

Lo stesso Signor Conte T. SALVADORI presenta e legge, a nome dell'Autore Sig. Lorenzo CAMERANO, una Memoria intitolata :

POLIMORFISMO

NELLA FEMMINA

DELL' HYDROPHILUS PICEUS LINN.

Nessuno fra i naturalisti che si sono occupati dell'*Hydrophilus piceus* LINN. ha, che io mi sappia, fatto parola delle varie forme di femmine che si osservano in questa specie. Il MIGER solo (1) pare accenni a ciò colle figure 1^a e 3^a della tavola annessa alla sua Memoria intorno allo sviluppo della larva di questo insetto, le quali pare rappresentino appunto due delle forme di femmine da me osservate; nel testo, tuttavia, non ne parla affatto: si può affermare quindi con sicurezza che la cosa gli è sfuggita. Lo stesso dobbiamo dire per riguardo a molti lodati scrittori di entomologia: DE GEER, LATREILLE, GYLLENHAL, LAMARCK, HEER, LEACH, CASTELNAU, CURTIS, SOLIER, STURN, FAIRMAIRE, CHENU, BLANCHARD, REDTENBACHER.

Il MULSANT stesso, per solito così diligente e minuto nelle descrizioni, non ne parla affatto. Non trovo neppure parola intorno a ciò nei moderni scrittori che si sono occupati del polimorfismo, DARWIN, WALLACE. Nulla eziandio

(1) Annales du Muséum. T. 14. Pl. 28.

si legge nel recentissimo trattato di entomologia di Maurice GIRARD, nulla nei trattati di zoologia del CARUS e del CLAUS.

Quando per la prima volta mi trovai sotto gli occhi una femmina diversa dalle altre, pei caratteri che dirò più sotto, pensai si trattasse di una nuova specie di *Hydrophilus* distinta dall'*H. piceus* LINN. Feci vedere l'insetto al Cav. Vittore GHILIANI, il quale con tanto sapere e con tanto amore mi guida nei miei studi entomologici, pregandolo del suo giudizio; egli mi consigliò di esaminare, prima di concludere qualche cosa, un grande numero di individui.

Accettai il consiglio, e fatta ricerca di questi animali, in breve, essendo l'*Hydrophilus piceus* LINN. molto abbondante in Piemonte, ne ebbi riuniti un centinaio, provenienti dal contorno di Torino, da Settimo torinese, da Rivoli, da Vigevano, da Modena.

L'esame minuto e scrupoloso che io ho fatto di questi cento individui mi concede di fermare non già l'esistenza di una nuova specie, ma bensì di più d'una forma di femmina.

Le cognizioni relativamente scarse che si hanno al giorno d'oggi intorno al polimorfismo degli animali, da cui non si può ancora dedurre con certezza una qualche legge generale, mi fanno credere non privo di importanza il fatto che sto per riferire, e m'inducono anzi a trattarlo con qualche diffusione.

Le *elitre*, che son quelle che nelle femmine dell'*Hydrophilus piceus* LINN. presentano appunto il fenomeno del polimorfismo, mostrano, oltre alle altre particolarità, lungo il loro margine esterno una depressione in forma di solco, che cominciando agli angoli anteriori di esse, si

prolunga verso il loro apice gradatamente diminuendo: nel maschio e nella prima forma di femmina, in quella cioè da lungo tempo conosciuta, queste depressioni si possono, per rispetto alle altre forme, dire lisce, non presentando esse che qualche striatura longitudinale, qualche linea di punti impressi, e qualche rugosità più o meno spiccata.

Le femmine appartenenti alle altre forme presentano tutte, quali più quali meno sviluppato, un rialzo careniforme nella prima metà della solcatura anzidetta.

Questo rialzo in forma di carena, negli individui in cui si trova più evidente, si presenta come nella figura 4, e prende origine ad una distanza dalla base dell'elitra eguale a circa un settimo della lunghezza dell'elitra stessa: dapprima poco cospicuo, cresce poi a mano a mano nel discendere in basso, raggiunge un massimo di sviluppo, e gradatamente torna a diminuire per iscompare al tutto ad una distanza eguale a poco più di tre settimi della lunghezza dell'elitra misurata a partire dalla base.

Negli individui in cui non è molto sviluppato, quantunque prenda origine presso a poco sempre alla stessa altezza, non giunge tuttavia così in basso. Il punto in cui comincia il rialzo dista dalla base dell'elitra di una quantità quasi costante, cioè di quattro o cinque millimetri; la lunghezza del rialzo è invece variabile: se ne hanno, per non citare che gli estremi, di m. 0,014 e di m. 0,006.

Le femmine poi che presentano il sopraddetto rialzo careniforme possiamo ancora dividere in due categorie a seconda del modo in cui l'orlo esterno delle elitre, come si sa alquanto risvoltato in alto, si comporta col rialzo stesso. Nelle une forma col margine esterno del rialzo

careiforme un solco bene spiccato (fig. 9); nelle altre invece si fonde col rialzo, ed il solco, così evidente nella forma precedente, si trova qui ridotto all'ultima porzione del rialzo careiforme (fig. 7). In altri termini, nella prima il rialzo si trova intieramente staccato dal margine esterno dell'elitra, nell'ultima, invece, non è libera che la sua estremità inferiore.

Riassumo ad ogni modo, per maggior chiarezza, le forme descritte nella tavola seguente.

<i>Hydrophilus piceus</i> LINN. ♀	}	Elitra senza rialzo careiforme nel solco presso il margine esterno (fig. 5)	1 ^a Forma (fig. 5 e 8)
		Elitra con un rialzo careiforme nel solco presso il margine esterno (fig. 4).	Rialzo interamente staccato dall'orlo esterno dell'elitra..... 2 ^a Forma (fig. 9) Rialzo staccato dall'orlo esterno dell'elitra solo nella sua parte inferiore 3 ^a Forma (fig. 7).

Fra la prima e la seconda forma non sono rari i passaggi: non ne ho trovato invece fra la prima e la terza e fra la seconda e la terza.

Di cinquantatrè femmine da me esaminate, ventidue appartengono alla prima forma, ventisei alla seconda e cinque alla terza. Da ciò si scorge adunque che le due ultime forme di femmine prese insieme superano la prima.

Gioverà notare qui che le femmine aventi più spiccati i caratteri della seconda e della terza forma le ho trovate tutte nel contorno di Torino ed a Settimo torinese, e fra esse ho trovato anche più rari i passaggi fra la prima e la seconda forma. Più numerosi, all'incontro, osservai i passaggi fra la prima e la seconda forma nelle femmine provenienti da Vigevano.

Appare inoltre dalla sopra riferita tavola che abbiamo

polimorfismo fra la prima, la seconda e la terza forma, dimorfismo invece, non avendo trovato alcun passaggio, fra la seconda e la terza.

Il WALLACE (1) ha intorno al polimorfismo ed al dimorfismo le seguenti parole: « *Polymorphisme* ou *Dimorphisme*. — Par ce terme je désigne la coexistence dans la même localité de deux ou plusieurs formes distinctes, qui ne sont pas reliées par des formes intermédiaires, et qui toutes cependant sont parfois produites par des parents communs. Ces formes distinctes ne se présentent en général que dans le sexe féminin, et leur descendance, au lieu de se composer d'êtres hybrides, c'est-à-dire dont chacun offre des points de ressemblance avec les deux parents, semble reproduire, dans des proportions variables, chacune des formes distinctes. Je crois qu'un examen sérieux fera reconnaître le polymorphisme dans beaucoup de cas qu'on supposait être des variétés ».

Non si deve tuttavia, a mio giudizio, prendere la parola del WALLACE in modo troppo assoluto; fra le due o più forme distinte costituenti il dimorfismo o il polimorfismo si possono trovare, anzi nel maggior numero dei casi realmente si trovano, forme intermedie; il che ci induce a credere che il vero dimorfismo sia molto raro.

Così ad esempio, nessun autore, per quanto è a mia conoscenza, ha fatto cenno di passaggi fra le due forme di femmina del *Dytiscus marginalis* LINN. specie, come è noto, dimorfa. Ora nella raccolta entomologica del R. Museo di Torino si conservano due femmine della sopraddetta specie, prese da me in questo stesso anno nel contorno

(1) *La sélection naturelle*. Traduit de l'anglais sur la deuxième édition par LUCIEN DE CANDOLLE. Paris 1872.

di Torino, le quali presentano in grado leggiero sì, ma facilmente visibile, le solcature sulle elitre, venendo così, in certo qual modo, a costituire un passaggio fra le due forme principali.

Questi passaggi del resto sono, dirò col WALLACE (1), « particulièrement intéressants pour ceux qui, avec M. DARWIN, attribuent à l'action graduelle de la sélection sexuelle, la production d'une différence extrême entre les sexes. On pourrait y voir en effet, l'un des degrés intermédiaires de ce développement, qui aurait été accidentellement conservé, à côté de ses rivaux plus favorisés ».

L'esame di molti individui di *Hydrophilus piceus* mi concede di correggere qualche inesattezza in cui gli scrittori sono caduti descrivendo questa specie, e nello stesso tempo di far notare alcune varietà non prive di valore.

Dirò anzitutto che si trova nelle descrizioni di vari autori una non piccola confusione rispetto a certi caratteri differenziali fra l'*Hydrophilus piceus* LINN. e l'*H. aterrimus* ESCHSCH.

Lo STURM parlando della carena metasternale dell'*H. piceus* dice: «... nella sua parte anteriore è, frammezzo alle zampe anteriori, quasi piana o talora munita di una impressione leggermente incavata (2) ». Nella descrizione del *H. morio* (*aterrimus* ESCHSCH.) dice invece: « Lo sterno è lungo quanto quello dell'*H. piceus*; ma la porzione fra le zampe anteriori è più stretta e munita in tutta la sua lunghezza di un canaletto profondamente incavato (3) ».

(1) Op. cit., pag. 154.

(2) *Deuts. Faun.* T. 9, pag. 105. «... ist an ihrem vorderem Theil, zwischen den vorderen Beinen beinahe flach; oder bieweilen mit einem unbedeutenden Eindruck versehen ».

(3) Op. cit. T. 9, pag. 110. tav. 215. « Das Brustbein ist eben

Il REDTENBACHER ha, a proposito delle due specie in questione, le seguenti parole: « *Hydrous piceus* LINN. (*Hydrophilus piceus* LINN.) carena del petto profondamente solcata anteriormente (1) ». *Hydrous aterrimus* ESCHSCH. (*Hydrophilus morio* STURM) Carena del petto senza solco (2) ».

Si vede da ciò che vi è contraddizione fra le parole dello STURM e quelle del REDTENBACHER.

Si avrà un concetto ancor più chiaro del fatto disponendo le cose così:

	<i>H. piceus</i> LINN.	<i>H. aterrimus</i> ESCHSCH.
STURM	Carena eccl. quasi piana	profondamente incavata
REDTENBACHER	» » profondamente solcata	senza solco.

Ora venne da me osservato che la solcatura della carena metasternale è un carattere dipendente dal sesso, i maschi cioè nell'*H. piceus* presentano la carena metasternale sempre profondamente incavata (fig. 3), le femmine invece, ora affatto liscia, ora leggermente scanalata (figura 1).

Inoltre il MULSANT (3) parlando delle elitre dell'*H. piceus* dice: « Élytres de la largeur, à la base, du prothorax aux angles postérieurs »; ciò in generale non si verifica: sia nei maschi, sia nelle femmine, principalmente poi in quelle appartenenti alle forme n. 2 e n. 3 sopra descritte,

so lang wie bei dem *H. piceus*, aber der Theil zwischen den vorderen Beinen schuiler und seiner ganzen Länge nach mit einer tief ausgehöhlten Rinne versehen ».

(1) Fauna austriaca. Vienna 1849, pag. 131 « Brustkiel vorne tief gefurcht ».

(2) Op. cit. pag. 131. « . . . Brustkiel ohne Furche ».

Il BREHM dice anche a proposito dell'*H. aterrimus* che la carena pettorale rimane anteriormente senza solco. *Illustrirtes Thierleben*. V. 6, pag. 51.

(3) *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Palpicornes*, p. 110.

le elitre sono sempre alla loro base più larghe della parte posteriore del protorace.

Accenno ora le principali varietà che mi venne fatto di osservare, avvertendo che fra esse si trovano più o meno numerosi i passaggi, e che dico soltanto quelle cose per le quali si differenziano dalla descrizione del *MULSANT* presa per base.

Colore.

1^a Colore generale del corpo superiormente nero con riflessi rosso-verdastri. Non rara;

2^a Color generale del corpo superiormente nero-vio-
laceo intenso. Non rara;

3^a Elitre col margine esterno rossigno bene spiccato.
Frequente;

4^a Antenne cogli ultimi articoli bruni. Non rara.

Punteggiatura.

1^a Due infossature alla base del protorace distanti fra di loro di circa tre quinti della lunghezza della base stessa. Frequente (fig. 4 e 5);

2^a Protorace con quattro infossature, oltre le due descritte dal *MULSANT*. Non comune (fig. 6);

3^a Scudetto con una impressione puntiforme nel mezzo. Comune (fig. 2);

4^a Scudetto con due impressioni puntiformi. Rara;

5^a Elitre con tre linee di punti, oltre le consuete, presso la sutura: due, cioè che dalla base vanno quasi fino all'apice, ed una che, pur cominciando presso alla base, si arresta poco oltre l'angolo inferiore dello scudetto. Non comune (fig. 2);

6^a Elitre punteggiate e granulose. Rara.

Quanto alle dimensioni noto solo le misure estreme:

♂	Lunghezza m.	0,044	Larghezza m.	0,022
	»	» 0,034	»	» 0,018
♀	»	» 0,046	»	» 0,024
	»	» 0,038	»	» 0,020

Dirò ancora, prima di finire, qualche cosa rispetto alla proporzione numerica dei due sessi: questione intorno alla quale, come dice il DARWIN, non si hanno ancora che poche cognizioni.

Di centodue individui da me raccolti quarantanove sono maschi, cinquantatrè femmine; di trentanove individui presi contemporaneamente ed in una stessa pozza a Settimo torinese diciannove sono femmine e venti sono maschi.

Si vede adunque, dalle cose sopraddette, quanto varii l'insetto che ci occupa in uno stesso paese, anzi in una stessa pozza, e con quanta prudenza si debba procedere nello stabilire nuove specie.

L'Accademico Segretario

A. SOBRERO.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

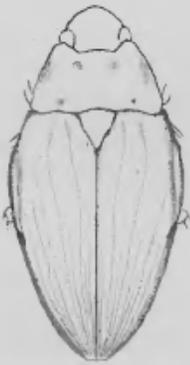


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Hydrophilus piceus Linn.