

VII.

DR. C. NIELSEN

Conservatore onorario della collezione di Odonati dell'Istituto di Entomologia della Università di Bologna

Esuvia ninfale del genere "Orthetrum Newmann"
riferibile, probabilmente, all'"O. nitidinerve Selys".

Fra il materiale entomologico raccolto dai Dottori GIORGIO FIORI ed EGIDIO MELLINI, assistenti nel nostro Istituto, durante le loro ricerche sulla entomofauna della Tripolitania, vi sono delle esuvie di ninfa del genere *Orthetrum* Newmann che io credo di poter attribuire alla specie *nitidinerve* Selys. Questa specie è abbastanza comune nella regione che fu oggetto delle ricerche. A Iéfren è l'unica rappresentante, finora nota, del genere *Orthetrum* Newmann.

Le esuvie raccolte a Mízda differiscono da quelle note degli *O. brunneum* Fonsc., *cancellatum* L., *albistylum*, Selys, e *coerulescens* Fabr., diffuse nelle regioni mediterranee, oltre che per la totale assenza di spine o protuberane dorsali sugli uroterghi e per la piccolissima spina laterale all'8° urite, anche per la disposizione dei vari raggruppamenti di setole del premento. Nella disposizione delle setole del premento l'esuvia ninfale di Mízda si avvicina molto al tipo del *coerulescens* Fabr. e quindi potrebbe anche far supporre di appartenere alla ninfa ancora sconosciuta dell'*anceps* Schn., specie molto vicina al *coerulescens* Fabr. La lunghezza della nostra esuvia però, che è di 20 mm., ci dice subito che essa deve appartenere a specie più grande.

Corpo poco peloso, fusiforme, La sua lunghezza è di 20 mm.

Testa. Occhi piccoli e globosi. Risultano un po' sporgenti agli angoli anterolaterali della testa. Le antenne, di 7 articoli, sono inserite molto in avanti su una linea, ipotetica, trasversale che unisce i margini anteriori degli occhi. L'occipite, bene sviluppato e di forma subrettangolare, ha i margini laterali quasi paralleli, e quello posteriore leggermene concavo.

Labbro inferiore. L'articolazione fra postmento e premento è situata, in quiete, fra le anche del 1° e del 2° paio. Il premento, piuttosto breve, è profondamente concavo ed è fornito di setole di varia lunghezza riunite in due serie trasverse così costituite: ai lati 4 setole lunghe, a cui ne seguono verso

il centro 5 più corte e poi ancora 12 molto brevi, (alcune delle quali situate anteriormente e posteriormente). Queste serie non si congiungono nel mezzo del premento, il cui margine distale, non molto prominente al centro, è ondu-

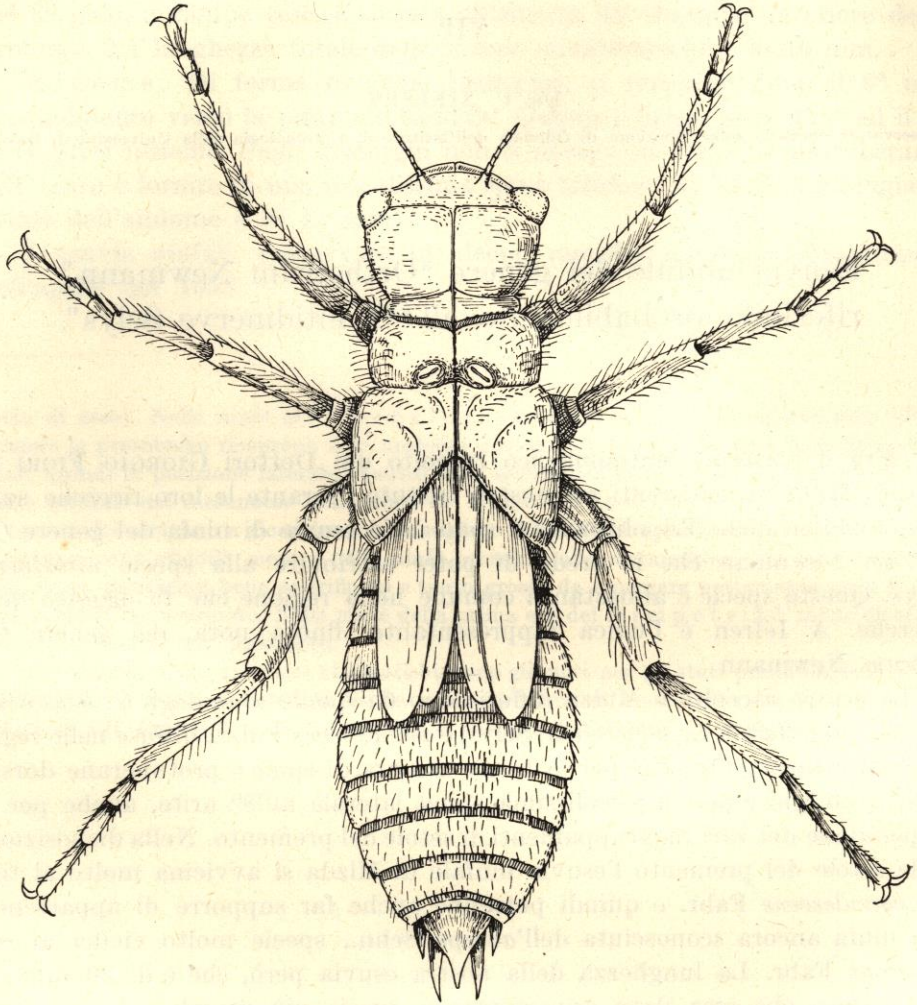


FIG. I.

Orthetrum ? nitidinerve Selys. - Esvia della ninfa dell'ultima età.

lato (ca. 10-12 ondulazioni intercalate in ogni depressione da singoli peli) ed i cui angoli esterni presso l'articolazione dei palpi portano una o due setole spiniformi. Il primo articolo dei palpi è pure molto concavo, di forma subtriangolare, fornito esternamente di 7 setole lunghe, col margine adorale convesso ed il margine distale od aborale ondulato da ca. 7-8 ondulazioni, con un singolo pelo in ogni depressione. Il secondo articolo è breve, spiniforme, ad apice molto appuntito.

Torace. Fra protorace e mesotorace, anteriormente al punto di estroflessione delle pteroteche anteriori ed ai lati della linea mediale longitudinale del dorso, si trovano 2 tubercoli molto prominenti, al cui apice si apre uno stigma a forma di fenditura longitudinale (1). Questi tubercoli

(1) Nelle ninfe degli Odonati sono presenti 10 paia di stigmi, 2 paia toracici e 8 addominali (forme olopneustiche). I più importanti sono gli stigmi toracici, mentre gli addominali, situati nei primi 8 uriti, al margine cefalico delle regioni laterali dei rispettivi segmenti vicino ai terghi, risultano piccoli e non funzionanti. Dei 2 toracici, gli anteriori (mesotoracici) sono i più grandi, di forma allungata e situati fra i margini dei lobi posteriori del pronoto ed i margini anteriori del mesonoto. I posteriori (metatoracici) appaiono molto più piccoli, leggermente ovali o subcircolari e situati nei metaepisterni, vicino alla sutura laterale.

Allo stato di neanide pare che gli stigmi toracici non abbiano alcuna funzione e non siano percettibili, mentre a quello di ninfa, ed in special modo nelle sue ultime età, gli stigmi mesotoracici si sviluppano sempre più in una col progredire della loro funzione. Attorno all'apertura stigmatica si forma nettamente il peritrema, che nelle forme già mature è molto sviluppato e vistoso. Questi stigmi raggiungono quindi la loro piena funzione dopo l'ultima muta ninfale, al momento cioè dello sfarfallamento.

La posizione degli stigmi mesotoracici varia nelle diverse età della ninfa ed anche nelle singole famiglie degli Odonati. Nei *Calopterigidi* i mesostigmi sono situati su una membrana fra pronoto e mesonoto; negli *Agrionidi*, invece, si trovano nel margine posteriore del pronoto, su una espansione lobiforme di quest'ultimo. Nelle ninfe degli *Escnidi* gli stigmi mesotoracici cominciano a rendersi visibili quando, dopo alcune mute (4 o 5), le pteroteche arrivano a ricoprire il 3° urotergo (per poterli esaminare bisogna rialzare il margine posteriore del pronoto, poichè essi si aprono su una membrana intersegmentale

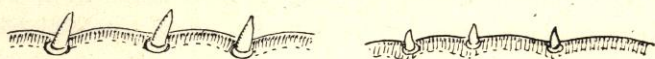
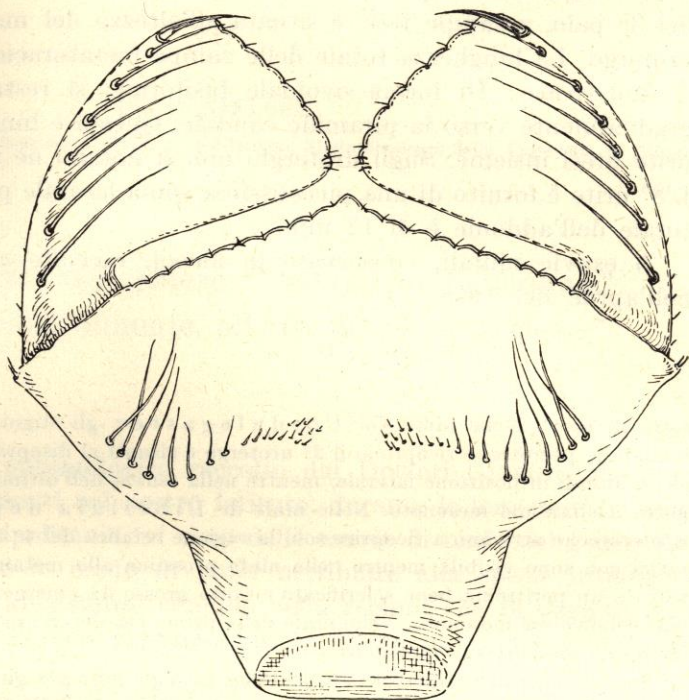


FIG. II.

Orthetrum ?nitidinerve Selys. - Esuvia della ninfa dell'ultima età. In alto: Premento. In basso: particolari dello stesso: a sinistra margine distale; a destra margine adorale del 1° articolo del palpo labiale.

che sopportano gli stigmi mesotoracici risultano completamente dorsali, mentre nell'immagine sono situati lateralmente. Le pteroteche, che lungo il margine costale appaiono fornite di peli, arrivano a ricoprire il 4° e parte del 5° urotergo. Le zampe sono brevi e robuste, e l'articolazione femore-tibiale del 3° paio, a zampe tese, è situata all'altezza del margine anteriore del 5° urotergo. La lunghezza totale delle zampe metatoraciche è di 10 mm. .

Addome. Di forma ovoidale fusiforme, si restringe dopo il 6° urite gradualmente verso la piramide caudale. Questa è lunga come il 9° ed il 10° urite presi insieme. Sugli uroterghi non si notano nè spine nè protuberanze. L'8° urite è fornito di una piccolissima spina laterale per parte. La lunghezza totale dell'addome è di 12 mm. .

5 esuvie ninfali, conservate in alcool, raccolte a Míza (Tripolitania), nell'aprile del 1953.

sotto di esso). Nelle ninfe dei *Cordulegaster* gli stigmi mesotoracici sono visibili quando le pteroteche ricoprono il 2° urotergo e situati al disopra dell'inserzione delle mesocoxe, quindi in posizione laterale, mentre nella esuvia dell'ultima età risultano situati nella parte mediale del mesonoto. Nelle ninfe di *Libellula depressa* L., all'età in cui le pteroteche arrivano a ricoprire solo la regione cefalica del 4° urotergo, gli stigmi mesotoracici non sono visibili, mentre nella ninfa prossima alla metamorfosi essi sono caratterizzati da un peritrema bene sclerificato e tanto grosso da emergere nettamente oltre il margine cefalico del mesonoto. Nelle ninfe della prima età dei *Simpetrini* infine gli stigmi risultano presenti sul mesonoto.

Spostamenti delle aperture stigmatiche sono già noti per gli stati preimmaginali di parecchi Insetti. Possono determinarsi in varie direzioni ed anche interessare due segmenti adiacenti. Cfr. **Grandi G.** - *Introduzione allo studio dell'Entomologia*. 2 voll., Bologna, 1951.