

PROF. DR. MARTA GRANDI

Titolare di Scienze Naturali nel Liceo « Galvani » di Bologna
Assistente Volontaria nell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna

Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani.

XXI.

INTORNO AI GENERI *ACENTRELLA* BGTSS. E *BAETIS* LEACH.

Nel 1954 EDMUNDS e TRAVER nel loro schema di classificazione degli Efemeroidei⁽¹⁾ pongono il gen. *Acentrella* Bgtss. in sinonimia con il gen. *Baetis* Leach. Il provvedimento sembra, infatti, giustificato e già altre volte era stato preso in considerazione. Penso che valga ora la pena di esaminare un poco più a fondo la questione.

Nel 1912 BENGTSOON descrisse⁽²⁾ il nuovo genere *Acentrella* (per un'unica specie *A. lapponica* Bgtss), che considerò affine sia al gen. *Baetis* Leach, sia al gen. *Centroptilum* Etn., avvicinandosi esso al primo specialmente per la venulazione delle ali anteriori nell'immagine e per la costituzione delle appendici boccali e delle tracheobranchie nella ninfa; al secondo per la forma e la venulazione delle ali posteriori e degli stili.

Riporto innanzi tutto la descrizione di BENGTSOON tradotta letteralmente⁽³⁾

Immagine. - Ali anteriori con venature intercalari lungo tutto il margine e anche nel resto simili a quelle del genere *Baetis*. Ali posteriori molto piccole e sottili, nel maschio lunghe quasi due volte quelle della femmina, ottusamente a punta, senza alcuna prominenza al margine anteriore e con solo due venature longitudinali semplici. Tarsi anteriori del maschio un poco più lunghi delle tibie che sono circa come due volte i femori; in ordine di lunghezza gli articoli del tarso sono: 2° come 3°, 4°, 5°, 1°. Tarsi anteriori nella femmina lunghi come circa metà delle tibie, che sono come i femori; gli articoli del tarso in ordine sono: 5°, 2°, 3°, 4°, 1°. Tarsi posteriori del maschio e della femmina poco meno di metà delle tibie; gli articoli in ordine di lunghezza sono: 4°, 1°, 2°, 3°. Stili del maschio di quattro articoli, quasi a contatto alla base; il 1° articolo grosso e lungo quasi tre volte il 2°, questo breve, conico, esternamente arrotondato; il 3° allungato e ricurvo, assottigliato alla base e bene distinto dal 2°; il 4° articolo pari a un mezzo o due terzi del 3°, forte e ingrossato verso la punta.

(1) Edmunds G. F. e Traver R. F. - *An outline of a reclassification of the Ephemeroptera* - Proc. Ent. Soc. Wahs., 1954, Vol. 56, n. 5, pp. 236-240.

(2) Bengtsson S. - *Neue Ephemeriden aus Schweden*. - Ent. Tids., 1912, Vol. 33, pp. 106-117.

(3) Tale descrizione non è corredata da figure.

Larva. - Corpo breve, a forma di spoletta, assai largo a metà del torace, alquanto rialzato a volta. Antenne lunghe come il capo ed il torace insieme. Solo due cerci (mancando del tutto il mediano), lunghi una volta e un quarto il corpo, appena visibilmente pelosi al margine interno. Sette paia di tracheobranchie (agli uriti 1-7), tutte semplici e della stessa forma, ovoidali e ottuse all'estremità. I pezzi boccali sono come quelli di *Baetis*, ma i palpi labiali sono di tre articoli, il 2° e il 3° di uguale lunghezza, il 3° breve e largamente conico, brevemente appuntito. Zampe circa della stessa lunghezza, le tibie lunghe come i femori, entrambi con lunghi e folti peli lungo i margini superiori.

Se prendiamo in considerazione le più comuni specie europee del genere *Baetis* Leach e del gen. *Centroptilum* Etn., si può stabilire quanto segue.

IMMAGINI

1. Le ali anteriori del gen. *Acentrella* Bgtss. presentano una coppia di brevi vene intercalari interposta ad ogni vena longitudinale lungo il margine distale e posteriore dell'ala, come è caratteristico del gen. *Baetis* Leach. Il gen. *Centroptilum* Etn. presenta una sola vena intercalare fra quelle longitudinali.

2. Le ali posteriori nelle specie del gen. *Baetis* Leach possono essere, come in *Acentrella* Bgtss., molto piccole relativamente a quelle anteriori e presentare solo due venature longitudinali. Esse mostrano, di regola, una prominente nella parte subprossimale del margine anteriore, la quale è però assente in *Baetis atrebatinus* Etn. Le ali posteriori del gen. *Centroptilum* Etn. hanno, di regola, solo due venature longitudinali, ma posseggono (almeno nelle specie in cui le ali posteriori sono state descritte) una vistosa ed appuntita prominente al margine anteriore.

3. La lunghezza relativa dei segmenti delle zampe è, di solito, alquanto variabile in seno ai generi e non può quindi essere presa come carattere generico (salvo rare eccezioni). I caratteri riportati a questo proposito da BENG-TSSON per il gen. *Acentrella* Bgtss. rientrano nella variabilità del gen. *Baetis* Leach, mentre si discostano, un poco, in alcuni punti almeno, da quelli delle specie del gen. *Centroptilum* Etn. oggi note (1).

4. Anche la lunghezza relativa degli articoli degli stili nei maschi offre di solito nella famiglia dei Betidi una variabilità interspecifica così notevole da rendere imprudente stabilire su tali caratteri la discriminazione dei generi. In particolare, confrontando le specie oggi note del gen. *Baetis* Leach e del gen. *Centroptilum* Etn., si deve giungere alla conclusione che i due generi non sono discriminabili in base alla costituzione degli stili. Tanto meno potrebbe distinguersi da essi il gen. *Acentrella* Bgtss. Se è vero che, nel complesso, gli stili di *Acentrella* Bgtss. si assomigliano abbastanza a quelli di

(1) Bisogna tener presente che sono state descritte per l'Europa una dozzina di specie di *Centroptilum* Etn., ma solo quattro o cinque di esse sono bene conosciute.

qualche specie di *Centroptilum* Etn. (*C. luteolum* Müll., per esempio), è anche vero che tutti i loro caratteri si trovano chi nell'una e chi nell'altra specie di *Baetis* Leach.

NINFE

1. Il gen. *Acentrella* Bgtss. ha il corpo « a forma di spoletta », assai largo a livello del torace. È vero che le ninfe dei generi *Baetis* Leach e *Centroptilum* Etn. hanno tipicamente il corpo subcilindrico o affusolato, ma non mancano *Baetis*, quelle più adattate alle rapide correnti, col torace un po' depresso. Non è possibile pertanto fare una distinzione precisa a tale riguardo.

2. Le appendici boccali delle ninfe di *Acentrella* Bgtss. corrispondono, come dice l'Autore stesso, a quelle del gen. *Baetis* Leach, ma, si aggiunge, i palpi labiali sono di tre articoli. Ora è noto che i palpi labiali di *Baetis* Leach risultano di solito biarticolati per il fatto che il 2° e il 3° articolo si sono fusi insieme. Non sempre però tale fusione è completa poichè talora (in *B. niger* L., per esempio) la divisione sussiste e gli articoli allora sono manifestamente tre. L'ultimo di essi ha, in alcune specie, la forma descritta da BENGTON per *Acentrella* Bgtss. I palpi labiali delle due specie di *Centroptilum* Etn. oggi note negli stadi preimmaginali (*C. luteolum* Müll e *C. pennulatum* Etn.) sono divisi più o meno nettamente in tre articoli; l'ultimo dei quali ha però forma del tutto diversa da quelli di *Acentrella* di BENGTON.

3. Le zampe di *Acentrella* Bgtss. sono ornate di una lunga e folta frangia di peli al margine esterno del femore e della tibia. Le ninfe di *Centroptilum* Etn. non presentano, almeno nelle specie oggi note, nulla di simile. Le ninfe di *Baetis* Leach portano ai femori e alle tibie più frequentemente una serie di setole che una frangia di peli, ma anche tale carattere ammette delle eccezioni: *B. gemellus* Etn., per esempio, è fornito lungo il margine esterno dei femori e, in minor grado, lungo quello della tibia, di una fitta serie di peli sottili e piuttosto lunghi, formanti indiscutibilmente una frangia alquanto vistosa.

4. Le tracheobranchie di *Acentrella* Bgtss. non si discostano, come afferma l'Autore stesso, da quelle di *Baetis* Leach, mentre sono diverse da quelle delle due specie note di *Centroptilum* Etn.

5. La riduzione del paracercio, come oggi è noto, costituisce un fatto abbastanza frequente nelle ninfe di *Baetis* Leach, e non in quelle di *Centroptilum* Etn.

Da quanto sopra ho esposto si può concludere:

1. Fra l'*Acentrella* di BENGTON e il genere *Centroptilum* Etn. esistono, tanto negli stadi immaginali, quanto in quelli preimmaginali, differenze assai precise e indiscutibili.

2. Le differenze fra *Acentrella* Bgtss. e *Baetis* Leach, non sono invece affatto nette. Anzi si può affermare che non esiste, nè negli stadi immaginali

nè in quelli preimmaginali, alcun carattere atto alla discriminazione dei due generi. Infatti nelle immagini l'elemento che più si presterebbe alla distinzione sarebbe l'assenza, in *Acentrella* Bgtss., della prominenza subprossimale anteriore delle ali posteriori (1), ma tale disposizione è condivisa da *Baetis atrebatinus* Etn. (2). Nelle ninfe la forma del corpo alquanto depressa e la frangia di peli alle zampe, sarebbero le due caratteristiche più salienti, ma, come si è visto, esse non sono sufficienti ad offrirci un criterio sicuro per la discriminazione dei due generi.

Mi pare quindi giustificata la decisione di considerare *Acentrella* Bgtss. un sinonimo di *Baetis* Leach.

Il genere *Acentrella* Bgtss. comprendeva, per quanto mi consta, due specie: *A. lapponica* Bgtss. ed *A. sinaïca*, descritta da BEGOESCO nel 1931 (3).

A. sinaïca Bog. è stata inclusa dall'Autore nel gen. *Acentrella* Bgtss. in base alla mancanza della prominenza nel margine anteriore dell'ala posteriore ed ai caratteri degli stili, che però non si adattano tutti alla descrizione di BENGTSOON. La ninfa ha il corpo appiattito e una frangia di peli piumati ai femori e alle tibe; ma i palpi labiali sono di due articoli, l'ultimo dei quali distalmente arrotondato. La descrizione di questa seconda specie rende dunque anche più evidente la convenienza di eliminare il gen. *Acentrella* Bgtss.

Il gen. *Baetis* Leach acquista così due specie: *lapponica* Bgtss. e *sinaïca* Bog.

Nel 1948 trovai nei dintorni di Bologna una Betide che, presentando tutti i caratteri del gen. *Baetis* Leach e mancando tuttavia della prominenza anteriore dell'ala posteriore, fu da me considerato, provvisoriamente e con molte riserve (4), come *B. atrebatinus* Etn. (5) Di tale specie non si conoscevano allora gli stadi preimmaginali. In seguito ad ulteriori studi di altri Autori (6)

(1) ULMER (Stett. Ent. Zeit., 81, 1920) e altri distinguono in tal modo i due generi, dimenticando evidentemente il caso di *Baetis atrebatinus* Etn.

(2) È stata anche presa in considerazione l'opportunità di mantenere il gen. *Acentrella* Bgtss. e di passare ad esso il *B. atrebatinus* Etn. Tale risoluzione però non appare conveniente se si considera che l'ultima specie presenta, al completo e in tutti gli stadi di sviluppo, le caratteristiche del gen. *Baetis* Leach.

(3) **Bogoesco C.** - *Une nouvelle espèce d'Acentrella Bgtss. (Ephéméroptère)* *Acentrella sinaïca* n. sp. - Anal. Acad. Rep. Pop. Rom., 1931, pp. 1-6, 9 figg.

(4) Come più volte ho detto, i caratteri adottati in genere dagli Autori per la discriminazione delle specie dell'ordine, risultano spesso inadeguati allo scopo.

(5) **Grandi M.** - *Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani. X. Baetis atrebatinus Eaton.* - Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, Vol. XVII, 1948, pp. 62-75, figg. I-VIII.

(6) **Macan T. T.** - *Descriptions of some nymphs of the British species of the genus Baëtis* - Trans. Soc. Brit. Ent., Vol. 10, 1950, pp. 143-166, 6 figg.

e miei, risultò poi che la specie da me descritta era diversa da *B. atrebatinus* Etn. Pensai allora per qualche tempo, in base ad alcuni caratteri dell'immagine e della ninfa (per i quali rimando al citato lavoro), che potesse trattarsi di una terza specie del gen. *Acentrella* Bgtss. È stata appunto questa opinione che mi ha portato a mettere in chiaro le caratteristiche del genere di BENGSSON, coi risultati che ho riportato.

La specie da me descritta nel 1948 resta dunque una *Baetis* Leach e cambio il suo nome in *subatrebatinus* sp. n.

RIASSUNTO

L'a., dopo un esame morfologico comparato degli stadi immaginali e preimmaginali dei generi *Acentrella* Bgtss., *Baetis* Leach e *Centroptilum* Etn., giunge, in accordo con EDMUNDS e TRAVER (1954), alla conclusione che *Acentrella* Bgtss. è sinonimo di *Baetis* Leach. Le due specie di *Acentrella* Bgtss. finora descritte, *A. lapponica* Bgtss. e *A. sinaica* Bog., passano dunque al gen. *Baetis* Leach.

L'a. descrisse nel 1948 una specie che identificò provvisoriamente per *Baetis atrebatinus* Etn. . Essa risulta oggi invece una specie nuova e viene nominata *B. subatrebatinus* sp. n.

SUMMARY

The author after a comparative morphological examination of the imaginal and preimaginal stages of the genera *Acentrella* Bgts., *Baetis* Leach and *Centroptilum* Etn. in accordance with EDMUNDS & TRAVER (1954) comes to the conclusion that *Acentrella* Bgtss. is a synonym of *Baetis* Leach. The two species of *Acentrella* Bgtss., till now described, *A. lapponica* Bgtss. and *A. sinaica* Bog. then pass to the genus *Baetis* Leach.

In 1948 the author described a species which temporarily she identified as *Baetis atrebatinus* Etn. Now it is considered a new species and named *B. subatrebatinus* sp. n.