

PROF. DR. MARTA GRANDI

Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna

## Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani.

### XX.

EPHEMERA GLAUCOPS Pict. ed EPHEMERA PAULAE sp. n.

#### PREMESSA

Nel rivedere gli esemplari del gen. *Ephemera* L. presenti nella mia collezione, ho trovato fra di essi un certo numero di immagini e di subimmagini, provenienti dalla regione del Garda, che appartengono senza dubbio ad una specie non ancora descritta.

Conviene ricordare che le specie del gen. *Ephemera* L. finora note per l'Europa sono cinque <sup>(1)</sup>:

- E. vulgata** L. (LINNEO. Fn. Suec., ed I, 750, 1746), diffusa in tutta l'Europa, Italia compresa; nota in tutti gli stadi di sviluppo.
- E. danica** Müll. (MÜLLER. Fn. Ins. Fried., 63, 1764), diffusa in tutta l'Europa, Italia compresa; nota in tutti gli stadi di sviluppo.
- E. glaucops** Pict. (PICTET. Hist. Nat. Névr., II, Ephem., 136, VIII, 1843-45), diffusa specialmente nell'Europa centrale e meridionale, Italia compresa; nota in tutti gli stadi di sviluppo.
- E. lineata** Etn. (EATON. Trans. Ent. Soc. London, I, 1870), diffusa in quasi tutta l'Europa, ma non segnalata in Italia; non sono noti gli stadi preimmaginali.
- E. hellenica** Dem. (DEMOULIN. Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., 91, 1955), indicata per la Grecia; nota solo un'immagine femmina, priva di zampe e di cerci.

Alle tre specie trovate fino ad oggi in Italia (*E. vulgata* L., *E. danica* Müll. ed *E. glaucops* Pict.) aggiungo la specie nuova che qui descrivo e che chiamo **Ephemera Paulae**. Di essa conosco l'immagine di ambo i sessi e la subimmagine maschile.

---

<sup>(1)</sup> *E. hispanica* Nav. (NAVAS, Bol. Soc. Arag., II, 1904) è stata posta in sinonimia con *E. vulgata* L. (cfr. ULMER, Stett. Ent. Zeit., 81, 1920).

È bene avvertire fin d'ora che la nuova specie può, per il colore e il disegno dell'addome, essere confusa con *E. glaucops* Pict., ed io ritengo che tale confusione si sia realmente verificata in passato. Le due specie, infatti, *E. glaucops* Pict. ed *E. Paulae* sp. n., devono essere entrambe abbastanza comuni in Europa e gli Autori, che frequentemente si sono limitati a prendere in considerazione le macchie dell'addome, hanno probabilmente descritto ora l'una ora l'altra specie, sempre riferendole però alla *glaucops* Pict. L'opera fondamentale di EATON (1) non porta alcun disegno degli organi genitali maschili di *E. glaucops* Pict. e ciò ha facilitato gli equivoci. È evidente, per esempio, che i caratteri riportati da ULMER (2) per il riconoscimento di *E. glaucops* Pict. si adattano assai meglio ad *E. Paulae* sp. n.

Pertanto, per eliminare una volta per sempre ogni possibilità di errore, faccio seguire alla descrizione della specie nuova quella dell'immagine e della subimmagine maschio di *E. glaucops* Pict.

### *EPHEMERA PAULAE* sp. n. (3)

#### MORFOLOGIA.

#### Immagine. Maschio

COLORE. — Capo e torace, nelle parti sclerificate, di colore castagno più o meno intenso. Ali anteriori trasparenti o assai leggermente giallicce, con i campi costali e subcostali e un'area centrale più o meno estesa di color bruno. Ali posteriori anch'esse incolore o leggermente gialle, salvo una larga fascia lungo il margine postero-distale e una zona prossimale anteriore di color giallo-bruno. Zampe anteriori castagne chiare, più o meno uniformi. Zampe medie e posteriori nocciola o giallastre, salvo l'anca e il trocantere che sono castagni. Addome nel complesso di colore variabile dal bruno-giallastro al castagno-rossiccio, più scuro al dorso che non al ventre; le macchie non risultano pertanto molto appariscenti. Gli uroterghi mostrano una zona mediana

---

(1) Eaton A. E. *A revisional Monograph of recent Ephemeridae or Mayflies*. Trans. Linn. Soc. London, III, 1883-88.

Il disegno degli organi genitali si ha in: Eaton A. E. *A monograph on the Ephemeridae*. Trans. Ent. Soc. London, 1871 e, assai più recentemente, in: Degrange C. *Etude morphologique de la nymphe e de l'imago d'Ephemera glaucops Pict.* Trav. Lab. Hydrob. Pisc. Grenoble, XLII, 1955, pp. 19-33, 3 tavv., ove viene inoltre descritta per la prima volta la ninfa della specie.

(2) Ulmer G. *Eintagsfliegen*. In « Die Tierwelt Mitteleuropas », B. IV, 1929.

(3) Dedico la specie alla mia Mamma PAOLA FIORI GRANDI.

longitudinale più chiara; i primi cinque presentano due piccole macchie brune allungate longitudinalmente a contorni non bene definiti, disposte ai lati della zona centrale più chiara e, presso il margine laterale, una macchiolina ricurva. Gli uroterghi 6-9 mostrano quattro macchie (due per parte) di forma sottile e allungata, simili fra loro e, presso il margine laterale, un'altra pure allungata longitudinalmente e diritta. Nel 9° segmento tuttavia questo disegno può essere poco distinto e in tutti gli altri l'intensità e la lunghezza delle macchie mostrano una certa variabilità individuale. Urosterni con una zona mediana chiara piuttosto ampia e due laterali più scure. In seno alla zona centrale sono due macchie pari, che nei primi segmenti risultano di solito brevi, oblique e poco appariscenti, nei segmenti 6-8 sono invece allungate, più evidenti e disposte longitudinalmente; nel nono, che ha colore più scuro degli uriti precedenti, risultano di nuovo brevi, puntiformi e poco visibili. Quando le macchie degli urosterni sono bene distinte possono assomigliare a quelle di *E. glaucops* Pict. ma spesso si confondono col colore del fondo. Cerci giallicci o nocciola con sottili anelli castagni.

DIMENSIONI. Lunghezza del corpo (senza cerci) mm. 15-18. Lunghezza dei cerci: mm 37-45.

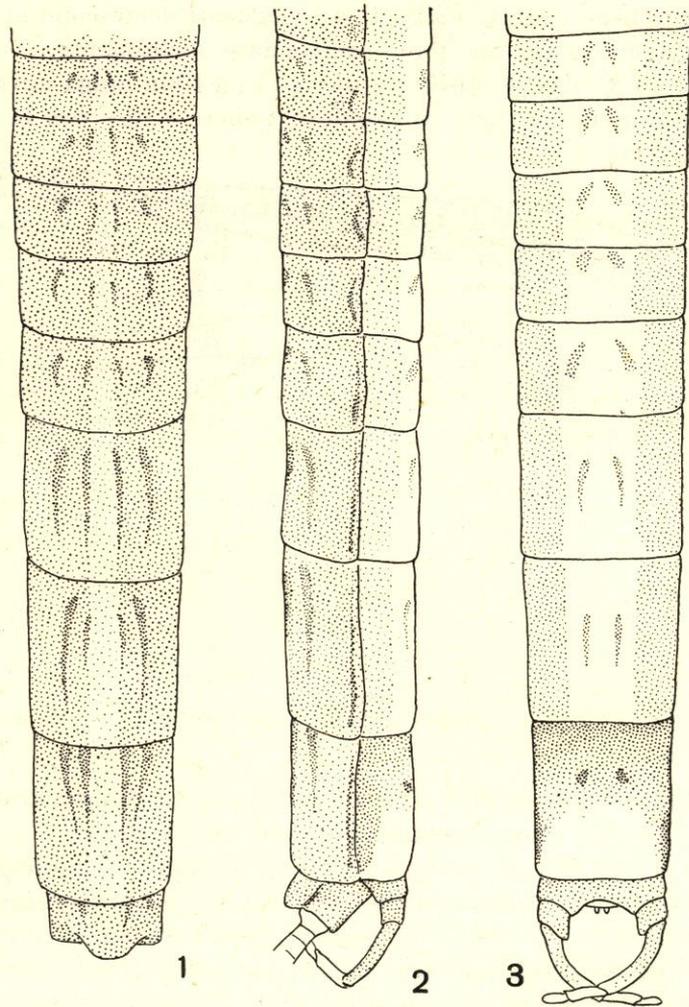


FIG. I.

*Ephemera Paulae* sp. n. - Immagine ♂ — 1. Addome veduto dal dorso. - 2. Lo stesso di fianco. - 3. Lo stesso dal ventre.

CARATTERI MORFOLOGICI UTILI AL RICONOSCIMENTO DELLA SPECIE.

1) *Zampe anteriori* con tibia lunga circa come due volte e mezzo il femore, ma decisamente più breve del tarso. Primo tarsomero brevissimo e non bene distinto dalla tibia; i seguenti decrescono in lunghezza dal 2° al 5°. Unghie simili tra loro, arrotondate distalmente.

2) *Zampe medie e posteriori* con tibia lunga circa come il femore e pari al doppio del tarso. Il primo tarsomero è fuso con la tibia; i tre seguenti ri-

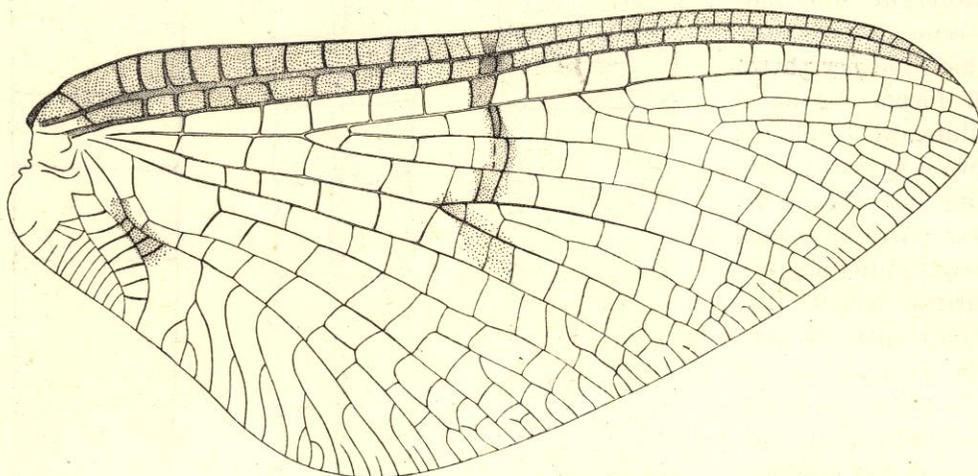


FIG. II.

*Ephemera Paulae* sp. n. - Immagine ♂ — Ala anteriore.

sultano subeguali, l'ultimo è lungo più del doppio di ciascuno di essi. Unghie dissimili, l'una appuntita, l'altra arrotondata.

3) *Organi genitali*. Stiligero alquanto sclerificato e distinto dal nono urosterno. Primo articolo degli stili breve e tozzo, lungo circa come un terzo del secondo, che è lungo due volte e mezzo il terzo. Peni uniti per quasi tutta la loro lunghezza: le loro estremità distali, arrotondate, sono separate da una piccola emarginatura ad U. Ventralmente sono presenti due processi pari sclerificati, appuntiti, situati assai vicini alla linea mediana. I peni sono poco prominenti oltre il margine posteriore dello stiligero e quasi del tutto ricoperti, guardando l'addome dal ventre, da una laminetta membranosa dipendente dallo stiligero stesso.

Immagine. Femmina

COLORE. — Capo e torace, nelle parti sclerificate, di colore nocciola intenso o castagno, di solito un poco più chiaro che non nel maschio. In particolare il pronoto presenta una zona più chiara nel centro e due aree castagne a forma

di ventaglio lateralmente. Ali come nel maschio, ma di solito più chiare: può mancare la zona bruna centrale nelle ali anteriori. Zampe nel complesso nocciola o giallastre (le anteriori spesso un poco più scure delle seguenti), con articolazioni castagne; anca e trocantere delle medie e posteriori pure castagne. Addome e cerci come nel maschio.

**DIMENSIONI.** — Lunghezza del corpo (senza cerci): mm. 16-19. Lunghezza dei cerci: mm. 24-26.

**CARATTERI MORFOLOGICI UTILI.**

1) *Zampe anteriori* con tibia decisamente più lunga sia del femore che del tarso. Il primo tarsomero è abbastanza distinto dalla tibia; il secondo è quello di maggiori dimensioni, seguito dal quinto e poi dal terzo e dal quarto.

2) *Zampe medie e posteriori* con tibia un poco più lunga del femore e pari a due volte e mezzo il tarso. Tarsomeri come nel maschio.

3) *Settimo urosterno* prolungato caudalmente a formare una breve lamina subgenitale.

4) *Decimo urosterno* diviso in due piastre membranose da una stretta incisione mediana. Margini laterali dei paratergiti assai fortemente sclerificati.

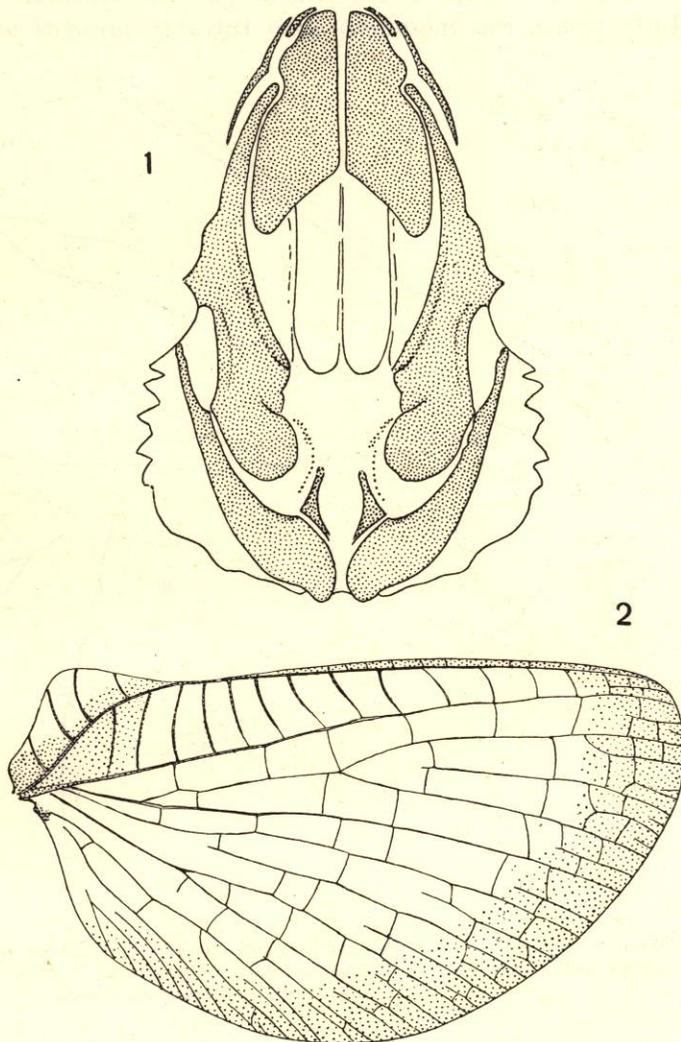


FIG. III.

*Ephemera Paulae* sp. n. — 1. Mesonoto della subimmagine ♂. - 2. Ala posteriore dell'immagine ♂.

Subimmagine. Maschio

COLORE. — Capo e torace, nelle parti sclerificate, di colore castagno piuttosto scuro. Sul mesonoto sono tuttavia presenti aree un poco più chiare

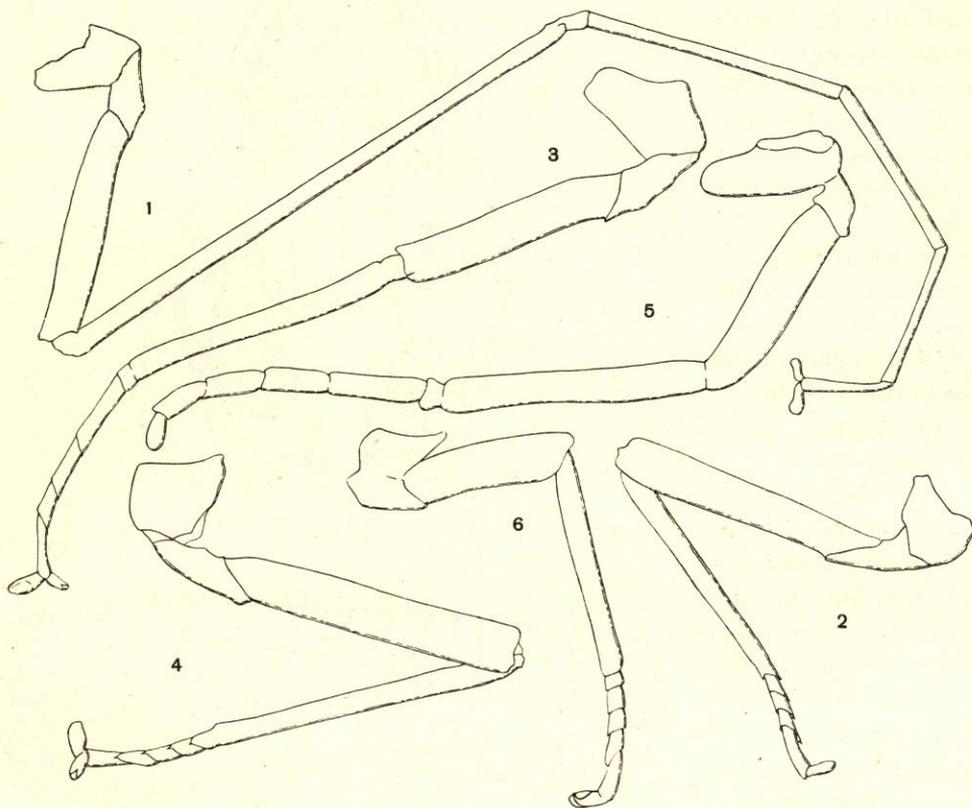


FIG. IV.

*Ephemera Paulae* sp. n. — 1. Zampa anteriore dell'immagine ♂. - 2. Zampa posteriore della stessa. - 3. Zampa anteriore dell'immagine ♀. - 4. Zampa posteriore della stessa. - 5. Zampa anteriore della subimmagine ♂. - 6. Zampa posteriore della stessa.

distribuite come nella fig. III, 1. Del resto i colori sono come nell'immagine, salvo che le ali appaiono più grigie, i tarsi ed i cerci un poco più scuri ed il disegno degli uroterghi, talora, meno distinto.

DIMENSIONI. — Lunghezza del corpo (senza cerci) mm. 15-18. Lunghezza dei cerci: mm. 20-24.

CARATTERI MORFOLOGICI UTILI.

1) *Zampe anteriori* con tibia non molto più lunga del femore, nè molto più breve del tarso. Primo tarsomero nettamente distinto dalla tibia; il secondo è quello di maggiori dimensioni; gli altri tre si mostrano subeguali o leggermente decrescenti in lunghezza.

2) *Zampe medie e posteriori* con tibia decisamente più lunga del femore e primo tarsomero bene distinto dalla tibia. Del resto come nell'immagine.

3) *Organi genitali*. Stili diritti, ma assai simili per forma e sviluppo a quelli dell'immagine. Peni anch'essi quasi completamente sviluppati.

La specie è stata catturata nella regione del Garda (Peschiera) nel mese di aprile del 1947, dal Prof. SANDRO RUFFO.

Gli esemplari si conservano nella mia collezione, presso l'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna.

### *EPHEMERA GLAUCOPS* Pict.

#### MORFOLOGIA

#### Immagine. Maschio

COLORE. — Capo e torace, nelle parti sclerificate, di colore nocciola più

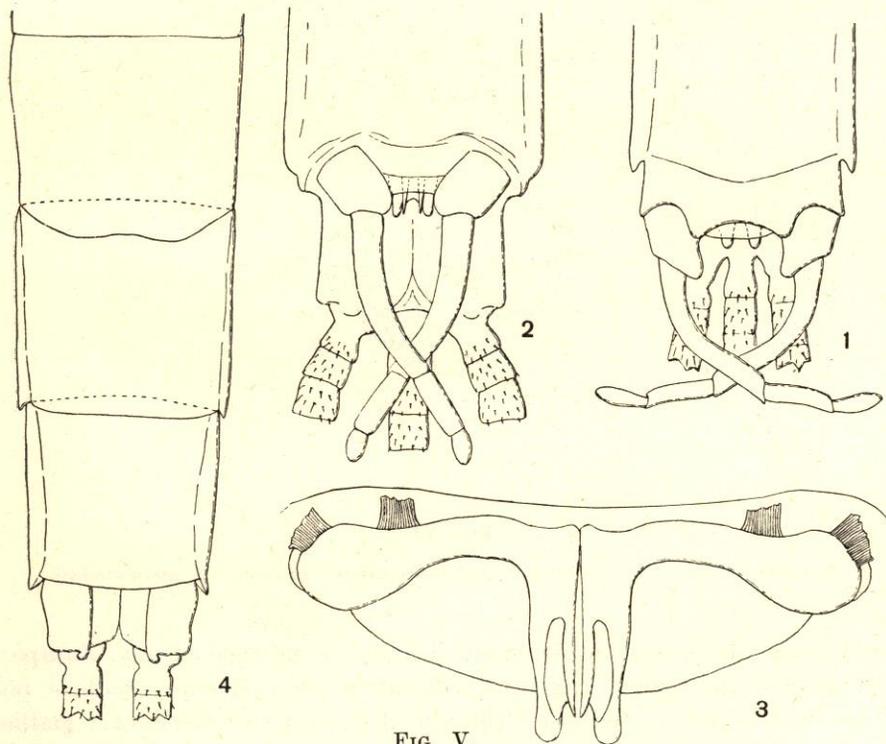


FIG. V.

*Ephemera Paulae* sp. n. — 1. Estremità posteriore dell'addome dell'immagine ♂ veduta ventralmente. - 2. Lo stesso della subimmagine ♂. - 3. Peni dell'immagine. - 4. Estremità posteriore dell'addome dell'immagine ♀ veduta ventralmente.

o meno intenso. Ali anteriori incolori o assai leggermente giallicce, salvo i campi costali e subcostali, che sono nocciola, una zona bruna mediana tra-

sversale, a contorno assai irregolare, ed una larga fascia leggermente giallastra lungo i margini distali e posteriori. Venature longitudinali nocciola, trasversali castagne, non raramente marginate di bruno. Ali posteriori con una

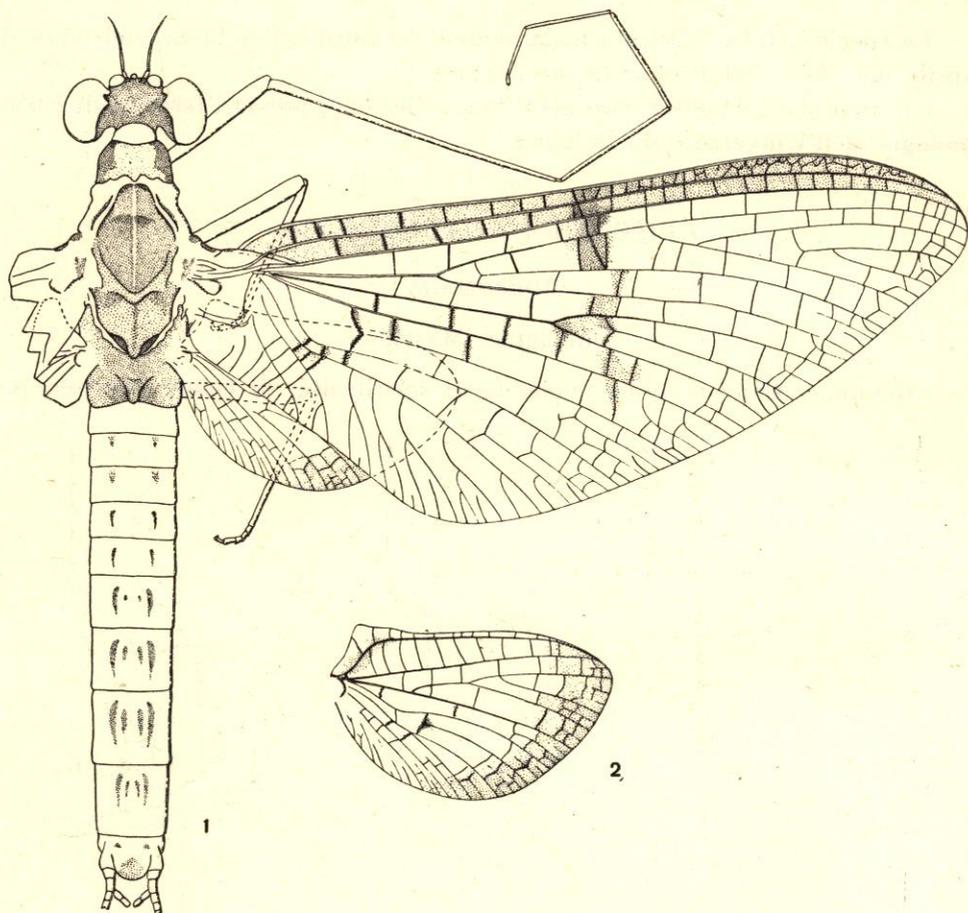


FIG. VI.

*Ephemera glaucops* Pict. — 1. Immagine ♂ (cerci spezzati ad arte). - 2. Ala posteriore.

larga fascia gialliccia o nocciola lungo il margine postero-distale. Zampe anteriori nocciola nei femori, castagne nelle altre parti. Zampe medie e posteriori nocciola chiare o giallicce. Addome di colore fondamentale gialliccio, più chiaro al ventre che non al dorso, sul quale spiccano macchie brune o quasi nere disposte come segue: gli uroterghi 2-5 portano dorsalmente due macchie pari tondeggianti o a virgola, lateralmente un grosso punto seguito da una strisciolina ricurva; gli uroterghi 6-9 dorsalmente quattro macchie pari a forma, grosso modo, di clava, le esterne più sviluppate delle interne, lateralmente un punto e una strisciolina diritta; gli urosterni 2-9 mostrano

due macchie pari longitudinali più o meno allungate. Cerci giallicci con sottili anelli bruni.

**DIMENSIONI.** — Lunghezza del corpo (senza cerci): mm. 11-16 Lunghezza dei cerci: mm. 15-24.

**CARATTERI MORFOLOGICI UTILI AL RICONOSCIMENTO DELLA SPECIE.**

1) *Zampe anteriori* con tibia lunga quasi tre volte il femore, ma decisamente più breve del tarso. Primo tarsomero brevissimo, ma distinto dalla

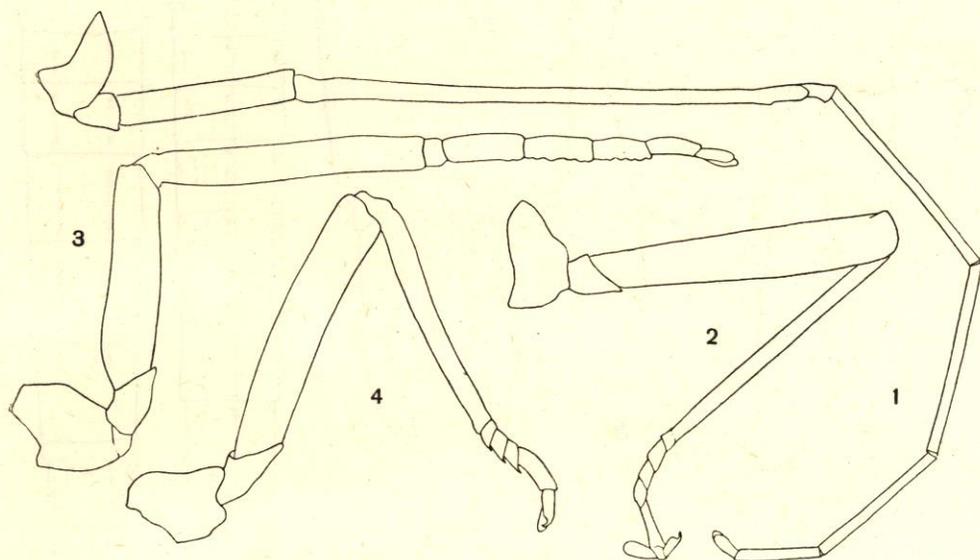


FIG. VII.

*Ephemera glaucops* Pict. — 1. Zampa anteriore dell'immagine ♂. - 2. Zampa posteriore della stessa. - 3. Zampa anteriore della subimmagine ♂. - 4. Zampa posteriore della stessa.

tibia; il secondo è quello di maggiori dimensioni; gli altri hanno lunghezza decrescente così che il secondo è lungo circa due volte e mezzo il quinto. Unghie simili, membranose e arrotondate distalmente.

2) *Zampe medie e posteriori* con tibia lunga circa come il femore e come il doppio del tarso. Primo tarsomero breve e quasi totalmente fuso con la tibia; i tre seguenti si mostrano subeguali, mentre l'ultimo è lungo circa come il doppio di ciascuno di essi. Unghie dissimili, l'una appuntita, l'altra arrotondata.

3) *Organi genitali esterni.* Stiligero assai sclerificato e bene distinto dal nono urosterno. Stili di quattro articoli: il primo non differisce molto dal secondo essendo di poco più largo e lungo più della sua metà<sup>(1)</sup>, il secondo è lungo circa tre volte e mezzo il terzo e l'ultimo è subeguale al terzo e termina arrotondato. I peni hanno forma grossolanamente subconica e sono

(1) Questo carattere è il più importante per il riconoscimento della specie.

profondamente separati da un'incisura a V; ventralmente ciascuno porta un breve e debole processo appuntito non visibile guardando il pezzo dal

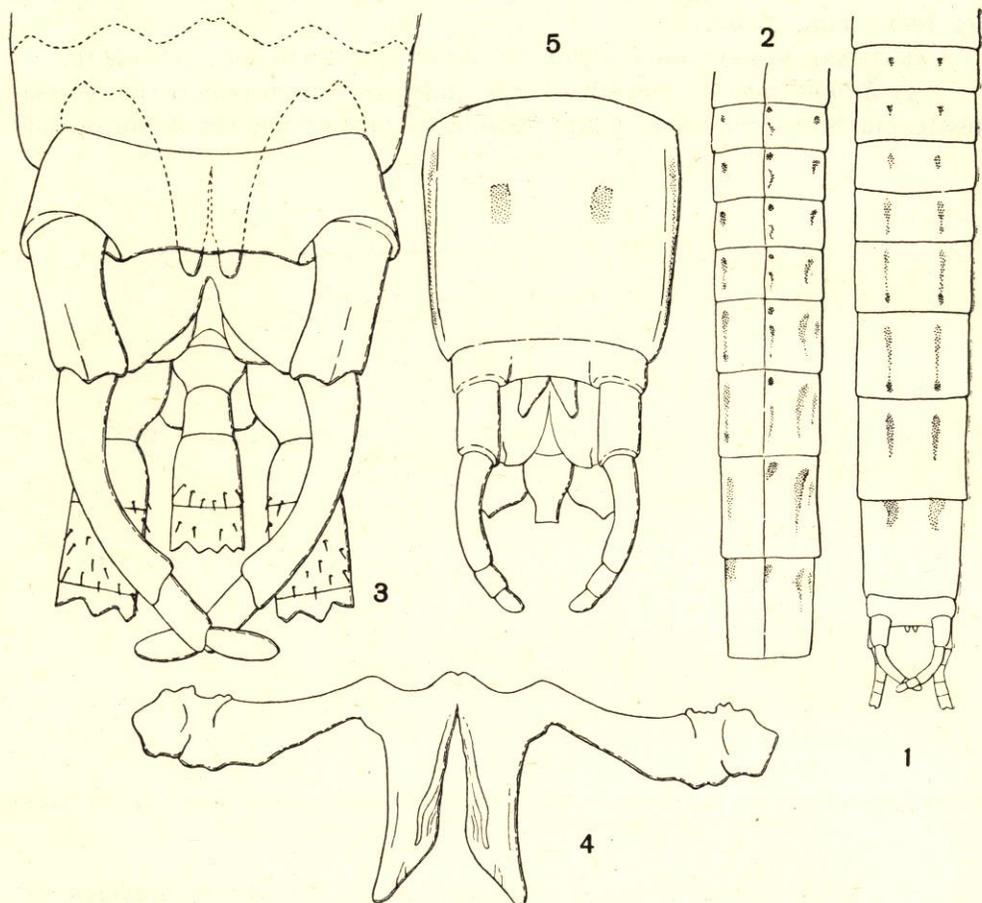


FIG. VIII.

*Ephemera glaucops* Pict. — 1. Addome dell'immagine ♂ veduto dal ventre. - 2. Lo stesso veduto di fianco. 3. Estremità posteriore dell'addome dell'immagine ♂ veduta ventralmente. - 4. Peni. - 5. Estremità posteriore dell'addome delle subimmagine ♂ veduta ventralmente.

dorso. Essi sporgono pochissimo oltre il margine posteriore dello stiligero, il quale, a differenza di quanto si trova in altre specie del genere, non mostra alcun prolungamento laminare membranoso.

#### Subimmagine. Maschio

COLORE. — Capo e torace di colore nocciola più o meno intenso, salvo due zone laterali del mesoscuto castagne. Ali anteriori leggermente opache e giallicce con le venature longitudinali gialle o nocciola, quelle trasver-

sali castagne, spesso areolate di bruno; macchie scure come nell'immagine. Ali posteriori come nell'immagine, ma di colore più smorto e uniforme. Zampe anteriori nocciola nei femori e in parte delle tibie, castagne nel resto; zampe medie e posteriori giallicce prossimalmente, di colore nocciola intenso, quasi castagno distalmente. Addome come nell'immagine. Possono tuttavia mancare le due macchie più interne nella parte dorsale degli uriti 6-9. Cerci come nell'immagine.

**DIMENSIONI.** —  
Lunghezza del corpo (senza cerci): mm. 11-16. Lunghezza dei cerci: mm. 13-14.

**CARATTERI MORFOLOGICI UTILI AL RICONOSCIMENTO DELLA SPECIE.**

1) *Zampe anteriori* con tibia lunga circa come una volta e un terzo il femore e pari al tarso. Il primo tarsomero è breve, ma nettamente distinto; il secondo è quello di maggiori dimensioni, gli altri decrescono leggermente in lunghezza, così che il quinto è lungo più di metà del secondo. Unghie come nell'immagine.

2) *Zampe medie e posteriori* con tibia lunga circa come il femore e poco più del doppio del tarso. Il primo tarsomero è completamente fuso con la tibia, dalla quale si distingue solo per una lieve strozzatura; i tre seguenti sono subeguali; l'ultimo è lungo due volte, o più, ciascuno di essi. Unghie come nell'immagine.

3) *Organi genitali.* Gli stili sono assai più brevi di quelli dell'immagine, ma mantengono fra di loro le stesse proporzioni. Peni come nell'immagine, ma più prominenti oltre il margine posteriore dello stiligero.

La specie, che risulta largamente diffusa nell'Europa centrale e meridionale, è stata citata da EATON (1883-88) e da BRAUER (1876) per l'Italia set-

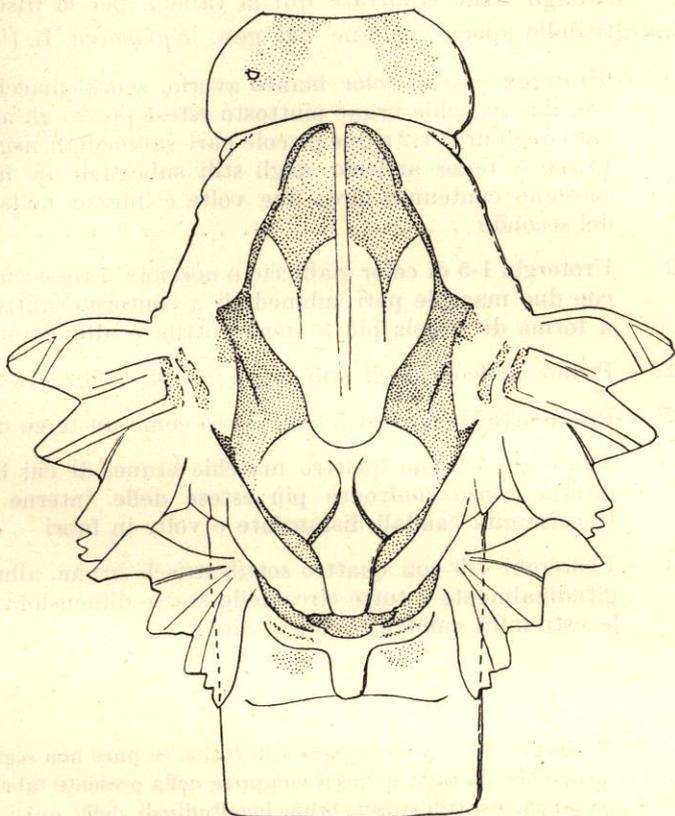


FIG. IX.

*Ephemera glaucops* Pict. - Subimmagine ♂. — Torace veduto dal dorso.

tentrionale e da BIANCHERI (1953) per il Trentino. A me risulta ch'essa è stata inoltre raccolta presso il lago di Garda, in Romagna, sulle rive del Trasimeno e su quelle del fiume Ofanto. Tale distribuzione fa pensare ch'essa sia presente in tutta l'Italia, almeno peninsulare.

Ritengo utile riportare qui la tabella per la discriminazione dei maschi adulti delle specie italiane del gen. *Ephemera* L. (1).

1. - Uroterghi 1-5 di color bianco avorio, senza macchie, oppure con due macchie brune piuttosto estese presso gli angoli anteriori degli uriti 1-2 e due piccole pari submediali negli uriti 3-5. Primo e terzo articolo degli stili subeguali in lunghezza e ciascuno contenuto circa due volte e mezzo nella lunghezza del secondo . . . . . **danica** Müll
- 1'. - Uroterghi 1-5 di color gialliccio o nocciola o rossiccio, ciascuno con due macchie pari submediali a contorno subtriangolare o a forma di virgola più o meno sottile e allungata . . . . . 2
2. - Primo articolo degli stili lungo più di metà del secondo . **glaucops** Pict.
- 2'. - Primo articolo degli stili lungo circa come un terzo del secondo 3
3. - Uroterghi 7-9 con quattro macchie brune, di cui le due più esterne senza confronto più estese delle interne. Peni con le estremità caudali distanziate e volte in fuori . . . . . **vulgata** L.
- 3'. - Uroterghi 7-9 con quattro sottili striscie brune, allungate longitudinalmente e tutte circa delle stesse dimensioni. Peni con le estremità caudali vicine e diritte . . . . . **Paulae** sp. n.

---

(1) *E. lineata* Etn., la cui presenza in Italia, se pure non segnalata, è tuttavia probabile, si distinguerebbe da tutte le specie comprese nella presente tabella per avere, negli uroterghi 6°-9°, sei lunghe e sottili striscie brune longitudinali, delle quali le due più interne brevi, le altre estese per quasi tutta la lunghezza del pezzo.