

Cronache entomologiche

di Virgilio Dionisi

Nelle mie passeggiate cerco un contatto diretto con la vita selvaggia. Questa non dimora solo in luoghi lontani, in un promontorio a picco sul mare, in un'isola sperduta, tra le nebbie di una palude, in una valle montana "dimenticata" dal turismo; può vivere anche intrecciata al mondo umano.

In uno scritto del 1938 il pittore inglese Paul Nash parlava dei "paesaggi invisibili". «I paesaggi a cui mi riferisco, - spiegava, - ... Appartengono al mondo visibile che ci circonda. Passano inosservati solo perché non vengono percepiti; solo in questo senso possono essere considerati invisibili». Nash aveva trovato l'archetipo di questi paesaggi invisibili tra le alture del Wittenham Clumps un tipo di rilievo su cui difficilmente si sofferma lo sguardo.

Il "paesaggio invisibile", per chi è disposto ad aprire il proprio sguardo verso questo mondo su piccola scala, lo si può cercare vicino a casa, in una siepe, ai margini di un campo.

Di questo "paesaggio invisibile" fanno parte pure le libellule del "vicino" Metauro.

Le rive alberate del Metauro attraversano la valle facendosi strada tra campi, agglomerati urbani e zone industriali. Lì la natura selvaggia, benché assediata, non è del tutto scomparsa, asserragliata in uno stretto corridoio verde parallelo al fiume.

Di solito, raggiungo la riva fluviale dallo Stagno Urbani, una zona umida recintata gestita da associazioni naturalistiche locali, tra cui l'Argonauta, di cui faccio parte.

E' a due chilometri da casa mia, lo raggiungo in auto, a volte in bicicletta, percorrendo la strada che, lasciata la periferia di Fano, lambisce il Campo d'Aviazione.

Lo Stagno Urbani ha un cancello che dà direttamente sulle rive fluviali (a quattro km dalla foce). Prima di varcarlo, esploro gli specchi d'acqua dell'area recintata (stagno, acquitrino e pozze) facendo il giro degli osservatori.

Negli ultimi anni l'Associazione naturalistica Argonauta gestisce pure un secondo specchio d'acqua - il Lago Vicini -, anch'esso a ridosso del Metauro (a un solo chilometro dalla foce), per cui alterno le visite ai due tratti di riva fluviale.

Durante questo mio camminare lungo le rive e gli specchi d'acqua del Metauro, i miei occhi - e la memoria del mio computer - si sono riempiti delle immagini delle numerose specie di libellule che vi dimorano.

Metamorfosi

20 aprile 2012

Alcune rondini sul vecchio salice mi ignorano mentre entro nel capanno che si affaccia sull'acquitrino.

La raganella immobile in un angolo non è la sola presenza in quella semioscurità.

Quella libellula aggrappata è il (mio) primo anisottero della nuova stagione.

Lungo addome giallastro con bande nere longitudinali.

E' una *Orthetrum cancellatum*, la riconosco.

Ha appena compiuto lo sfarfallamento.

Hanno scelto questo capanno, le ninfe, per uscire dall'acqua.

Le loro spoglie fissate alle pareti, testimoniano l'avvenuta trasformazione.

Delle ninfe restano pelle e forma.

Degli occhi, delle spine dorsali, quell'abito smesso conserva i particolari di chi l'ha indossato.

Gli adulti sono fuoriusciti dalle fenditure sul dorso.

La sua nuova esistenza non sarà nell'acqua ma in un ambiente diverso: aereo.

Tiene le ali distese ma non ha ancora spiccato il primo volo.

Da poco liberata dalle spoglie ninfali, la libellula fa compiere alle ali piccoli movimenti.

Le sta provando, deve ancora impadronirsi del loro uso.

Un grosso ragno ha approfittato di un secondo esemplare che si era schiuso alla vita aerea.

Facile è stata quella cattura.

Ora su quel corpo inanimato sta tessendo la sua tela.

La metamorfosi è la fase più difficile dell'esistenza della libellula.

Predatrice sia da larva che da adulta, nel passaggio da una all'altra vita può trasformarsi in preda.

Stessa situazione lo scorso anno: stesso periodo, stessa specie, altro capanno; quello che si affaccia sull'acquitrino del Lago Vicini.

Quell'acquittrino, ancora giovane e privo di vegetazione, alle ninfe che uscivano dall'acqua per sfarfallare, non offriva altro supporto verticale che le pareti di legno del capanno.
Alle pareti interne di quell'osservatorio erano fissate una ventina di larve.
I loro corpi in modo sincrono stavano lasciando la vecchia pelle.
Di alcuni erano già fuori il capo e parte del torace.
Anche in quell'occasione un grosso ragno aveva festeggiato l'avvenimento.



Orthetrum cancellatum neosfarfallato



Euvia: strato superficiale del tegumento eliminato con la muta della libellula



Sfarfallamento: uscita della libellula dall'involucro ninfaie



Orthetrum cancellatum vittima di ragno

Il cuore delle damigelle

1 maggio 2012

L'acquitrino è coperto da cespi fioriti di crescione d'acqua.

Sulle sponde rospi comuni in miniatura.

Persa la coda, acquistate le zampe, stanno scoprendo un nuovo mondo, terrestre.

Qualcun altro ha abbandonato il mondo acquatico per uno nuovo, aereo.

Mi avvicino; sento il gorgogliare dell'acqua sotto gli stivali ed il profumo della menta acquatica calpestata.

A parte l'azzurro del penultimo segmento, nero è l'addome.

Nei maschi è azzurro pure il torace.

Quello delle femmine, invece, può essere anche d'altro colore: rosa o verde o viola.

Riconosco quelle "damigelle" dallo pterostigma bicolore: *Ischnura elegans* è il nome della specie.

Da poco trasformate in adulte, una coppia è già intenta a riprodursi.

Mentre api, bombi e altri insetti, volando tra quei fiori alla ricerca di nettare e di polline, sono messaggeri d'amore delle piante, loro pensano a moltiplicare la propria specie.

Il maschio con i cerci ha afferrato la femmina dietro alla testa.

Ma lei quella morsa non la subisce, collabora; il suo addome è ripiegato su se stesso per permettere la copula.

Le due damigelle così unite assumono la *forma a cuore* descritta da Réamur, l'entomologo francese del Settecento: "*La figura composta da due damigelle così unite, forma una specie di cuore, nel quale la testa del maschio occupa la punta e quella della femmina l'incavo*".



Accoppiamento di *Ischnura elegans*



Acquitrino lungo il Metauro con Crescione d'acqua in fiore Accoppiamento di *Ischnura elegans*

Esplosione di alghe

3 giugno 2012

Le temperature elevate hanno fatto esplodere le masse algali che ricoprono la superficie acquatiche.

Ricoperto di alghe pure il piccolo specchio d'acqua dove lo scorso anno avevo scoperto una piccola libellula dagli occhi rossi: *Erythromma viridulum*.

Ne avevo osservato lo sfarfallamento: la larva, salendo su una pianta palustre, aveva lasciato l'acqua.

Da quel corpo adatto all'ambiente acquatico era fuoriuscito l'esemplare alato.

Nello stesso luogo, stesso periodo, ritrovo quella popolazione di libellule.

Accovacciato sulla sponda, mi soffermo ad osservarle.

Si posano direttamente sulle masse algali, sostenute dalle bolle del gas sprigionato dal fondo.

Da quelle masse galleggianti spuntano musi di rane verdi.

Le loro pupille a forma di cuore sembrano seguire quei voli.

Sono a caccia degli insetti che si avventurano a sorvolare quello specchio d'acqua.

Una è a meno di un metro da me: si crede invisibile.

Di tanto in tanto una notonetta - insetto che nuota sul dorso, utilizzando come remi le lunghe zampe posteriori - risale e si affaccia nei pochi tratti di superficie libera dalla vegetazione algale.

La massa di alghe sorregge una piccola testuggine palustre europea.

Grande come una moneta, è uscita dall'uovo la scorsa estate o forse questa primavera.

A volte, si nasconde sotto quella coperta verde, ma subito dopo - per scaldarsi al sole - ci risale.



Ninfa di *Erythromma viridulum*



Sfarfallamento di *Erythromma viridulum*



Erythromma viridulum



Rana verde



Giovane di Testuggine palustre europea

Libellule: la deposizione delle uova

20 giugno 2012

Il periodo riproduttivo è il più frenetico della vita delle libellule; subito dopo l'accoppiamento le femmine devono deporre le uova.

In una pozza del Lago Vicini, femmine di Damigelle (*Ischnura elegans*) si posano sulla vegetazione galleggiante o alla base degli steli di piante acquatiche. A breve distanza l'una dall'altra immergono l'addome, stanno deponendo le loro uova. Grazie ad un'incisione prodotta dall'ovopositore, le stanno inserendo nei tessuti vegetali.

Gestiscono autonomamente questa fase riproduttiva senza coinvolgere i maschi. Lo specchio d'acqua stagnante dove si sono riunite si è trasformato in un gineceo, colorato dai loro toraci rosa o viola o azzurri o verdi.

Con l'accoppiamento i maschi di questa specie considerano conclusi i loro doveri. Dove deporre le uova lo lasciano scegliere alle loro femmine emancipate.

Anche in altre specie di libellule la femmina le depone da sola: una coppia di *Orthetrum brunneum*, è aggrappata ad uno stelo di cannuccia nella riva fluviale; dopo essersi separati, la femmina si mette a deporre volando bassa sopra una pozza e colpendone ripetutamente la superficie (sempre nello stesso punto) con l'estremità dell'addome. Mentre la femmina depone, il maschio le vola attorno, compiendo stretti voli circolari. La sorveglianza: la sua è solo una forma celata di maschilismo. In molte specie, dopo l'accoppiamento, il maschio con le sue appendici addominali prepotentemente afferra di nuovo la femmina per la parte posteriore della testa e - volando in "tandem" - vanno alla ricerca dei luoghi di deposizione. Il maschio vuole assicurarsi che le uova che ha fecondato vengano deposte in un luogo adatto.

In alcune specie la femmina si posa sulla superficie dell'acqua mentre il maschio la sostiene, continuando a battere le ali e restando ritto verticalmente. Così, nei giorni scorsi alcune coppie di *Coenagrion scitulum* deponevano le uova nelle piante galleggianti di un piccolo stagno.

In qualche specie si posano entrambi: come quelle grosse libellule che sorvolavano incessantemente un piccolo acquitrino nella riva del Metauro. Volavano in tandem, l'arrivo di un "terzo incomodo" disturbava la coppia costringendola a separarsi, per poi subito riformarsi. Di tanto in tanto il "tandem" scendeva nell'acquitrino, il maschio si aggrappava alle piante acquatiche che sporgono dalla superficie e spingendo la femmina la costringeva/aiutava a tenere l'addome immerso (e a deporre le uova). Si trattava di *Anax ephippiger*, anisottero afroasiatico protagonista di un fenomeno di migrazione - sorvola interi continenti - e che in Italia si riproduce occasionalmente.

La deposizione può essere effettuata in volo: così fanno *Sympetrum fonscolombii* e *Sympetrum striolatum*, quest'ultima dalla primavera avanzata fino all'inverno, quando quasi tutti gli altri insetti da tempo sono scomparsi. Caparbiamente, unite in tandem, appena la cattiva stagione offre una giornata mite, queste libellule si rifanno vive per deporre le loro uova nelle acque basse.

I maschi guidano il volo di perlustrazione; sono loro a scegliere il luogo, una volta trovato, scendono di quota. Appena l'altezza dalla superficie lo permette, le femmine si dispongono in posizione verticale portando l'addome a contatto con il fango umido. A volte più coppie sembrano contendersi lo stesso tratto di superficie dello stagno deponendo a brevissima distanza l'una dall'altra. Anche in questa occasione altri maschi cercano di sostituirsi a quelli delle coppie in tandem. Questi rispondono scacciando gli avversari.



Deposizione di *Anax ephippiger*



Femmina di *Ischnura elegans* durante la deposizione



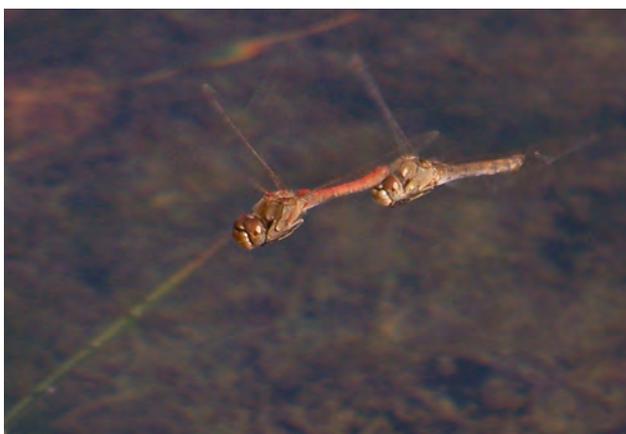
Femmina di *Orthetrum brunneum* durante la deposizione



Deposizione di *Sympetrum striolatum*



Deposizione di *Coenagrion scitulum*



Volo in tandem di *Sympetrum striolatum*



Deposizione di *Sympetrum fonscolombii*

Uno strano comportamento riproduttivo

15 agosto 2012

Osservo un maschio di *Anax imperator*, la più grande delle libellule europee, posato sulla vegetazione della riva del Metauro.

Il maschio si distingue da quelli delle altre specie per la sua vistosa colorazione: torace verdastro uniforme e addome azzurro vivo con una marcata linea dorsale nera.

I maschi di questa specie sono sospettosi ed instancabili volatori. Li ho sempre visti sorvolare a lungo un tratto ben definito di acquitrino, mantenendosi ad un metro sopra la superficie dell'acqua. Vanno avanti e indietro - per ore - senza posarsi.

Al fine di accoppiarsi con più femmine possibili, tengono un comportamento aggressivo: esplose una zuffa aerea ogni qualvolta - e capita continuamente - un altro maschio della stessa o di altra specie (di grandi libellule) penetra nel proprio territorio.

E' la prima volta che mi capita di osservarne uno posato da vicino.

Questo volatore poderoso si è lasciato avvicinare e fotografare a breve distanza. Ho poi capito perché: ripiegando l'addome su se stesso, ha portato il poro genitale a contatto con l'apparato copulatore; ha cioè trasferito lo sperma dal poro genitale situato nell'estremità dell'addome - inadatto ad assicurare la fecondazione della femmina -, all'apparato copulatore situato nel secondo segmento addominale. Questo originale comportamento riproduttivo - proprio delle libellule - è un fatto unico nel regno animale.

Il contatto fra i due apparati è stato rapido; poco dopo, l'*Anax imperator*, con la cavità copulatrice riempita di sperma, ha ripreso il volo; nuovamente pronto ad accoppiarsi con tutte le femmine che gli capitano a tiro.



Maschio di *Anax imperator*



Maschio di *Anax imperator*; ripiegando l'addome sta trasferendo lo sperma dal poro genitale all'apparato copulatore

Prima che l'inverno giunga

1 novembre 2012

Dopo tre giorni di freddo e di rovesci torno al Metauro. La scorsa notte una burrasca si è abbattuta sulla costa marchigiana; stamane il maltempo ha concesso una pausa. Il vento, tornato a spirare da sud ovest, ha fatto rialzare le temperature. Le nuvole si muovono veloci, solo in alcuni momenti riescono ad oscurare il sole.

Vi sono ancora delle libellule: fotografo una *Aeshna mixta*; ha le ali parecchio rovinare. Mentre si strofina il capo con le zampe anteriori - con effetto da "L'esorcista" - riesce a girare il capo quasi di 180 gradi.

Le libellule più numerose appartengono alla specie *Sympetrum striolatum*. Una coppia è intenta ad accoppiarsi; il coito avviene direttamente sul terreno fangoso, nel sentiero che costeggia lo stagno. Il maschio - rosso - ha afferrato con le appendici terminali la femmina - grigiastra - tenendola per la parte posteriore della testa; la femmina, accondiscendente, ha piegato l'addome in avanti portando così a contatto l'apparato copulatore del maschio con il suo orifizio genitale.

Un altro maschio di *Sympetrum striolatum* è posato sul sentiero; per fotografarlo mi avvicino fino a pochi centimetri; mentre sono chinato, improvvisamente lui scompare dall'inquadratura della

macchina fotografica; si è alzato in volo e si posa sulla mia testa; lo scaccio con un gesto della mano.

Non ho capito se mi considera un supporto come un altro o se vuole manifestare, a nome di tutta la fauna entomologa, il fastidio provocato dalla mia (insistente) curiosità.



Maschio di *Aeshna mixta*



Sympetrum striolatum in accoppiamento

Golena allagata

14 novembre 2012

Dopo tre giorni di pioggia è tornato il sereno. Il Metauro è in piena, ma ciò che osservo è ben poca cosa rispetto ai giorni scorsi, quando le sue acque, superate le sponde, hanno raggiunto l'area golenale; lo dimostrano le rive coperte dal limo e gli avvallamenti invasi dall'acqua.

Insolito il livello raggiunto dal corso d'acqua, insolite le temperature di questa mite metà novembre.

Ecco perché con l'inverno alle porte vi sono ancora libellule attive. Una coppia di *Sympetrum striolatum* è intenta a riprodursi. L'accoppiamento avviene sul terreno o sugli arbusti; pure durante i trasferimenti aerei la coppia si mantiene unita, disegnando coi propri corpi un cuore.

Un'altra coppia di *Sympetrum striolatum* è alla fase successiva: volando in tandem depone le sue uova nei nuovi acquitrini che il fiume ritirandosi ha lasciato nella golena.

Volandogli contro, un maschio di *Aeshna mixta* (altra libellula) cerca - chissà perché? - di disturbare la coppia, ma questa prosegue nel suo intento; ogni volta che con l'estremità dell'addome ne tocca la superficie, la femmina a quell'acqua consegna un suo uovo.

La speranza di perpetuare la vita è affidata a degli specchi d'acqua temporanei.



Fiume Metauro in piena



Area golenale coperta da acqua e limo



Accoppiamento di *Sympetrum striolatum*



Volo in tandem di *Sympetrum striolatum* intenti a deporre le uova

Calopteryx haemorrhoidalis

3 settembre 2013

Anziché nel "solito" Metauro, oggi mi porto in un suo affluente: il Torrente Tarugo.

Trovo un tratto dove i raggi del sole illuminano il corso d'acqua ed i corpi variopinti delle libellule.

Vanno dall'azzurro degli *Orthetrum*, al rosso del *Sympetrum striolatum*, al giallo-nero dell'*Onychogomphus forcipatus*.

Le due che si inseguono sopra l'acqua in movimento, oltre al corpo, hanno colorate di nero anche le ali: sono due maschi di *Calopteryx*.

Una volta sbarazzatosi del contendente, colui che resta ha il diritto di occupare quel tratto di torrente.

Si posa sopra un tronco che la corrente ha adagiato in una rientranza della riva.

Voluttuosamente, solleva l'addome mostrandone l'apice inferiore rosso carminio.

Ciò toglie ogni dubbio sulla specie.

Proprio quegli ultimi tre segmenti addominali che risplendono di un rosso sgargiante hanno suggerito allo scienziato che nome dargli: *Calopteryx haemorrhoidalis*, nome azzecato, anche se toglie ogni poesia.

Ma per chi è quel "fanalino di coda"? Quell'addome alzato?

Alcune femmine sono distanti pochi metri; nelle loro ali soffuse di bruno spicca un bianco pseudopterostigma.

Loro, damigelle, non pensano ai combattimenti, stanno riunite sui rami che si protendono sull'acqua.

Non si pavoneggiano come il maschio, i loro addomi non hanno quei colori accesi.

Una di esse, prima o poi, cederà a quel segnale rosso brillante.

Poco più in là, sopra una pozza, una femmina si è sottomessa al signore di quell'altro territorio.

Con le sue appendici, lui l'ha afferrata per la nuca e la trasporta da uno ad un altro posatoio; sembra volergli mostrare l'estensione del suo dominio.

E' solo il maschio a posarsi, lei resta sospesa; sulla scelta del luogo delle nozze non ha voce in capitolo.

Una volta trovato, il maschio ripiega leggermente il proprio addome, invitando/ordinando alla femmina di incurvarlo a sua volta.

Lei prontamente obbedisce a quel comando, ed ecco la tipica posizione a forma di cuore coi loro corpi disegnata.

Un'altra femmina è già stata impegnata nella deposizione delle uova, come rivela il fango sull'addome e persino sulle ali. Di corteggiamenti e lusinghe non ne vuol sapere: semplicemente si riposa.



Torrente Tarugo



Torrente Tarugo



Maschio di *Calopteryx haemorrhoidalis* che mostra l'apice inferiore dell'addome rosso carminio



Coppia di *Calopteryx haemorrhoidalis* in tandem



Accoppiamento di *Calopteryx haemorrhoidalis*



Femmina di *Calopteryx haemorrhoidalis*