aspetto. In tale ambito, biosaggi in tunnel a vento hanno dimostrato che gli adulti di *I. elegans* sono attratti verso un'area in cui sono presenti potenziali prede (*Drosophila melanogaster*) sulla base di stimoli diversi dalla vista. Inoltre, gli stimoli non visivi emessi dalle potenziali prede integrano efficacemente gli stimoli visivi, comportando un incremento significativo dell'attrazione che le prede esercitano sulla libellula. Parallelamente, registrazioni elettrofisiologiche sulle antenne di *L. depressa* e *I. elegans* hanno mostrato risposte olfattive ad un'ampia serie di composti tra cui alcuni in grado di attivare i neuroni olfattivi di *Drosophila*, i quali esprimono un tipo particolarmente antico di recettori olfattivi, i recettori ionotropici IR. Recettori celocomici olfattivi come quelli delle libellule sono stati infatti descritti sulle antenne di *Drosophila*, dove hanno rivelato una combinazione di neuroni ad ampio spettro di sensibilità (con recettori olfattivi IR) e di neuroni specializzati (con recettori olfattivi OR). In considerazione dell'antica origine di questa tipologia di sensilli è presumibile che recettori simili ai celocomici di *Drosophila* potessero soddisfare le esigenze olfattive di un insetto ancestrale. Le ricerche sull'ecologia chimica delle libellule, quindi, in considerazione della posizione basale dell'Ordine Odonati, risultano di interesse sia per il progresso delle conoscenze sulla biologia di questi insetti sia per la ricostruzione dei processi evolutivi dell'olfatto negli Artropodi.

Una popolazione cremonese di *Ophiogomphus cecilia*... un anno dopo

ANDREA VERDELLI & BASSANO RIBONI

WWF Cremona

L'intervento si propone di illustrare i risultati delle osservazioni e del monitoraggio di un sito tipico della pianura cremonese situato al confine tra i comuni di Casalbuttano e di Castevisconti, in cui è presente una consistente popolazione di *O.cecilia*, mettendo a confronto i dati e le osservazioni del 2012 e del 2011. L'attività di ricerca è stata limitata ad una parte ben definita del sito ed è stata finalizzata soprattutto alla raccolta di esuvie. Il sito è stato monitorato con regolarità dal 1 maggio al 20 ottobre 2012. L'indagine è stata estesa all'analisi dei risultati della ricerca in funzione della variazione delle condizioni e delle caratteristiche ambientali del sito nel 2012 rispetto al 2011. La fase di acquisizione ed analisi dei dati continuerà nel 2013 e verrà estesa ad alcuni tratti del corso d'acqua a monte della zona indagata.

Odonati come indicatori ecologici del corridoio fluviale: risultati preliminari relativi a fiumi alpini italiani

B. GOLFIERI¹, S. HARDERSEN² & B. MAIOLINI³

¹ *Università degli Studi di Padova*

² *Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale, "Bosco Fontana" di Verona, Marmirolo (MN)*

³ *IASMA Research and Innovation Centre, Fondazione Edmund Mach, S. Michele all'Adige (TN)*

Gli Odonati sono un taxon frequentemente utilizzato nell'ambito della bioindicazione e, grazie al loro ciclo vitale anfibio, forniscono informazioni riguardanti sia i corpi idrici (lentici o lotici) utilizzati per la riproduzione che l'ambiente terrestre circostante. Per questo motivo gli Odonati si prestano ad essere utilizzati in maniera proficua come bioindicatori delle condizioni di integrità ambientale del corridoio fluviale, inteso come alveo attivo e fascia perifluviale. Attraverso il loro campionamento si può infatti valutare lo stato di tutte quelle tipologie di corpi idrici (canali secondari, lanche, laghi di meandro, pozze in piana inondabile) che non vengono considerate applicando gli indici ecologici previsti dalla normativa europea (Direttiva Quadro "Acque") e nazionale, basati su bioindicatori strettamente acquatici (macrofite acquatiche, diatomee, macroinvertebrati bentonici e pesci).

Attualmente è disponibile un solo sistema di valutazione delle condizioni ecologiche dell'ecosistema fiume-aree perifluviali, relativo agli Odonati e sviluppato in Austria secondo le prescrizioni della Direttiva Quadro "Acque" (Chovanec & Waringer, 2001), così da poter essere comparabile ed integrabile con gli indici ecologici sopradetti.

In questo contributo vengono presentati i risultati preliminari della prima applicazione italiana di questa metodologia, relativa a 18 tratti fluviali di sei fiumi di origine alpina (Stura di Demonte, Sesia, Chiese, Adige, Brenta e Tagliamento) ed i dati faunistici più significativi.

Comunità odonatologica del lago Trasimeno: dal passato al presente

GIANANDREA LA PORTA, ALESSANDRO DELL'OTTO,
ENZO GORETTI & ELDA GAINO

*Università degli Studi di Perugia,
Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale,
Via Elce di Sotto, 06121 Perugia*

Informazioni riguardanti la fauna odonatologica del lago Trasimeno sono disponibili fin dalla metà del '900, quando le ricerche condotte da Giganti e Capra portarono alla pubblicazione di una *checklist* costituita da 23 specie. Dalla primavera 2011, il gruppo di lavoro afferente al Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale dell'Università di Perugia, in collaborazione con l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Regione Umbria, è impegnato in una campagna di aggiornamento inerente la comunità odonatologica di questo importante biotopo acquatico dell'Italia centrale, che ha permesso di stilare una lista composta da 28 specie.

Le ricerche riguardanti la biodiversità di questo gruppo faunistico sono state esaminate sotto diversi aspetti, secondo il modello SDR-simplex, al fine di estrapolare informazioni riguardanti lo stato di conservazione degli habitat biologici per gli odonati comparando la situazione attuale con quella pregressa. Ciò al fine di formulare un'ipotesi sull'evoluzione dell'ecosistema lacustre, inserito nella rete dei Siti Natura 2000 (IT5210018).

Osservare e fotografare gli Odonati: un approccio

FONS PEELS

dragonflypix.com

Rispetto alla scienza, la fotografia è poco standardizzata; è un campo libero in cui ogni fotografo deve trovare e perfezionare le proprie idee. La mia idea è trattare la fotografia come osservazione registrata.

All'osservatore-fotografo servono un binocolo, una macchina fotografica, un obiettivo, un treppiede, e tempo, pazienza, fortuna e abilità sul campo (*field skills*). E serve soprattutto la cooperazione dei suoi soggetti.

Odonatofauna della provincia di Cremona (Lombardia): nuovo aggiornamento sullo stato delle conoscenze

FAUSTO LEANDRI

L'intervento si propone di illustrare lo stato di avanzamento delle ricerche sull'odonatofauna della provincia di Cremona. Il territorio in oggetto si colloca nella media Pianura Padana ed è caratterizzato dalla presenza di ambienti acquatici sia lotici sia lentici (valli fluviali attive e relitte, canali irrigui, fontanili, rete irrigua minore, bacini artificiali) inseriti, tuttavia, in un territorio da secoli principalmente destinato all'agricoltura, oggi condotta con tecniche intensive, a cui ne consegue una limitata estensione delle aree semi-naturali. Verranno presentati: checklist aggiornata delle specie censite, confronto tra i dati bibliografici ed i nuovi dati, illustrazione delle specie più diffuse e più rare, appunti di fenologia e distribuzione di alcune specie di interesse conservazionistico presenti nel territorio in oggetto (*Gomphus flavipes* All. IV Dir. 92/43/CEE, *Ophiogomphus cecilia* All. II e IV Dir. 92/43/CEE). L'impegno nella ricerca, effettuata negli ultimi anni da un gruppo sempre più ampio di persone, ha permesso di incrementare le conoscenze relative a questo gruppo di insetti, riportando con forza alla luce l'importanza del reticolo idrografico naturale ed artificiale e della sua corretta gestione per la conservazione dell'odonatofauna e della biodiversità in Pianura Padana.

Progetto Atlante degli Odonati della Lombardia, stato di avanzamento dei lavori

AGUZZI STEFANO¹, BALESTRAZZI EUGENIO², PAVESI MAURIZIO³, ROBERTO SACCHI⁴ & SIESA MATTEO ELIO⁵

¹ Centro Studi Invertebrati – Società Italiana di Scienze Naturali,
C.so Venezia 55, 20121 Milano

² Via Mossi 30, 27100 Pavia

³ Museo Civico di Storia Naturale di Milano, C.so Venezia 55, 20121 Milano

⁴ Università di Pavia, Via Ferrata 9, 27100 Pavia

⁵ Società Italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule – ODONATA.it, Via San Francesco di Sales 88, 10022 Carmagnola (TO)

Nella presente comunicazione vengono presentati i risultati preliminari del Progetto Atlante degli Odonati della Regione Lombardia. L'idea di realizzare un Atlante degli Odonati di Lombardia è nata dall'esigenza di aggiornare le precedenti conoscenze sulla distribuzione e *status* delle libellule all'interno del territorio regionale. La raccolta di nuovi dati prevede indagini sul campo nelle aree geografiche meno frequentate (in particolare ambienti prealpini ed alpini, torbiere di quota ecc.), un'approfondita ricerca bibliografica ed un esame delle collezioni esistenti. Una particolare attenzione verrà posta nella ricerca di quelle specie di cui non si hanno più segnalazioni in anni recenti come *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier 1825), *Nehalennia speciosa* (Charpentier 1840) e delle quali non vi è certezza dello *status*. Per la cartografia dei dati si è scelto di utilizzare lo stesso reticolo UTM 10x10 km, già in uso per la realizzazione dell'Atlante Italiano delle Libellule. Attualmente partecipano alla raccolta dati circa 30 collaboratori. Sono state censite 67 specie diverse pari a circa il 73% delle specie presenti in Italia. E' stata inoltre contattata per la prima volta in Lombardia *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) nell'Oltrepo Pavese. Le mappe definitive costituiranno uno strumento utile per la conoscenza e la conservazione delle libellule in Lombardia.

Risultati del Campo ODONATA.IT 2012 Abruzzo

ALEX FESTI & FEDERICO LANDI

Società Italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule – ODONATA.it

Si presentano i risultati preliminari del campo di ricerca organizzato da ODONATA.IT, con il supporto del Parco Nazionale della Majella, del Parco Nazionale e sotto l'egida dell'Oasi WWF Lago di Penne e del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise.

Le ricerche sono state condotte in Abruzzo dal 1 al 7 Luglio e dal 29 luglio al 4 Agosto 2012 e ha visto la partecipazione, a diverso titolo e per periodi differenti, di 6 tra ricercatori e appassionati. Sono stati indagati sia fiumi (Vomano, Orta, Sangro, Tirino, Fino, Tavo) e corsi d'acqua minori (fossa S. Bartolomeo, t. Piomba, t. Fiumicino, fosso Tevera, Valle Fredda), sia laghi e bacini, naturali e di origine antropica (lago Campotosto, lago Pietranzoni, lago Filetto, lago Racollo, lago S. Stefano, laghi Campo di Giove, lago Battista; lago Serranella e lago di Villetta Barrea e lago Vivo, lago Tre Ciminiere, laghetti Sant'Agnese, lago di Penne), dal livello del mare fino a oltre i 1600 metri di quota.

In totale sono stati visitati 69 siti, producendo un totale di 348 records implementando così sensibilmente la conoscenza del odonotofauna regionale.

Sono state rinvenute 38 specie tra cui di *Onychogomphus uncatus*, la cui scoperta per il bacino idrografico adriatico rappresenta un interessante dato biogeografico. Inoltre i rinvenimenti di *Coenagrion caeruleum*, *Somatochlora meridionalis*, *Trithemis annulata* e *Selysiotthemis nigra*, rappresentano la prima segnalazione di queste specie a livello regionale e un importante contributo conoscitivo sulla loro distribuzione in Italia.

Degna di nota appare anche la riconferma nei laghetti del massiccio del Gran Sasso d'Italia e nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise di popolazioni di *Sympetrum flaveolum*, specie che nell'Appennino ha una distribuzione abbastanza frammentata.

'Odonata dell'Umbria': un biennio di ricerca

ALESSANDRO DELL'OTTO, GIANANDREA LA PORTA, ENZO GORETTI,
ANGELO SPEZIALE, MARIO LUNA, FULVIO CIROCCHI, SILVANA PIERSAN-
TI, MANUELA REBORA & ELDA GAINO

*Università degli Studi di Perugia,
Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale,
Via Elce di Sotto, 06121 Perugia*

Dal mese di marzo 2011 il gruppo di lavoro afferente al Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia ha avviato una campagna di aggiornamento delle informazioni sull'odonatofauna della regione Umbria, in collaborazione con il Servizio Aree protette, Valorizzazione dei sistemi naturalistici e paesaggistici della Regione Umbria e l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità. L'attività di ricerca del biennio 2011-2012 è stata finalizzata all'acquisizione di dati ambientali e faunistici in 14 Siti di Interesse Comunitario (SIC), inseriti nella Rete Natura 2000: Lago Trasimeno (IT5210018), Lago di Piediluco (IT5220018), Palude di Colfiorito (IT5210034), Alta valle del Tevere (IT5210003, IT5210001 e IT5210006), Valnerina (IT5210045, IT5210055, IT5210056, IT5210059, IT5210065), Fiume Clitunno (IT5210053), F. Timia (IT5210039) e Ansa degli Ornari (IT5210025). L'elaborazione dei dati raccolti sul campo ha permesso di descrivere la comunità odonatologica, utilizzando diversi indici di diversità (Chao, Jackknife di 1° e 2° ordine, Bootstrap) ed elaborare le curve di rarefazione di ciascun biotopo. Complessivamente, sono state censite 40 specie negli ambienti lentici e 28 in quelli lotici, raggiungendo complessivamente una ricchezza totale di 9 famiglie e 47 specie, tra le quali una di Allegato 2 (*Coenagrion mercuriale*) ed una di Allegato 2 e 4 (*Lindenia tetraphylla*) della Direttiva Habitat finora sconosciute per la regione Umbria.

Analisi della variabilità morfologica dell'ala in maschi e femmine di *Sympetrum pedemontanum* (Müller in Allioni, 1776)

S. MOBILI¹, M.M. GALLES¹, R. CIGOGNINI¹,
R. SACCHI¹, S. HARDERSEN² & E. RISERVATO³

¹ Università di Pavia, via Ferrata 9, 27100 Pavia

² Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale, "Bosco Fontana" di Verona, Strada Mantova 29, I-Marmiolo (Mantova), Italy

³ Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule – ODONATA.IT (ONLUS). Via San Francesco di Sales 88, 10022 Carmagnola (TO)

Sympetrum pedemontanum, è un piccolo Libellulidae appartenente al subordine degli Anisotteri. Nel genere *Sympetrum* è l'unica libellula che presenta delle evidenti macchie alari di colore marrone tra lo pterostigma e il nodo in entrambi i sessi, tuttavia la funzione delle macchie alari in questa specie è del tutto ignota e non esistono studi precedenti su questo argomento.

Tra gli Odonati, gli studi più dettagliati sulla pigmentazione alare in relazione alla selezione sessuale sono stati effettuati principalmente nella famiglia dei Calopterygidae, nella quale è stato dimostrato che le macchie alari sono coinvolte nella competizione tra maschi per l'accoppiamento e per la difesa del territorio. Inoltre la pigmentazione della superficie dell'ala influenza la scelta operata dalle femmine, queste ultime infatti preferiscono i maschi con una pigmentazione alare più intensa. La macchia alare può, quindi, funzionare come un segnale che riflette lo status generale di salute del maschio in questa famiglia inoltre gli individui con una pigmentazione più intensa mostrano dei livelli di grasso muscolare più elevati e una maggiore risposta immunitaria oltre che un basso carico parassitario. Lo scopo della mia ricerca è stato quello di analizzare se e come varia la macchia alare in maschi e femmine di *Sympetrum pedemontanum* di due popolazioni distinte, utilizzando tecniche di morfometria geometrica. In particolare ho voluto verificare se esiste dimorfismo sessuale nella forma della macchia alare, se quest'ultima differisce tra popolazioni e se il dimorfismo sessuale varia negli anni all'interno di una stessa popolazione. A questo scopo, nella primavera-estate del biennio 2009-2010 ho catturato individui di entrambi i sessi di *Sympetrum pedemon-*

tanum in due località nei dintorni della città di Pavia. Complessivamente ho catturato 117 individui, di cui 60 maschi e 57 femmine. Ho quindi acquisito l'immagine digitale delle ali anteriori e posteriori per poterle analizzare con tecniche di morfometria geometrica. I risultati ottenuti indicano che la forma della macchia è molto più variabile della forma del profilo alare e che questa differisce tra sessi e tra popolazioni; inoltre l'intensità del dimorfismo sessuale è diversa nelle due popolazioni. Le griglie di deformazione evidenziano che il dimorfismo sessuale ha un pattern omogeneo nelle due popolazioni, questo consiste nel fatto che i maschi hanno macchie più larghe rispetto alle femmine. Tuttavia la differenza tra i due sessi dipende solo dal margine distale della macchia, che è più esterno nei maschi e più spostato verso la base nelle femmine. Come conseguenza l'ala anteriore dei maschi presenta un apice trasparente più piccolo rispetto a quello delle femmine. Dalle analisi eseguite sulla stessa località in anni diversi, emerge che la differenza tra sessi è superiore alla differenza tra gli anni; il dimorfismo sessuale si presenta con le stesse caratteristiche descritte sopra ma non è influenzato dall'anno, tuttavia la macchia alare varia maggiormente tra femmine negli anni rispetto alla variazione negli anni dei maschi.

Allometria della lunghezza alare degli Odonati - differenze tra le famiglie e in relazione al comportamento migratorio

SÖNKE HARDERSEN¹ & ROBERTO SACCHI²

¹ *Corpo Forestale dello Stato
Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale
"Bosco Fontana", Strada Mantova 29, 46045 Marmirolo*

² *Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente,
Università di Pavia, Via Ferrata 9, 27100 Pavia*

In tutti gli animali volatori, la morfologia ottimale delle ali è determinata dalle caratteristiche comportamentali e dagli aspetti funzionali correlati (ad esempio, foraggiamento, migrazione e selezione sessuale). Le libellule sono volatori molto abili e le loro ali presentano forme diverse, ma l'allometria alare in relazione alle dimensioni del corpo non è mai stata indagata. Per questo studio sono stati usati dati pubblicati sulla lunghezza del corpo e sulla lunghezza alare di tutte le libellule europee e degli Stati Uniti d'America, con lo scopo di indagare l'allometria alare dei diversi taxa degli Odonata (sottordini e famiglie) e di correlare eventuali differenze con aspetti comportamentali.

Un risultato delle analisi è che le allometrie degli zigotteri e degli anisotteri seguono rette diverse e la diversa modalità di volo è la causa più probabile di queste differenze. Indagando l'allometria dei soli anisotteri risulta che nei Libellulidae l'allometria delle ali è diversa rispetto a quella di tutte le altre famiglie. Questa netta differenza richiama una distinzione comportamentale tra questi due gruppi di anisotteri. Esiste infatti una differenza quantitativa nella proporzione del tempo trascorso in volo tra "volatori" (Aeshnidae, Cordulegastridae e Corduliidae) e Libellulidae, che sono stati quasi esclusivamente classificati come "posatori" (*perchers*). Un'altra differenza nell'allometria alare degli anisotteri è che le specie migratorie hanno le ali relativamente più lunghe rispetto a quelle non-migratorie delle stesse famiglie. Infine, le allometrie alari degli zigotteri risultano diverse per tutte le famiglie analizzate. Questo fatto suggerisce che ciascuna di queste famiglie ha una forma alare particolare che risponde alle peculiarità del comportamento, dell'habitat e alle diverse modalità di volo.

L'odonatofauna della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", prima ricerca targata Odonata.it e lista aggiornata degli odonati delle Marche

FEDERICO LANDI

Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule "ODONATA.IT"
o.n.l.u.s. via San Francesco di Sales, n.188 – 10022 Carmagnola (TO)

A dieci anni dall'istituzione della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", l'ente gestore ha promosso una serie di studi sulla micro fauna dell'area protetta: uno dei primi a partire è quello riguardante l'Odonatofauna affidato alla Società italiana per lo studio e la conservazione delle libellule "ODONATA.IT".

Questo primo studio ha consentito un considerevole aumento delle conoscenze e rappresenta la più aggiornata sintesi sulla distribuzione geografica, altitudinale e sulla fenologia delle libellule della Riserva e della zona circostante.

L'area di studio situata nel pre-appennino marchigiano, (provincia di Pesaro ed Urbino, comuni di Acqualagna, Cagli, Fermignano, Fossombrone ed Urbino), prende in considerazione una zona più ampia dei limiti istituzionali della Riserva Naturale Statale: la vicinanza alla riserva di un bacino fluviale come quello del fiume Metauro ha condizionato la scelta dell'estensione dell'area di studio. La zona ha un'estensione di circa 72,29 km² contro i 35,58 km² della Riserva, con un'altitudine compresa tra i 120 e 976 m s.l.m., non presenta ambienti umidi di notevole interesse, con esclusione dei fiumi Metauro e Candigliano: il primo ne percorre per circa 10 km il confine nord est dell'area ed il secondo attraversa l'area da ovest ad est per 9,5 km formando, nel cuore della riserva, a causa di uno sbarramento artificiale per uso idroelettrico, uno stretto lago di difficile accesso tranne nella parte iniziale.

La ricerca ha portato al rinvenimento di 22 taxa appartenenti a 17 generi e 9 famiglie, attribuite all'odonatofauna della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo". Oltre alle osservazioni riguardanti ciascuna specie vengono fornite la geonemia, e numerosi dati inediti. In particolare risulta nuova per questa area geografica *Oxygastra curtisii*, specie inclusa negli Allegati della Direttiva Habitat e nota, finora, in l'Italia solo per il versante tirrenico.

Viene inoltre riassunta e aggiornata la situazione dell'odonatofauna della regione Marche, dalle tre specie del 1956 alle 47 specie attuali.

La riscoperta di *Leucorrhinia pectoralis* in Italia

**ANNA L. M. MACAGNO¹, MAURO GOBBI¹,
VALERIA LENCIONI¹ & ALEX FESTI²**

¹ Sez. di Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia, Museo delle Scienze,
Via Calepina 14, 38122 Trento

² Ufficio Limnologia Adami, via Brennero 28/C, 39100 Bolzano

L'intervento verte sulla riscoperta in Italia di *Leucorrhinia pectoralis*, specie inclusa negli allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. L'ultimo avvistamento di questa libellula in Italia era avvenuto nel 2003, presso le Torbiere di Iseo. Nel maggio 2012 un singolo esemplare è stato osservato presso un biotopo in provincia di Bolzano, mentre in giugno è stata rinvenuta una popolazione vitale in una torbiera inclusa in un SIC in provincia di Trento. Vengono presentate le caratteristiche degli habitat e le altre specie di odonati presenti nei siti di ritrovamento. Vengono inoltre date notizie sull'ecologia, la distribuzione e lo stato di conservazione di questo raro odonato.

Cesare Conci odonatologo

EUGENIO BALESTRAZZI¹ & MAURIZIO PAVESI²

¹ S.I.O. (*Societas Internationalis Odonatologica*)

² Museo di Storia Naturale di Milano

Viene riproposta in questa sede la comunicazione tenuta dagli autori durante la giornata di studio in onore del Prof. Cesare Conci, svoltasi presso il Museo di Storia Naturale di Milano il 25 gennaio 2013.

Cesare Conci (Rovereto aprile 1920 - Milano 11 maggio 2011) fu conservatore della sezione di zoologia degli Invertebrati del Museo di Milano dal 1957 al 1964 ed in seguito direttore dell'Istituto fino al 1981. Studioso eclettico ed acuto, si interessò di svariati argomenti scientifici quali la biospeleologia, la divulgazione naturalistica e la museologia. In campo entomologico dedicò agli Odonati un'importante produzione scientifica, culminata nel 1956 con il primo volume della Fauna d'Italia, realizzato insieme a Cesare Nielsen, che venne finalmente a colmare un vuoto di bibliografia su questo argomento. Vengono presentate immagini di esemplari della collezione odonatologica Conci, conservata presso il Museo di Milano, alcuni di importanza storica e citati nella Fauna d'Italia, come un esemplare di *Ophiogomphus serpentinus* (oggi *O. cecilia*), all'epoca il secondo noto per l'Italia e oggetto di una delle prime pubblicazioni di Conci, o il maschio di *Gomphus flavipes* di Roma, all'epoca unico reperto accertato per l'Italia. Sotto la direzione di Cesare Conci il Museo di Milano ebbe un notevole sviluppo ed una moderna trasformazione, ed è oggi considerato uno dei più importanti d'Europa. Noi vogliamo qui ricordare soprattutto la sua disponibilità verso le giovani generazioni, che per molti anni furono accolte e si formarono grazie alle opportunità offerte dal Museo. A lui deve andare la gratitudine degli studiosi e di tutti quanti, giovani e meno giovani, in questi ultimi decenni si sono appassionati alle libellule, cosa che senza l'opera di Cesare Conci non sarebbe forse mai avvenuta.



Gli Odonati del Parco Comunale di Arenzano (GE - Liguria)

D. BARONI¹ & C. RAPETTI²

¹ Via Buffa 4, 16158 – Genova Voltri (GE)

² Via Trento 14, 16011 – Arenzano (GE)

Vengono presentati i risultati di un'indagine triennale sugli Odonati del Parco Comunale di Arenzano (GE). Le conoscenze sull'odonotofauna degli habitat acquatici inseriti nell'ecosistema urbano sono ancora scarse a livello regionale e con il presente contributo se ne evidenziano le potenzialità conservazionistiche. L'area di studio comprende l'intero Parco cittadino, su una superficie estesa poco meno di 6 ha. Al suo interno si trovano alcuni laghetti artificiali in parte collegati da canalizzazioni di ridotte dimensioni. I diversi specchi d'acqua sono caratterizzati da dimensioni piuttosto omogenee, mentre ombreggiatura e caratteristiche della vegetazione spondale sono molto variabili. Nel triennio 2010-2012 nel periodo Maggio – Ottobre sono state rilevate 21 specie di Odonati (9 Zygoptera, 12 Anisoptera) mediante osservazioni dirette delle immagini e, in particolare nel 2011, raccolta delle exuvie. Nel 2010 è stata individuata nel Parco una popolazione riproduttiva di *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840), che costituisce la prima segnalazione ligure accertata per la specie, la cui presenza in loco è stata confermata anche nei due anni seguenti. Nel 2011 e nel 2012 sono stati osservati alcuni maschi di *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848) per il quale esistono due sole segnalazioni liguri precedenti, una al confine con la provincia di Alessandria ed una nell'Imperiese. Una eventuale conferma della riproduzione sarebbe interessante in quanto si tratterebbe del primo sito costiero del versante tirrenico colonizzato dalla specie. L'importanza degli habitat acquatici artificiali nella conservazione della biodiversità è ben nota. Nel caso del Parco di Arenzano questo aspetto è di particolare rilievo data la scarsità di acque lotiche nel contesto territoriale del Ponente Genovese. Al fine di conservare questo popolamento vengono infine proposti alcuni interventi gestionali.

Primi dati sugli Odonati del “Centro Polifunzionale delle piante endemiche autoctone del Mediterraneo” (Sicilia nord-orientale)

RESTIVO SALVATORE, GIACOBBE DALILA & AGUZZI STEFANO

*Centro Studi Invertebrati – Società Italiana di Scienze Naturali,
C.so Venezia 55, 20121 Milano*

Il “Centro Polifunzionale delle piante endemiche autoctone del Mediterraneo” realizzato sui Monti Peloritani dal Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali U.P.A. Messina è una struttura destinata ad attività di educazione ambientale. Consiste in un’area verde attrezzata di sedicimila metri quadrati, con giardini tematici (piante officinali, flora peloritana, piante nutrici di lepidotteri, fruttiferi autoctoni), un percorso geolitico con carta litologica ed uno stagno artificiale con flora igrofila, quest’ultimo realizzato nel 2009 ed ubicato a 519 m s.l.m., in una zona geografica povera di aree umide naturali.

In accordo con l’Ufficio Provinciale di Messina dell’Azienda Foreste Demaniali, gli Autori hanno avviato uno studio volto a definire una checklist degli Odonati che frequentano il Centro Polifunzionale ed in particolare che utilizzano lo stagno come sito riproduttivo, raccogliendo inoltre informazioni relative l’eco-etologia delle specie individuate. I dati sono stati raccolti mediante osservazione diretta degli individui, effettuando due sopralluoghi mensili per un periodo di otto mesi (da maggio a dicembre 2012) prevalentemente durante le ore centrali della giornata. Inoltre si è proceduto alla raccolta e l’identificazione delle esuvie e durante le operazioni sul campo è stata realizzata una dettagliata documentazione fotografica delle specie osservate.

Nel primo anno di studio sono state individuate in prossimità dello stagno del Centro Polifunzionale due specie di Zigotteri: *Coenagrion puella* e *Ceragrion tenellum*, e otto di Anisotteri: *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Libellula depressa*, *Orthetrum cancellatum*, *Orthetrum coerulescens*, *Orthetrum brunneum*, *Sympetrum striolatum* e *Crocothemis erythraea*. Inoltre sono stati osservati alcuni individui di *Calopteryx* sp. sorvolare lo stagno per breve tempo senza però sostare nell’area.

I dati preliminari raccolti già nel primo anno indicano che lo stagno artificiale del Centro Polifunzionale rappresenta un interessante sito attrattivo per le libellule, oltre che un utile strumento a sostegno delle popolazioni di Odonati nell’area.

Prime segnalazioni di *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) specie nuova per la Lombardia, in alcuni biotopi dell'Oltrepò Pavese

STEFANO AGUZZI¹, EUGENIO BALESTRAZZI² & MAURIZIO PAVESI³

¹ Centro Studi Invertebrati – Società Italiana di Scienze Naturali,
C.so Venezia 55, 20121 Milano

² Via Mossi 30, 27100 Pavia

³ Museo di Storia Naturale di Milano, C.so Venezia 55, 20121 Milano

Coenagrion scitulum è una specie a distribuzione mediterranea, in Italia principalmente diffusa nelle regioni centromeridionali e nelle isole, sporadica nelle regioni settentrionali. Si riproduce, spesso con popolazioni più o meno abbondanti, in acque ricche di vegetazione e soggette a sufficiente riscaldamento, per lo più ferme; data la sua notevole vagilità, lo si può tuttavia rinvenire anche a notevole distanza dai siti riproduttivi. Tale caratteristica lo rende un ottimo colonizzatore di ambienti artificiali anche di recente formazione. Alcuni biotopi situati nell'Oltrepò Pavese (Lombardia), individuati ed indagati nell'ambito delle indagini finalizzate alla raccolta di dati per l'Atlante Lombardo degli Odonati, hanno fornito i primi reperti di *C. scitulum* per il territorio lombardo. I siti in questione sono le zone umide nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale "Le Fologhe" presso Casei Gerola, nella pianura presso il fiume Po, e gli stagni artificiali presso Moglie e in località Casa Scagliosi di Golferenzo, in zona collinare. La distribuzione altitudinale dei biotopi è compresa tra i 78 m s.l.m. del Parco "Le Fologhe" e i 516 m s.l.m. della pozza artificiale presso Golferenzo. Il Parco "Le Fologhe", con una superficie di circa 70 ha, comprende alcune cave dismesse, alimentate da acqua di falda, e zone umide adiacenti strettamente legate alle variazioni di livello della falda. Il sito di Moglie è costituito da due specchi d'acqua artificiali realizzati per usi agricoli: un laghetto di sbarramento lungo un ruscello, discretamente profondo e con modeste formazioni di vegetazione ripariale, e una piccola pozza lungo un pendio, con rive estesamente invase da *Typha*. La pozza artificiale presso Golferenzo, di modesta profondità e di forma ellissoidale, presenta solo a tratti vegetazione ripariale; viene occasionalmente utilizzata a scopi di pesca sportiva. Nel presente lavoro, oltre ad una sintetica descrizione dei biotopi, vengono fornite le check-list complete dei relativi popolamenti ed alcune considerazioni faunistiche. Ricerche ulteriori in ambienti simili a quelli descritti consentiranno di meglio definire la distribuzione di *C. scitulum* in Lombardia.

Contributo alla conoscenza dell'odonatofauna dei lidi veneziani (2010-2012)

MARIA GIOVANNA MITRI & MARIO BURLIN

Vengono riportati i risultati di un'indagine triennale (dal 2010 al 2012) sull'odonatofauna dei litorali veneziani in quattro stazioni all'interno o a ridosso dell'area SIC/ZPS IT3250023 "Lido di Venezia: biotopi litoranei".

Nuove scoperte odonatologiche dalla provincia di Caserta

OTTAVIO JANNI, ANDREA CORSO & GIOVANNI CAPOBIANCO

Durante il corso di indagini sull'odontofauna della provincia di Caserta condotte a partire dal 2005, sono state rivelate due nuove specie per l'odontofauna campana (*Somatochlora flavomaculata* e *S. meridionalis*), due nuove specie per la provincia di Caserta (*Cordulegaster bidentata* e *Selysiothemis nigra*), ed importanti popolazioni di *Oxygastra curtisi* e *Cordulegaster trinacriae*; nel caso di quest'ultima è stata individuata anche una zona di ibridazione con *C. boltoni*. Il lavoro si incentra sulla rilevanza biogeografica, tassonomica, e protezionistica di queste osservazioni, con alcuni spunti di riflessione per il futuro.

Monitoraggio di zone umide attraverso l'utilizzo delle esuvie degli Odonati nel Parco fluviale del Po e dell'Orba

STEFANIA POMA

Parco fluviale del Po e dell'Orba

Il monitoraggio della comunità odonatologica attraverso il campionamento delle esuvie, svolto nel territorio del Parco fluviale del Po e dell'Orba (di seguito Ente-Parco) a partire dal 2011, ha permesso di acquisire importanti informazioni relative alla qualità ecosistemica dei siti oggetto di interventi di riqualificazione ambientale e di effettuare un confronto diretto con le popolazioni che caratterizzano le zone umide naturali, nello stesso ambito territoriale.

Le analisi statistiche (*Correspondence Analysis*) hanno consentito di evidenziare relazioni tra i dati relativi alla composizione specifica della popolazione odonatologica e quelli relativi alla vegetazione acquatica e spondale (presenza/assenza) e all'uso del suolo immediatamente circostante. Dai risultati è stato possibile evincere che l'uso del suolo influenza in modo particolarmente significativo la struttura della comunità odonatologica presente nei diversi siti oggetto di studio; i risultati confermano inoltre come la struttura della comunità macrofitica influenzi la scelta dei siti idonei alla riproduzione e allo sviluppo delle larve.

I risultati evidenziano importanti differenze tra i siti naturali e quelli oggetto di riqualificazione ambientale; in particolare risulta evidente come i siti naturali presentino, in media, una maggiore diversità e una minore dominanza.

In base ai risultati ottenuti attraverso le analisi statistiche è stato possibile constatare che la composizione specifica della popolazione odonatologica dei siti di ripristino più datati è confrontabile con quella presente nei siti naturali più stabili.

Gli Odonati del Parco Regionale dei Colli di Bergamo

ALESSANDRO MAZZOLENI

La realizzazione nell'estate del 2011 di due nuovi stagni artificiali nei pressi della sede del Parco Regionale dei Colli di Bergamo (località Valmarina, Comune di Bergamo, Lombardia), ha rappresentato l'occasione per l'avvio di una ricerca odonatologica sull'intero territorio dell'Ente. Il Parco, posto al centro della provincia di Bergamo, nella fascia di connessione tra il settore prealpino orobico e l'alta pianura padana, è caratterizzato da una discreta presenza di zone umide minori e da un complesso reticolo idrografico minore. Gli habitat indagati durante la ricerca sono rappresentati da un piccolo lago di cava rinaturalizzato, ruscelli e torrenti posti prevalentemente in ambito boschivo, canali agricoli e stagni artificiali costruiti a scopo conservazionistico. Lo studio, condotto unicamente tramite osservazione diretta su campo delle fasi immaginali, ha portato in due stagioni di campo (2011/2012), all'identificazione di un totale di 20 specie di Odonati all'interno del Parco, mentre ulteriori 2 specie sono state censite immediatamente fuori dai confini amministrativi dell'Ente, nei pressi del fiume Serio. Con l'inclusione di un dato storico in possesso dell'Ufficio Faunistico, il totale delle specie presenti nella checklist del Parco dei Colli è allo stato attuale delle conoscenze definito in 21+2.

Il monitoraggio intensivo dei due stagni artificiali di nuova realizzazione (40 uscite nel 2012) ha infine permesso di osservare in dettaglio il processo di colonizzazione e utilizzo di questi biotopi da parte della comunità odonatologica, consentendo di valutare per le singole specie censite (di cui 6 Zigotteri e 11 Anisotteri) fenologia e eventuale presenza di comportamenti indicanti la riproduzione.

***Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) : una nuova specie per l'odonatofauna italiana**

OTTAVIO JANNI, MICHELE VIGANÒ,
ANDREA CORSO & IGOR MAIORANO

Durante l'autunno 2012 è stata documentata una nuova specie per l'odonatofauna italiana: *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798). Il primo avvistamento è avvenuto presso l'isola di Lampedusa (isole Pelagie, AG) il giorno 27.10.2012, ma la segnalazione, riferita ad un individuo avvistato in volo veloce di spostamento, non è stata documentata con prove di supporto. Il giorno successivo, 28.10.12, la presenza in territorio italiano è stata definitivamente documentata presso l'isola di Linosa (AG) quando un individuo è stato osservato e fotografato in volo durante una giornata di forte vento da sud. Alla prima osservazione ne sono seguite diverse altre, con un massimo di 13 individui il giorno 06.11.2012. Oltre che sull'isola di Linosa, si sono registrati avvistamenti anche sull'isola di Lampedusa (AG) e, il giorno 02.12.2012 1 individuo è stato osservato presso lo stagno Cuba (Siracusa).

Questa specie, distribuita in tutti i continenti ad eccezione dell'Antartico, è molto rara nel Paleartico occidentale ed esistono solo poche segnalazioni recenti dall'Europa orientale e Nord Africa. L'influsso avvenuto in Sicilia nell'autunno 2012, uno dei più consistenti mai documentati in Europa, risulta quindi di estremo interesse ed è spiegabile grazie alle spiccate attitudini migratorie di questa libellula ed alle condizioni meteorologiche registrate nei giorni precedenti l'influsso, caratterizzati da forti venti di libeccio che possono aver favorito la traversata del tratto di mare interposto tra le isole Pelagie e le coste nord-africane.

Gli Odonati del fiume Ofanto

COSTANTINO D'ANTONIO

Via P. Collenuccio, 3 – 80136 Napoli

L'Ofanto è il fiume più lungo dell'Italia meridionale (Km 170) con un bacino di circa Kmq 2780. La sua sorgente è a Torella dei Lombardi (AV) (m 715 s.l.m.), attraversa parte della Campania (alimentando l'invaso artificiale di Conza, oasi WWF), della Basilicata e la piana pugliese, sfociando nel mar Adriatico, a nord di Barletta. L'Ofanto ha un regime torrentizio con piene notevoli in autunno e inverno per le precipitazioni e magre in estate. La prima segnalazione di Odonati sul fiume Ofanto è stata di Conci & Nielsen (1952) con *C. splendens* e *G. vulgatissimus* nei pressi di Barletta. Trentadue anni dopo Carchini et al. (1985) segnarono la presenza di *O. forcipatus* a Calitri (AV), mentre, l'anno successivo, Carchini e Rota (1986) riportano la presenza di altre 8 specie: *C. haemorrhoidalis*, *P. pennipes*, *C. caerulescens*, *E. lindeni*, *I. elegans*, *O. brunneum*, *C. erythraea*, *S. striolatum*. Circa 10 anni dopo, lo scrivente segnalò altre 3 specie *L. parvidens*, *A. imperator*, *L. depressa* (D'Antonio, 1994 e 1995). La presente nota aggiunge altre 18 specie: *S. fusca*, *L. dryas*, *L. barbarus*, *C. puella*, *C. scitulum*, *E. viridulum*, *E. najas*, *P. nymphula*, *A. mixta*, *A. affinis*, *A. isosceles*, *O. cancellatum*, *O. coerulescens*, *L. fulva*, *S. fonscolombeii*, *S. sanguineum*, *S. meridionalis*, *T. annulata*. Pertanto, in totale sono al momento note 32 specie pari al 34,8% di quelle presenti in Italia, raccolte in 23 differenti località. Dal punto di vista zoogeografico (Vigna Taglianti et al., 1992), gli Odonati del fiume Ofanto sono così raggruppati:

- Corotipi di specie ad ampia distribuzione nella regione olartica (17 specie - 53,1%);
- Corotipi di specie ad ampia distribuzione in Europa (9 – 28,1%);
- Corotipi ad ampia distribuzione nel bacino mediterraneo (3 – 9,4%);
- Corotipi di specie afrotropicali ed orientali presenti anche nell'area mediterranea (3 - 9,4%).

Odonati e vegetazione dei piani di Colfiorito

GIANANDREA LA PORTA¹, ALESSANDRO DELL'OTTO¹,
FLAVIA LANDUCCI², DANIELA GIGANTE², ENZO GORETTI¹,
ROBERTO VENANZONI² & ELDA GAINO¹

¹ *Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, via Elce di sotto*

² *Dipartimento di Biologia Applicata, Borgo XX giugno*

Università degli Studi di Perugia

I piani di Colfiorito sono altopiani di origine carsico-tettonica posti tra i 750 e gli 850 m s.l.m. e colmati da sedimenti lacustri e palustri argillosi e depositi torbosi, testimoni di periodi epiglaciali freddo-umidi (20.000 – 2.500 a.C.). L'intera zona è interessata da molteplici aree protette: Parco Regionale di Colfiorito, Area Floristica Protetta della Regione Marche "Piano di Colfiorito" (L.R. n. 52, 20 dic. 1974), SIC IT5210032 "Piani di Annifo e Arvello" (Dir. 92/43/CEE), SIC e ZPS IT5210034 e IT5210072 "Palude di Colfiorito" (Dir. 92/43/CEE) e SIC IT5210036 "Piano di Ricciano" (Dir. 92/43/CEE). Negli anni queste zone hanno subito ripetuti tentativi di bonifica con conseguente riduzione dell'area umida a favore delle aree agricole. In particolare, a seguito degli interventi iniziati negli anni '40 si è verificata la completa scomparsa della torbiera e di parte dei prati inondata, che sono stati convertiti a campi coltivati. Tali modificazioni del paesaggio hanno determinato la scomparsa di 28 specie vegetali a partire dagli anni '50.

Recenti indagini relative all'odonatofauna della palude di Colfiorito hanno permesso di censire 27 specie di Odonati (10 Zigotteri e 17 Anisotteri), alcune delle quali di nuova segnalazione ed è emersa una comunità differente rispetto a quella riscontrata negli anni '90. Questa variazione è stata messa in relazione alle modificazioni della vegetazione. Per le libellule, la vegetazione costituisce una parte essenziale dell'habitat e la presenza di peculiari fitocenosì è determinante per il compimento del loro ciclo biologico.

***Nehalennia speciosa*, specie prossima all'estinzione nel territorio Italiano**

TIZIANO FIORENZA, IVA CHIANDETTI,
COSTANZA UBONI & PIETRO ZANDIGIACOMO

La presenza di *Nehalennia speciosa* in territorio nazionale è stata segnalata per la prima volta nel 1970 in due località della Lombardia, presso le torbiere d'Iseo, in provincia di Brescia (Balestrazzi & Bucciarelli, 1971, 1975) e presso la località Lagozzetta di Besnate, in provincia di Varese (Ravizza, 1973). Successivamente è stata rinvenuta nel 1980 presso la torbiera di Lazzacco, in territorio dell'anfiteatro morenico Tilaventino, comune di Moruzzo, provincia di Udine (Pecile, 1981) e nel 1990 presso la palude di Cima Corso, Carnia, comune di Ampezzo, provincia di Udine (Pecile, 1991). Poi la specie fu considerata estinta in territorio lombardo a causa dell'alterazione dell'habitat, mentre per le popolazioni friulane e carniche mancavano dati successivi al 1990. Nel 2009 la specie è stata confermata nella palude di Cima Corso, Ampezzo (UD) e in quella di Brazzacco, Moruzzo (UD), oltrechè essere stata rinvenuta anche nelle torbiere di Lazzacco e Modoletto, comune di Pagnacco (UD) e del Chialcinat, in comune di Moruzzo (UD), tutti siti nel contesto territoriale dell'anfiteatro morenico Tilaventino è distanziate l'una dall'altra di poche centinaia di metri. Durante questa indagine emerse come solamente la palude di Cima Corso e la torbiera di Lazzacco rappresentassero dei siti di primaria importanza della specie, mentre nelle torbiere di Brazzacco, Modoletto e del Chialcinat il taxon appariva per lo più sporadico e con ogni probabilità presenza dovuta a possibili erratismi di pochi individui dalla torbiera di Lazzacco (Fiorenza & Pecile, 2009).

Dal 2010 è stato avviato un progetto atlante regionale, collegato a quello nazionale, ed è stata particolarmente attenta l'osservazione di *Nehalennia speciosa* anche con rilievo di parametri numerici, *sex ratio*, periodo d'involto ed altri aspetti chimico fisici dei biotopi interessati dalla presenza della specie. Ne è emerso un quadro drammatico. Nel 2010, 2011 e 2012 non è stato rilevato nemmeno un esemplare di *Nehalennia speciosa* nella palude di Cima Corso nonostante intense ricerche in particolare da Ivan Chiandetti e Tiziano Fiorenza. Nessuna segnalazione nemmeno per la torbiera del Chialcinat e in quella di Brazzacco. Nel 2012 un solo individuo di sesso maschile è stato rinvenuto presso la torbiera di Modoletto da Tiziano Fiorenza. Rimane vitale, dunque, solamente la popolazione della torbiera di Lazzacco, Pagnacco (UD).

Allarme in particolare l'apparente scomparsa della specie dalla palude di

Cima Corso in quanto questi sito è praticamente rimasto immutato nel tempo, solamente forse con un immissione recente di fauna ittica alloctona e la realizzazione di un sentieri attrezzato: si ritiene che entrambe le cose non possano essere la causa ultima dell'assenza della specie in questo sito.

L'assenza dalle torbiere del Chialcinat, Brazzacco e Modoletto va interpretata come un progressivo sviluppo delle torbiere che non possiedono ormai più le pozze necessarie per lo sviluppo delle larve del raro zigottero.

Nel medio lungo periodo si ritiene che la torbiera di Lazzacco, non esente da pericoli benché protetta, non potrà conservare questo raro taxon. Appare dunque necessario avviare con estrema urgenza dei ripristini prima di tutto presso la torbiera di Brazzacco e secondariamente anche in quelle di Modoletto e del Chialcinat.

Progetto Atlante Odonati del Friuli Venezia Giulia: un aggiornamento

T. FIORENZA, I. CHIANDETTI, C. DEL BIANCO,
I. MAIORANO, G. NADALON, C. UBONI & P. ZANDIGIACOMO

Nel corso del 2012 è proseguita l'indagine sugli Odonati sul territorio del Friuli Venezia Giulia. Il numero dei rilevatori è sensibilmente aumentato (una quarantina), sebbene quelli più costanti nell'inviare dati sono stati una decina. Inoltre, il riscontro di pubblico ai corsi di aggiornamento sugli Odonati e alle trasmissioni televisive dedicate all'argomento è stato molto incoraggiante. Nel 2012 le osservazioni sono state indirizzate soprattutto nei quadranti non esaminati nel triennio precedente (in particolare nel settore montano) o comunque in quelli ove le indagini erano state meno approfondite.

I risultati sono stati molto positivi e alle 50 specie già note per il triennio precedente se ne sono aggiunte altre sette: lo zigottero *Coenagrion hastulatum* (Charpentier) e gli anisotteri *Somatochlora arctica* (Zetterstedt), *Somatochlora meridionalis* Nielsen, *Sympetrum meridionale* (Sélys), *Sympetrum danae* (Sulzer), *Sympetrum vulgatum* (Linnaeus) e *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden). Per altre specie di interesse naturalistico e conservazionistico, come *Coenagrion scitulum* (Rambur) e *Cordulegaster heros* Theischinger, sono state rilevate nuove stazioni, talora ben distanti dalle zone in cui queste entità erano precedentemente note.

Nessuna segnalazione ha riguardato, invece, alcune specie un tempo osservate sul territorio regionale, quali *Coenagrion ornatum* (Sélys), *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus), *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus) e *Leucorrhinia*

pectoralis (Charpentier). La prima specie fu rilevata da Minelli (1977) per la zona di Fusine (Tarvisio). *G. vulgatissimum* venne rilevato in stagni carsici da Bognolo e Pecile (1995). *S. flaveolum* fu osservato negli anni '60 e '70 del secolo scorso rispettivamente nel Gemonese (Kiauta, 1969) e nel Tarvisiano (Minelli, 1977), nonché, con un certo margine di dubbio, nella pianura friulana e nell'area del lago di Ragogna a cavallo fra Otto- e Novecento (Senna, 1890; Tacconi, 1906). *L. pectoralis*, invece, fu rilevata in un laghetto carsico nel 1928 (Kiauta, 1969) e nel 1982 nel Gemonese (Pecile, 1983). Per una o più di queste specie potrebbe effettivamente trattarsi di estinzione locale.

Il territorio regionale è potenzialmente idoneo a ospitare anche altre specie rilevate a poca distanza dai confini del territorio regionale, come *Aeshna caerulea* (Ström), *Aeshna subarctica* Walker e *Lindenia tetraphylla* (Vander Linden).

Nel corso del 2013 si cercherà di completare le rilevazioni coprendo le zone meno esplorate e raccogliendo, per quanto possibile, anche le esuvie al fine di conoscere le effettive aree di riproduzione delle diverse specie. L'obiettivo è di pubblicare l'Atlante degli Odonati del Friuli Venezia Giulia nel 2014.

Progetto "Schede di Odonata" sul forum NaturaMediterraneo.com

DARIO OLIVERO, GABRIELE GHEZA & ALIDA PIGLIA

NaturaMediterraneo.com

L'idea alla base di questo progetto è di radunare le informazioni disponibili e metterle *on-line* in formato 'guida fotografica' in lingua italiana che sia facilmente comprensibile a chi desidera identificare le libellule che ha incontrato e fotografato. A questo scopo, caratteri e particolari anatomici vengono indicati in fotografie e vengono anche illustrate la variabilità cromatica e le colorazioni di immaturi ed individui senili. In caso di possibilità di confusione con altre specie, vengono indicati differenze anatomiche e caratteri discriminanti. Ogni scheda riporta anche informazioni sulla biologia della specie in questione, foto delle larve, delle metamorfosi ed exuviae, anche in questo caso con morfologia e caratteri per identificarle.

Il lavoro è svolto in cooperazione e con il sostegno di Forum Natura Mediterraneo ove le schede sono residenti e disponibili gratuitamente a tutti gli interessati. Sono gli stessi amici del forum che ci forniscono le loro osservazioni e soprattutto ci prestano il loro materiale fotografico che è assolutamente indispensabile per la riuscita del progetto.

Coordinatore del progetto è Maurizio Pavesi che ne compie la supervisione e ne garantisce la qualità scientifica.

Aggiunta recente è un gruppo appositamente creato su Facebook allo scopo di trovare altri interessati alle libellule e che vogliono fornire le loro osservazioni e foto.

Esperienza di allevamento di *Ischnura elegans* (Odonata, Coenagrionidae) in condizioni controllate

SILVANA PIERSANTI¹, FRANCESCA FRATI², GIANANDREA SALERNO²,
MANUELA REBORA¹, LEONARDO FARABI¹, ANDREA LUCHETTI²,
ALESSANDRO DELL'OTTO¹ & ELDA GAINO¹

¹ Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Via Elce di Sotto, 06121 Perugia

² Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Borgo XX Giugno, 06121 Perugia

L'allevamento è spesso parte integrante dello studio del comportamento, così come delle indagini sui cicli vitali e su altri aspetti della biologia degli insetti. Nell'ambito degli Odonati, i tentativi di allevamento degli Anisotteri non hanno mai avuto successo mentre per gli Zigotteri esistono specie che possono essere allevate. In ogni caso l'allevamento delle libellule è ancora un problema aperto, richiede molto lavoro ed ha alte probabilità di insuccesso. Sulla base di alcuni tentativi preliminari condotti dal 2009 nei nostri laboratori e grazie alle esperienze pluriennali condotte in Spagna nei laboratori del Prof. Adolfo Cordero-Riveira, dal settembre 2011 realizziamo con successo un allevamento di *Ischnura elegans* finalizzato a fornire gli insetti adulti da utilizzare per la ricerca nell'ambito del progetto FIRB Futuro in Ricerca dal titolo: "Una nuova prospettiva nell'ecologia chimica degli insetti, l'olfatto nelle libellule". I dati raccolti nel primo anno di allevamento dimostrano che nelle nostre condizioni di laboratorio si possono ottenere 4 generazioni l'anno ma che con il progredire delle generazioni il numero di adulti ottenuti in relazione al numero di uova deposte diminuisce significativamente. In tutte le generazioni esiste un forte sfasamento nella durata dello sviluppo che potrebbe essere in parte legato al dilazionarsi nella schiusa delle uova ed in parte dovuto ad una variabilità nella durata dello sviluppo larvale. In effetti, è stata osservata una grande difformità di taglia delle larve provenienti da uova deposte negli stessi giorni ed anche provenienti dalla medesima ovatura. Un aspetto molto importante da tenere in considerazione in relazione a questo fenomeno è l'intensa attività di cannibalismo che le larve realizzano in allevamento. Tale fenomeno non può essere evitato ma deve essere contenuto limitando la densità delle larve nelle vasche, offrendo rifugi disponibili (molto utili sono state nel nostro allevamento le piante artificiali) e garantendo la presenza di cibo *ad libitum*.

L'Osservatorio Regionale della Biodiversità della Valle d'Aosta

I. VANACORE FALCO¹, E. BOTTINELLI¹, C. CHRISTILLE¹,
F. MARGUERETTAZ¹, R. FACCHINI², L. POGGIO², C. CINA³

(1) Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta,

(2) Consulenti per il progetto, (3) IN.VA spa

Il Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta è responsabile della creazione dell'Osservatorio regionale della biodiversità, all'interno del più ampio progetto "Viva – Valle d'Aosta Unica per Natura", cofinanziato dall'Unione europea, dallo Stato e dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta nell'ambito del Programma operativo FESR Competitività regionale 2007/2013 e promosso dalla Regione tramite la Struttura Aree protette.

L'Osservatorio contribuisce al Piano d'Azione europeo per la salvaguardia della biodiversità attraverso la creazione di un sistema di banche dati naturalistiche, l'implementazione di attività di monitoraggio degli habitat e delle specie, l'individuazione della rete ecologica regionale e la divulgazione naturalistica. Il sistema di banche dati, progettato con il supporto dei tecnici di IN.VA. Spa, su mandato della struttura regionale Sistemi Informativi, in concertazione con quella delle Aree Protette dell'Assessorato all'Agricoltura e Risorse Naturali, è strutturato nelle sottosezioni Flora, Fauna, Briofite, Licheni, Funghi, Aree tutelate, Habitat, Normative, Bibliografia e dispone di un geonavigatore. Lo strumento verrà utilizzato a supporto della gestione delle aree regionali ad alta valenza naturalistica, ma sarà anche a disposizione dell'utenza interessata a documentarsi su tale patrimonio. I dati derivanti dalle attività di ricerca intraprese dall'Osservatorio e da precedenti ricerche vengono attualmente inseriti in una banca dati interna appositamente realizzata in ambiente Access. Ad oggi risultano immessi oltre 7000 dati (1600 taxa e più di 6000 segnalazioni).

Nei primi 2 anni di progetto sono stati avviati approfondimenti scientifici relativi ai seguenti taxa: Anfibi, Araneidi, Briofite, Coleotteri Carabidi, Coleotteri saproxilici, microartropodi edafici, Odonati, Ortolano (*Emberiza hortulana*) e Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e sono stati ideati e realizzati 5 laboratori didattici, dedicati alle scuole valdostane, volti a promuovere la conoscenza delle aree regionali tutelate e che hanno visto il coinvolgimento di oltre 1200 alunni.

Elenco partecipanti registrati su ODonATA.IT

- Aguzzi Stefano, stefano.aguzzi@gmail.com
- Assandri Giacomo, giacomo.assandri@gmail.com
- Balducci Barbara, barbara.horse@tiscali.it
- Balestrazzi Eugenio, eugenio.balestrazzi@fastwebnet.it
- Barocco Raffaele, raffaelebarocco@libero.it
- Baroni Daniele, dbaroni@teletu.it
- Bonomo Gianfrancesco, b.gianfrancesco91@hotmail.it
- Borri Paola, paolaborri1955@libero.it
- Brecciaroli Marco, marco_brecciaroli@libero.it
- Burlin Mario, mario.burlin@gmail.com
- Cantarelli Marco, marco_cantarelli@hotmail.it
- Capobianco Giovanni, gio.cap@hotmail.it
- Carchini Gianmaria, carchini@uniroma2.it
- Cardaio Ilaria, hillary_1989@hotmail.it
- Chiandetti Ivan, chiandet@gmail.com
- Christille Claretta, claretta.christille@museoscienze.it
- Cordero Rivera Adolfo, adolfo.cordero@uvigo.es
- Cucco Marco, cucco@unipmn.it
- D'Antonio Costantino, damselflies@virgilio.it
- D'Aurizio Carlo, carlo.daurizio@virgilio.it
- Dalle Martina, martina.dalle@libero.it
- Dell'Otto Alessandro, alex_otto@libero.it
- Domeneghetti Dario, dario.eco.domeneghetti@gmail.com
- Fabbri Roberto, eco.fabbri@gmail.com
- Festi Alex, alex.festi@rolmail.net
- Fiorenza Tiziano, tizianofiorenza@libero.it
- Gaino Elda, gaino@unipg.it
- Gallesi Marco, marcomatteo.gallesi01@ateneopv.it
- Giannetto Daniela, danielagiannetto@libero.it
- Gola Giacomo, giacomo.gola@parcocapanne.it
- Golfieri Bruno, brunogolfieri@libero.it
- Goretti Enzo, benthos@unipg.it
- Grieco Cristina, cristina.grieco@gmail.com
- Hardersen Sonke, s.hardersen@gmx.net
- Janni Ottavio, coeligena@hotmail.com
- La Porta Gianandrea, glaporta@unipg.it
- Landi Federico, federicolandi@alice.it
- Leandri Fausto, faustoleandri@hotmail.com

- Leone LauraM, laura@intuire.it
- Luna Mario, lunamario@libero.it
- Maiorano Igor, igormaiorano@infinito.it
- Malacarne Giorgio, giorgio.malacarne@unipmn.it
- Mancini Manuela, manuelam87@gmail.com
- Mastropasqua Fabio, fabiomastro77@gmail.com
- Mazzoleni Alessandro, alesmazzo@yahoo.it
- Milioni Federica, fede_1000000s@live.it
- Minna Costanza, costanza_minna@yahoo.it
- Mitri Maria-Giovanna, mgmitri@katamail.com
- Mobili Sara, gekosara@gmail.com
- Moccagatta Giancarlo, moccacarta@alice.it
- Mosconi Anna, aldolinilippojan@libero.it
- Orsi Rita, rita.orsi@alice.it
- Pavesi Maurizio, maurizio_pavesi@yahoo.com
- Pettavino Massimo, massimo.pettavino@gmail.com
- Piersanti Silvana, silvana.piersanti@unipg.it
- Piglia Alida, alida.piglia@tiscali.it
- Pizzo Leonardo, leonardo.pizzo@gmail.com
- Poma Stefania, stefania.poma@parcodelpo-vc.al.it
- Pompei Laura, Laura.Pompei@libero.it
- Porciani Marco, mporciani@tiscali.it
- Puccioni David, david.puccioni@gmail.com
- Rasia Valentino, vale.rasia@libero.it
- Rebora Manuela, rebora@unipg.it
- Riboni Bassano, bassano.riboni@libero.it
- Riservato Elisa, elisa.riservato@gmail.com
- Rossi Roberta, robertarossipg@gmail.com
- Scatassi Nicola, nicolas25@hotmail.it
- Scoccia Francesca, scocciafrancesca@hotmail.com
- Siesa Matteo, matteo.siesa@gmail.com
- Soldato Giovanni, giovanni.soldato@gmail.com
- Speciale Angelo, angelospeciale@libero.it
- Ugolini Valentina, valentina.ugolini85@gmail.com
- Utzeri Carlo, carlo.utzeri@uniroma1.it
- Vercillo Francesca, fracolor@gmail.com
- Verdelli Andrea, mafede3@alice.it
- Viganò Michele, mikivigano@yahoo.com

Elenco contributi

- | | |
|--|----|
| □ Alcune riflessioni sulle colorazioni delle libellule | 6 |
| □ Nuovo contributo al monitoraggio pluridecennale degli Odonati della Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Roma | 7 |
| □ Le libellule dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (Piemonte) | 8 |
| □ Odonatofauna della Valle d'Aosta | 9 |
| □ Selezione sessuale postcopula e conflitto sessuale: gli odonati come modello di studio | 10 |
| □ I sistemi sensoriali degli Odonati: percepire il mondo attraverso gli occhi e non solo... | 11 |
| □ Una nuova prospettiva nell'ecologia chimica degli insetti, l'olfatto nelle libellule | 12 |
| □ Una popolazione cremonese di <i>Ophiogomphus cecilia</i> ... un anno dopo | 13 |
| □ Odonati come indicatori ecologici del corridoio fluviale: risultati preliminari relativi a fiumi alpini italiani | 14 |
| □ Comunità odonatologica del lago Trasimeno: dal passato al presente | 15 |
| □ Osservare e fotografare gli Odonati: un approccio | 16 |
| □ Odonatofauna della provincia di Cremona (Lombardia): nuovo aggiornamento sullo stato delle conoscenze | 17 |
| □ Progetto Atlante degli Odonati della Lombardia, stato di avanzamento dei lavori | 18 |
| □ Risultati del Campo ODONATA.IT 2012 Abruzzo | 19 |

□ 'Odonata dell'Umbria': un biennio di ricerca	20
□ Analisi della variabilità morfologica dell'ala in maschi e femmine di <i>Sympetrum pedemontanum</i> (Müller in Allioni, 1776)	21
□ Allometria della lunghezza alare degli Odonati - differenze tra le famiglie e in relazione al comportamento migratorio	23
□ L'odonatofauna della Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo", prima ricerca targata Odonata.it e lista aggiornata degli odonati delle Marche	24
□ La riscoperta di <i>Leucorrhinia pectoralis</i> in Italia	25
□ Cesare Conci odonatologo	26
□ Gli Odonati del Parco Comunale di Arenzano (GE - Liguria)	28
□ Primi dati sugli Odonati del "Centro Polifunzionale delle piante endemiche autoctone del Mediterraneo" (Sicilia nord-orientale)	29
□ Prime segnalazioni di <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842) specie nuova per la Lombardia, in alcuni biotopi dell'Oltrepò Pavese	30
□ Contributo alla conoscenza dell'odonatofauna dei lidi veneziani (2010-2012)	31
□ Nuove scoperte odonatologiche dalla provincia di Caserta	31
□ Monitoraggio di zone umide attraverso l'utilizzo delle esuvie degli Odonati nel Parco fluviale del Po e dell'Orba	32
□ Gli Odonati del Parco Regionale dei Colli di Bergamo	33

□ <i>Pantala flavescens</i> (Fabricius, 1798) : una nuova specie per l'odonatofauna italiana	34
□ Gli Odonati del fiume Ofanto	35
□ Odonati e vegetazione dei piani di Colfiorito	36
□ <i>Nehalennia speciosa</i> , specie prossima all'estinzione nel territorio Italiano	37
□ Progetto Atlante Odonati del Friuli Venezia Giulia: un aggiornamento	38
□ Progetto "Schede di Odonata" sul forum NaturaMediterraneo.com	40
□ Esperienza di allevamento di <i>Ischnura elegans</i> (Odonata, Coenagrionidae) in condizioni controllate	41
□ L'Osservatorio Regionale della Biodiversità della Valle d'Aosta	42
□ Elenco partecipanti registrati su Odonata.it	44

Progetto grafico e impaginazione
GIANANDREA LA PORTA E ALESSANDRO DELL'OTTO

Stampa
Università degli Studi di Perugia

finito di stampare marzo 2013



con il sostegno della


FOND AZIONE
CASSA RISPARMIO PERUGIA