

NOZIONI DI ENTOMOLOGIA

a cura di: Paolo Jaia

Per diventare un buon pescatore con la mosca non è necessario essere degli entomologi. E' chiaro però che, per la natura stessa di questa affascinante disciplina, è fondamentale possedere alcune conoscenze di base sul mondo degli insetti che popolano i fiumi e che costituiscono il primo anello della catena alimentare di un ecosistema fluviale o lacustre. D'altra parte, una delle caratteristiche della pesca con la mosca, è l'obbligo da parte del pescatore, di effettuare una attenta analisi dell'ambiente. In primo luogo l'osservazione del pesce e del suo comportamento e quindi, ovviamente di che tipo di insetto e di che stadio vitale di esso si stia nutrendo. Gli elementi che possono aiutarci in questo sono essenzialmente due: la presenza di un determinato tipo di insetto o il comportamento del pesce nell'atto di nutrirsi. Ma andiamo con ordine e iniziamo prima di tutto a scoprire quali sono gli ordini di insetti che interessano il pescatore con la mosca.

LE EFFIMERE



L'ordine degli ephemeroteri è costituito da insetti che allo stadio adulto presentano caratteristiche inconfondibili. In primo luogo le ali che vengono portate erette sul corpo. Si tratta di insetti di piccole o medie dimensioni, gracili, con esoscheletro poco consistente e con colori smorti. Presentano occhi ben sviluppati che nel maschio assumono dimensioni smisurate data la caratteristica di utilizzare solo la vista nella ricerca della compagna durante i voli nuziali. L'ordine degli ephemeroteri è diviso in una decina di famiglie che a loro volta si suddividono in una quindicina di generi e comprendono insetti di dimensioni variabili che vanno dai 22 mm della ephemera danica (mosca di maggio) la più grande dell'ordine, ai 2-5 mm della caenis la più piccola. La vita delle effimere si sviluppa attraverso 4 stadi, in particolare:

STADIO ACQUATICO

1. UOVO
2. NINFA

STADIO AERICOLO

3. SUBIMMAGINE
4. IMMAGINE

Dalla fuoriuscita dall'uovo, a seconda della famiglia, la ninfa ha durata media di vita che oscilla tra sei mesi e due anni. In questo periodo, sempre sott'acqua, l'insetto respira tramite le tracheobranchie, si nutre e cresce cambiando di tanto in tanto l'esoscheletro. Tale trasformazione è in pratica una muta come per i serpenti. La differenza con questi, per intenderci, è che i rettili mutano la pelle quando crescono essendo muniti di scheletro cartilagineo, gli insetti invece hanno l'involucro esterno duro che ne costituisce lo scheletro e che devono cambiare di tanto in tanto con l'accrescimento.



Le ninfe, a seconda del genere a cui appartengono si dividono in:

NINFE SCAVATRICI

Come dice il nome vivono scavando, anche grazie alle forti mandibole gallerie fra la sabbia ed il fango del fondo



NINFE PIATTE

Devono il loro nome alla forma larga e piatta che le aiuta a sopportare le correnti tumultuose e vivono restando aderenti alle pietre del fondo



NINFE NUOTATRICI

Vivono generalmente nel muschio che si forma tra i sassi e si spostano nuotando più o meno velocemente



NINFE STRISCIANTI

Vivono nei fondali fangosi o sabbiosi ricchi di detriti, nuotano raramente e lentamente, e per muoversi preferiscono camminare



Una volta raggiunta la maturità ed in presenza di condizioni favorevoli, la ninfa di effimera è pronta ad affacciarsi nel mondo aereo per il breve ciclo che la porterà nel giro di uno o due giorni, alla riproduzione ed alla morte.

Il nome di effimere si riferisce, evidentemente alla brevità della vita dell'insetto adulto. Il momento fondamentale della vita dell'insetto si definisce schiusa e porterà una repentina e straordinaria trasformazione nel corpo del piccolo essere, che perderà la capacità di nutrirsi (l'insetto adulto infatti non possiede che un malformato apparato digerente, al contrario dello stato ninfale) e perderà l'apparato



respiratorio subacqueo per un apparato respiratorio adatto all'aria aperta. Quando una ninfa è pronta per sfarfallare lo si capisce soprattutto dal colorito lucido e scurissimo delle sacche alari rappresentati da quegli astucci che appunto contengono un abbozzo di ali durante la vita acquatica dell'insetto.



Ninfe di Effimera

A seconda della famiglia a cui appartengono, le ninfe hanno diverso comportamento in questa fase. Alcune salgono in superficie per effetto di bolle d'aria che si formano nel corpo in questa fase e si ancorano alla pellicola superficiale con la parte superiore del corpo. L'insetto alato rompe l'involucro ninfale ed esce direttamente all'aria.



Ninfe di effimera in fase di schiusa

In altri casi sale verso la superficie nuotando velocemente oppure alterna al nuoto frequenti pause durante le quali rimane perfettamente immobile. In ognuno di questi casi la trasformazione avviene nel modo descritto in precedenza.

Altre ninfe si arrampicano su sassi o erbe affioranti o raggiungono la riva camminando sul fondo. In questi casi la trasformazione avviene fuori dall'acqua.

Le ninfe di altre famiglie si ancorano ad un sasso o all'erba del fondo, si trasformano in insetto alato e raggiungono camminando la riva o si lasciano trasportare verso la superficie dell'acqua.

L'insetto che fuoriesce come insetto alato adulto si dice "Subimmagine", quella che i pescatori a mosca definiscono "Dun". Ma non si tratta dello stadio definitivo. Nel giro di poche ore, infatti, subisce un'ulteriore muta assumendo finalmente tutte le caratteristiche dell'insetto finito: "Immagine" o "Spinner" nel gergo piscatorio. Solo adesso l'insetto potrà cercare il proprio partner per l'accoppiamento, terminato il quale, i maschi moriranno (spesso lontano dal fiume), mentre le femmine ritorneranno



sull'acqua per compiere l'ultimo atto della loro breve vita: la deposizione delle uova. A seguito di questa ultima fase sopraggiungerà la morte e quindi l'ultimo stadio della loro vita definito dai pescatori "Spent".



Subimmagine o Dun



Immagine o Spinner



Spent

I pesci si nutrono di effimere durante ognuno di questi stadi. Le cacciano quando sono ninfe, le afferrano quando nuotano per schiudere, salgono a mangiarle quando sono ancora prigioniere della pellicola superficiale o quando, appoggiate su di essa, agitano le ali per asciugarle all'aria prima di iniziare il loro primo volo. Infine, con calme e delicate bollate, quando giacciono ormai morte sulla superficie dell'acqua dopo la deposizione delle uova.

I TRICOTTERI

Chiamati comunemente dai pescatori "Sedge" o "Caddis", i tricotteri simili a farfalle, quando sono in volo, si riconoscono per le lunghe antenne, per il corpo notevolmente più grosso di quello delle effimere ma soprattutto, per le ali che sono quattro e quando l'insetto è fermo sono disposte a due a due ai lati del corpo in posizione obliqua, quasi a formare sul tozzo addome una piccola capanna.



**Il ciclo dei tricotteri passa attraverso quattro stadi:
Uovo, Larva, Pupa, Imago.**

Non esiste lo stadio di subimago mentre è presente lo stadio di pupa che non appare nel ciclo vitale delle effimere.

Una volta uscite dall'uovo, le larve (ve ne sono di fitofaghe, cioè che si nutrono di alghe, di onnivore e di carnivore) si costruiscono degli astucci protettivi usando materiali vari che cementano con una secrezione. L'astuccio può essere di tipo "fisso" cioè costruito su oggetti che si trovano nel letto del fiume come sassi e legni, e viene quindi usato dall'insetto come riparo tra una uscita e l'altra alla



ricerca del cibo, oppure “mobile” in quanto costruito attorno all’insetto che lo trasporterà nei suoi movimenti tenendo fuori torace e zampe un po’ come fanno le lumache.



Larve di Tricottero negli astucci

In questo stadio, gli insetti che hanno questi astucci vengono comunemente chiamati portasassi o portalegna a seconda del materiale con cui hanno costruito l’astuccio.

Solo due famiglie trascorrono la loro vita allo stadio di larva completamente libere: la Ryacophila e la Hydropsiche.



Larva di Ryacophila



Larva di Hydropsiche

Quando si avvicina il momento della “pupazione” le larve sigillano le aperture dell’astuccio quasi del tutto, lasciando solo minuscoli aperture per la circolazione dell’acqua.

Le specie che vivevano allo stadio libero, Ryacophila ed Hydropsiche, solo a questo punto costruiscono degli astucci che ancorano alle rocce del fondo e nei quali si rinchiudono.



Le larve rimangono così chiuse una quindicina di giorni durante i quali avviene la trasformazione da larva a pupa.

Una volta avvenuta la pupazione, l’insetto che esce dall’astuccio, conserva ben pochi dei caratteri di quello che vi era entrato. E’ sempre un insetto acquatico, ma ha assunto, sia pure in abbozzo, tutte le caratteristiche dell’insetto adulto, le zampe, le antenne, la



caratteristica forma del corpo, le ali. Una volta che la pupa ha rotto l'involucro ed è uscita, rimane senza protezione anche per diverse ore e nuota rapidamente servendosi delle zampe intermedie, che sono molto lunghe e che muove come due remi.



La schiusa vera e propria avviene in modi diversi a seconda della specie. I due modi più comuni sono i seguenti:

La pupa nuota fino a raggiungere un supporto solido su cui aggrapparsi ed in questo caso la schiusa avviene fuori dell'acqua.

La pupa nuota fino alla superficie ed emerge con la testa, poi rompe l'involucro sul dorso da dove fuoriesce l'insetto adulto.

In rari casi la trasformazione avviene sul fondo del fiume e l'insetto adulto sale direttamente alla superficie. Le schiuse avvengono prevalentemente di notte.

L'imago o insetto adulto, a seconda della specie, può vivere da poche ore ad un paio di mesi prima di essere pronto per l'accoppiamento. La ricerca dei due sessi, come per le effimere avviene in volo. Anche le tecniche di ovodeposizione differiscono da specie a specie. Alcune volano immergendo di tanto in tanto l'addome in acqua per lasciar cadere le uova, altre addirittura si immergono e raggiungono il fondo per ancorare le uova ad un ciuffo di erbe o ad un sasso del fondo e poi riemergono facilmente aiutate da una bolla d'aria che hanno intrappolato nel cavo delle ali al momento dell'immersione. Anche questo insetto rimane preda dei pesci in ognuno dei suoi stadi vitali.

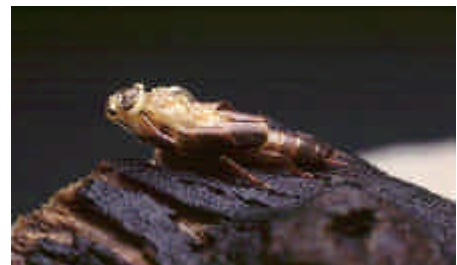


I PLECOTTERI

Sono detti anche Stoneflies, "Mosche della Pietra" per l'abitudine di effettuare l'ultima trasformazione da ninfa ad imago su un sasso o su uno stelo fuori dell'acqua.



Plecottero adulto



Plecottero in fase di schiusa

La vita dei Plecotteri comprende tre stadi: uovo, ninfa, insetto alato.



Le **ninfe dei plecoteri** sono riconoscibili per i due cerci e per le sacche alari divise in tre sezioni e raggiungono dimensioni molto maggiori di quelle delle effimere. Generalmente vegetariane ma alcune specie sono carnivore.



L'**insetto adulto** vive da 15 a 30 giorni, non è un abile volatore e rimane quasi sempre nei pressi dell'acqua.



L'accoppiamento avviene sulla terra ferma e solo la femmina torna al fiume per l'ovodeposizione. L'insetto adulto si caratterizza per le due paia di ali che in posizione di riposo porta appiattite sul dorso.

La deposizione avviene in modi diversi ma generalmente sempre sulla superficie dell'acqua. Le femmine di alcune specie volano strisciando sull'acqua facendo cadere le uova, quelle di altre specie si lanciano in picchiata e toccano la superficie con estrema violenza gettando fuori le uova in un unico colpo.



Questa tecnica si rivela però spesso fatale per gli insetti che talvolta rimangono imprigionati nella pellicola superficiale e non riescono più a riprendere il volo. Dopo l'ovodeposizione, le femmine possono vivere ancora qualche giorno, per cui è estremamente raro trovare insetti morti sull'acqua, cosa che invece è normale per le effimere.

Le famiglie di insetti fin qui prese in considerazione, sono di gran lunga le più importanti per il pescatore con la mosca. In realtà molti altri ordini entrano nella dieta abituale del pesci insettivori: i ditteri, gli odonati, i megalotteri, i coleotteri, gli imenotteri, gli eterotteri, i lepidotteri, gli ortotteri, gli aracnidi. A questi ordini di insetti vanno aggiunti sicuramente due ordini della classe dei crostacei, gli anfipodi e gli isopodi.

Ma andiamo con ordine. Innanzi tutto sarà opportuno dividere questi ordini di insetti tra due grandi categorie: quelli che, come efemerotteri, tricotteri e plecoteri, nascono e si sviluppano in acqua prima di affrontare la vita aerea e quelli che nascono si sviluppano e vivono allo stadio di insetto adulto sempre sulla terraferma e che cadono in acqua accidentalmente. Questi ultimi sono definiti nel gergo piscatorio: **Terrestrial**.



Appartengano sicuramente al primo gruppo alcune famiglie appartenenti all'ordine dei ditteri, degli odonati, delle sialidi (sola famiglia presente in Europa dell'ordine del megalotteri).

I DITTERI

Ci occuperemo essenzialmente di alcune famiglie di questo ordine come ad esempio i chironomidi, i culicidi (le zanzare per intenderci), i simuli, i bibionidi e i tipulidi.

I CHIRONOMIDI

Si tratta di uno dei primi e più importanti anelli della catena alimentare di molte acque visto che di loro non si nutrono solo i pesci, ma anche molti tipi di insetti che si sviluppano o che vivono in acqua.



Chironomi adulti

L'insetto adulto raggiunge dimensioni che variano da 1 a 14 millimetri e porta le ali, in posizione di riposo, distese all'indietro, piatte e angolate a circa 45 gradi. La corporatura è esile e le zampe sono lunghe. All'apparenza somigliano molto alle zanzare ma si differenziano da esse per il torace più gibboso, per la differente inclinazione del corpo e per l'assenza dell'apparato boccale di tipo pungente-succhiante. I maschi sono spesso forniti di antenne piumate. I chironomidi non sono solo insetti acquatici, alcune specie sono terricole e alcune addirittura vivono in acqua marina.

Il loro ciclo riproduttivo è diviso in quattro stadi: uovo, larva, pupa, imago.



Le larve, che misurano dai 3 al 30 millimetri, una volta uscite dall'uovo, prediligono fiumi a corrente lenta con fondali ricoperti da detriti, alghe e limo. La grande presenza di questi insetti o la loro improvvisa e incontrollata proliferazione, non costituisce quindi un buon segnale per lo stato delle acque ad eccezione fatta per alcuni grandi fiumi americani dove la cospicua presenza dei chironomi deriva da condizioni climatiche particolari. Ci riferiamo naturalmente ad acque da salmonidi perché questa famiglia di insetti si dimostra resistentissima all'inquinamento organico e non. Alcune specie, allo stadio di larva costituiscono ripari simili a quelli dei tricoteri, altre scavano gallerie, altre vivono e si spostano liberamente, alcune si nutrono di plancton o detriti o muschi, altre sono carnivore. Le dimensioni e i colori sono molto variabili, come detto da 3 a 30 mm. con colori che variano dal bianco giallastro, al verde, al marrone, al rosa, al rosso vivo.



Il colore rosso è dovuto alla presenza di emoglobina nei tessuti che consente una maggiore tolleranza alla mancanza di ossigeno disciolta nell'acqua. La presenza di insetti di questo tipo è tipico degli stagni o, in acque correnti può testimoniare un forte inquinamento organico.

Dopo 3 o 4 mute, la larva si trasforma in pupa che può rimanere libera di muoversi e di nuotare anche per diverso tempo prima di sfarfallare. Durante questo periodo, le pupe sono più vulnerabili agli attacchi dei predatori. La schiusa avviene sulla superficie dell'acqua, la pupa aiutata dal gas e dall'aria che si è formata tra l'exuvia e l'imago contenuta all'interno, raggiunge la superficie e si aggancia alla tensione superficiale. L'insetto alato fuoriesce prendendo subito il volo sbattendo fortemente le ali.



Pupa Chironomo



Pupa Chironomo in schiusa



Chironomo adulto

Le schiuse possono verificarsi durante tutto il corso della giornata. L'accoppiamento avviene in volo e l'ovodeposizione avviene sulla superficie dell'acqua sulla quale le femmine volano immergendo l'addome per lasciar cadere le uova. Anche le zanzare, i culicidi, appartengono allo stesso ordine e sono molto



simili ai chironomidi dai quali abbiamo già visto per cosa differiscono. Caratteristica delle larve di questa famiglia è il fatto di vivere appese a testa in giù nella faccia inferiore della tensione superficiale.

SIMULIDI E BIBIONIDI

I **Simulidi** sono ditteri di minuscole dimensioni e allo stadio adulto somigliano a minuscole mosche domestiche, sono i moscerini che tutti conosciamo e tranne poche eccezioni, le femmine di questa famiglia succhiano il sangue animale ed umano come le zanzare.



I **Bibionidi** sono le famose **Black Gnat** presenti in tutti i test di pesca a mosca. Generalmente si tratta di due specie: *Bibio Marci* e *Bibio Johannis*.

Si tratta di insetti terricoli che durante l'accoppiamento in giornate ventose cadono sull'acqua divenendo preda dei



pesci.

I TIPULIDI



I **Tipulidi** meritano una attenzione particolare. Chi non ha sentito parlare della popolare imitazione inglese “**Daddy Long Legs**” ? Papà gambe lunghe, questa la traduzione letterale, quella che gli anglosassoni chiamano “**crane fly**”, altri non è se non la nostra **tipula**, simile ad una enorme e aggraziata zanzarona dotata di

lunghe ali ed appunto, di lunghissime zampe, con le quali sbatte spasmodicamente l'acqua quando accidentalmente vi cade. Si tratta di insetti terricoli che vivono vicino a laghi e stagni, non sono buoni volatori per cui è frequente un indesiderato ammaraggio e una volta prigionieri della tensione superficiale si dibattono con forza attirando l'attenzione dei pesci che ne sono ghiotti.





GLI ODONATI

Si tratta in realtà delle libellule. Si dividono in due sottordini: **Zigotteri** e **Anisotteri**.

Gli **Zigotteri** sono di taglia piccola e in riposo portano le ali accostate lungo il corpo e in linguaggio di pesca vengono chiamati “**Damselflies**”. Gli **Anisotteri** invece, di taglia nettamente superiore lasciano le ali aperte, perpendicolari al corpo come un piccolo aereo e vengono comunemente chiamati “**Dragonflies**”.



Zigottero adulto o Damsel



Anisottero adulto o Dragon

Gli Zigotteri vivono allo stadio adulto da una a due settimane, gli Anisotteri anche 4 mesi. Molte specie di libellule, sono abitatrici dei fiumi, in particolare gli Zigotteri. Gli Anisotteri invece sono prevalentemente abitatori delle acque ferme dove costituiscono un importantissimo anello della catena alimentare. La metamorfosi della libellula è incompleta. Passa da uova a ninfa a insetto alato, senza lo stadio di pupa. Secondo la specie le ninfe di libellula vivono da uno a tre anni e sono tutte carnivore e terribili cacciatrici tanto che le specie più grandi si nutrono prevalentemente di girini e piccoli pesci.



Ninfe di Damsel



Ninfe di Dragon





Come detto la libellula non è come le effimere che allo stadio aerico perdono l'apparato digerente, anzi come insetto adulto continua ad essere una formidabile cacciatrice. L'ovodeposizione avviene per immersione dell'addome sotto la superficie dell'acqua mentre l'insetto è in volo o si trova aggrappato a qualche rametto sporgente. Per la pesca sono ottime le imitazioni sia dell'adulto che della ninfa, anzi quest'ultima è sicuramente la più utilizzata soprattutto nei laghi per la pesca della trota e del black bass.



Damsel



Dragon

I MEGALOTTERI

Gli anglosassoni chiamano gli insetti di questo ordine **Alder**. Si tratta in sostanza delle Sialidi, unica famiglia di questo ordine presente in Europa.

Le Sialidi sono insetti che passano dallo stadio di larva a quello di pupa per poi trasformarsi in insetti alati. La larva conduce vita acquatica cibandosi di chironomi e di altri insetti comprese le ninfe di effimera. Dopo circa due anni di vita e dopo numerose mute, la larva di sialide risale dalle acque profonde che costituiscono il suo habitat preferito, fino alle acque basse vicino alla riva dove trascorrerà dai 15 ai 30 giorni allo stadio di pupa.



Tra aprile ed agosto sfarfallano gli insetti adulti che non sono abili volatori. Dopo l'accoppiamento, le femmine depongono le uova fuori dell'acqua e solo dopo l'eclosione, le piccole larve raggiungono il fiume per iniziare il loro primo ciclo vitale. A prima vista le sialidi, presenti in Europa con due specie, la *Sialis Lutaria* e la *Sialis Fubiginosa*, somigliano ai tricoteri, ma hanno forma più tozza e le loro ali presentano numerose venature che le rendono inconfondibili.

Esaminiamo ora il secondo grande raggruppamento di insetti che interessano il pescatore con la mosca: i **TERRESTRIAL**. Si tratta di insetti che, pur conducendo una vita strettamente vicina al mondo acquatico, sono da considerare insetti terrestri.



I COLEOTTERI

Su 350.000 specie conosciute, la maggioranza ha vita ed abitudini terrestri, ma alcune sono, per così dire, tornate all'acqua, sia dal punto di vista riproduttivo che di vita. Di entrambe le categorie si nutrono i pesci. La caratteristica di tutti i coleotteri è senza dubbio la presenza delle elitre, di quegli astucci rigidi che l'animale usa per proteggere le ali e che solleva quando prende il volo per permettere alle ali di distendersi. I coleotteri sono insetti a metamorfosi completa, passano dagli stadi di uovo, larva, pupa e immagine.

I coleotteri acquatici hanno forma ovale idrodinamica con le zampe posteriori allungate ed a forma di remo per permettere il nuoto. Tra le forme più conosciute c'è il **Ditisco**, terribile predatore e abile anche nel volo che effettua prevalentemente di sera per spostarsi da un terreno di caccia all'altro. In acqua raggiungono frequentemente la superficie per raccogliere bolle d'aria che imprigionano sotto le elitre per poter respirare sott'acqua.



Le larve sono predatrici e spesso uccidono e mangiano animali molto più grandi di loro. Sono dotate di mandibole a tenaglia che usano per afferrare la preda, quindi iniettano un liquido che dissolve i tessuti della vittima e che facilita l'assimilazione da parte del predatore. Altre specie tipiche delle acque sono I' *Hydrophilus caraboides* e il *Gyrinus natator*.



Hydrophilus caraboides



Gyrinus natator

Si tratta di insetti acquaioli non acquatici ma è intuibile che facciano parte della dieta dei pesci. In ogni caso bisogna ricordare che tutti gli altri appartenenti a questo ordine, non acquatici magari per cause accidentali possono cadere in acqua, diventando preda dei pesci. Anzi, da statistiche fatte, risulta che i coleotteri siano una delle principali fonti di alimentazione dei pesci di acqua dolce. Ai primi posti pare ci siano molluschi, gammarus, dafnie e anellidi, quindi i coleotteri, seguiti nell'ordine, da emitteri, efemerotteri, chironomidi e tricoteri.



GLI IMENOTTERI



Esistono circa 300.000 specie conosciute di imenotteri le cui dimensioni variano dai pochi decimi di millimetro ad alcuni centimetri. Appartengono a questo ordine, specie quali formiche, api e vespe. Per il pescatore con la mosca, vespe e api hanno una importanza relativa, molto più importanti invece risultano le formiche. Le formiche conducono una vita terrestre, ma esiste un particolare momento durante il quale diventano parte importante nella dieta di trote e temoli.

Le formiche passano attraverso gli stadi di larva, pupa ed insetto adulto. L'organizzazione perfetta della



loro vita sociale è ben nota, ci sono le operaie, i soldati e gli individui il cui compito è la riproduzione. Sono questi ultimi che sono forniti di ali e che tra luglio ed agosto sciamano in gruppi composti da centinaia di migliaia di insetti. Una volta raggiunto il luogo prescelto, perdono le ali e si riproducono, dando vita ad una nuova colonia. Ed è durante queste sciamature che molti individui cadono accidentalmente in acqua divenendo cibo per i pesci.



GLI ETERTOTTERI

Moltissime delle 25.000 specie appartenenti all'ordine degli eterotteri o cimici, conducono vita acquatica. Anche se la colorazione varia moltissimo da specie a specie, sono facilmente riconoscibili per il caratteristico scudo triangolare che ricopre il loro dorso. Tutte le forme acquatiche in realtà devono tornare in superficie per immagazzinare aria, come i coleotteri e



prediligono acque ferme o stagnanti o in alcuni fiumi, i punti di corrente meno violenta. Vediamo alcuni esempi di specie di questo ordine. *La Corixa o cicala d'acqua* possiede le zampe posteriori molto allungate e setolose che usa per nuotare con un caratteristico movimento a scatti. Le cicale d'acqua vivono con il corpo costantemente circondato da una sottile pellicola d'aria che serve da scorta durante le immersioni ed escono prevalentemente di notte per brevi voli.





Le **Notonette**, che sono molto simili alla *Corixa*, nuotano molto spesso sul dorso e raggiungono sovente la superficie per fare rifornimento d'aria rimanendo appese con l'estremità dell'addome alla tensione superficiale. La Notonetta è un predatore voracissimo che assale altri insetti e piccoli pesci.



I **Gerridi** e gli **Hidrometridi** sono insetti che usano spostarsi sopra la superficie dell'acqua. I **Gerridi** si spostano velocemente, al contrario le **Hidrometre** si muovono lentamente. Amano le acque calme e piatte e si nutrono di piccoli insetti che capitano loro a tiro. Nonostante siano numerosi pare che i pesci li ignorino, non è infrequente vederne interi sciami a portata di trote o cavedani che però non se ne curano. Nonostante siano numerosi pare che i pesci li ignorino, non è infrequente vederne interi sciami a portata di trote o cavedani che però non se ne curano.



A questo lungo elenco di insetti vanno aggiunti i **Lepidotteri** (le farfalle per intenderci) gli **Aracnidi** (ragni), gli **Acari** ma soprattutto gli **Ortotteri**.

GLI ORTOTTERI

Apartengono all'ordine degli **Ortotteri** le **cavallette**, i **grilli** e **locuste**. E' chiaro che si tratta di insetti che



cadono sull'acqua accidentalmente e costituiscono una percentuale bassissima nella dieta del pesci i quali però mostrano di gradire questi isolati ma succulenti bocconi come grossi bruchi a cavallette. Le cavallette (**grasshopper** o semplicemente **hopper**) costituiscono una delle imitazioni più usate sui fiumi americani durante la stagione estiva, se ne trovano talmente tante sulla riva e nei prati intorno ai grandi fiumi del west degli Stati Uniti, che non è difficile capire perché spesso diventino tanto catturanti.



Lasciamo il mondo degli insetti per occuparci di piccoli esseri che occupano un posto rilevante nella dieta di trote e temoli:

I CROSTACEI DI ACQUA DOLCE.

I più piccoli sono le **Dafnie**, microscopici crostacei che costituiscono il plancton delle acque dolci, i più grandi sono senz'altro i gamberi d'acqua. Le minuscole imitazioni di *Dafnia* vengono spesso usati per la pesca nei grandi laghi inglesi o su alcuni fiumi americani.



Quanto alle imitazioni dei **grandi gamberi** solo sui fiumi americani si vedono pescatori che, soprattutto di notte, vanno a caccia delle grandi Brown o Rainbow con imitazioni del genere.



IL GAMMARUS

Si tratta di un **crostaceo** dell'ordine degli Anfipodi. I colori variano dal verdastro al grigio bruno, dall'arancione al nocciola e le dimensioni variano dai 6-7 millimetri ai 2 centimetri. Il *Gammarus* popola molti corsi d'acqua freschi ed ossigenati, vive tra le pietre del fondo o i muschi e le erbe e per spostarsi nuota velocissimo di traverso vicino agli erbai. In alcuni fiumi, data la presenza massiccia, i pesci si nutrono quasi esclusivamente di questo crostaceo.



Una curiosità si sente spesso parlare volgarmente di “trota salmonata”. Al contrario di quello che comunemente si pensa non si tratta di una specie di trota, ma più semplicemente di trote che si nutrono prevalentemente di gamberi e le cui carni quindi si colorano di rosa. Questo in natura. Le trote cosiddette “salmonate” di allevamento semplicemente “purtroppo” hanno le carni rosate solo perché sono state nutrite con mangimi colorati!

L'ASELLUS



E' un crostaceo della famiglia degli Isopodi, è di colore grigio bruno e misura fino ad un massimo di 2,5 centimetri. Vive soprattutto in acque calme e lente o nei tratti molto ricchi di vegetazione. Non è numeroso come il *gammarus* ma in ogni caso costituisce un gradito boccone per le trote.



Altra imitazione spesso usata per la pesca nei laghi e nei fiumi è quella della [sanguisuga](#).



Si tratta di un animale appartenente al genere degli irudinei, sono volgarmente detti "sanguisughe"; e "leech" dagli anglosassoni ma al contrario di quanto si pensa queste non si nutrono di sangue se non per un ridottissimo numero di specie, Particolare è il loro sistema di locomozione che sfrutta le ventose portate alle due estremità.

Per chiudere questo nostro incontro non resta che ricordare che altre formidabili imitazioni per il pescatore con la mosca sono quelle che riproducono non degli insetti ma dei piccoli pesci, ma qui si aprirebbe un altro cospicuo capitolo. Non è possibile citare tutti i piccoli pesciolini che sono abitualmente preda della trota, forse vale la pena comunque ricordarne uno soltanto, lo [scazzone](#), quello che gli anglosassoni chiamano sculpin e che popola tutti i nostri corsi d'acqua anche i più piccoli torrentelli.

