

## **Notes about colour displays observed in female specimens of *Tremoctopus* (Cephalopoda: Octopoda) and their taxonomic value**

Lidia Orsi Relini

### **Abstract**

The dorsal arms of egg carrying females of *Tremoctopus* spp. are characterized by autotomic properties finaline to the protection of the mass of embryos. In case of danger, distal segments of the arms with their large lateral web are detached; mimicking the presence of eggs, the web exhibits different patterns in *Tremoctopus violaceus* and in *Tremoctopus gracilis*. Such patterns may be used to distinguish the two species, in the same way as morphological characteristics of the hectocotylized arm of male are used for taxonomical purposes.

### **Riassunto**

Nell'agosto 2002 una grande femmina di *Tremoctopus*, che recava i suoi embrioni sulle braccia, fu fotografata nelle acque di Ponza mentre esibiva una enorme coloratissima tela (membrana interbrachiale) con complessi disegni. Dopo lo studio della letteratura sui rari eventi simili documentati con immagini sia nel Mediterraneo, sia in acque più remote, la femmina fu riconosciuta come *Tremoctopus gracilis*, una specie indopacifica. Infatti i disegni della tela possono mostrare: a) in *T. violaceus*, grosse macchie rotonde con scarsi disegni di contorno; b) in *T. gracilis*, serie di chiazze che formano grappoli disposti trasversalmente rispetto all'asse longitudinale del braccio. La distinzione delle due specie consentiva di tracciare l'arrivo attraverso il canale di Suez sia dell'esemplare di Ponza, sia di reperti avvenuti in acque istriane fin dagli anni '30 dello scorso secolo. Questa nota presenta l'iconografia utilizzata per la classificazione, riportata in studi anteriori, e fotografie più recenti di individui di *T. gracilis*, ottenute in ambiente naturale di giorno e di notte, rispettivamente a Ponza e nel Mar Rosso. Le braccia dorsali delle femmine di *Tremoctopus*, con la tela che le circonda, formano un apparato difensivo, finalizzato non semplicemente alla protezione della femmina stessa, ma in modo specifico a quella del grappolo di embrioni. Le loro capacità di autotomia corrispondono a quelle del braccio ectocotilizzato del maschio dello stesso genere, mentre il disegno attira l'attenzione del potenziale predatore su un grappolo che si ingrandisce mentre si allontana.

### **Key words**

Cephalopoda, *Tremoctopus gracilis*, *Tremoctopus violaceus*, adult female taxonomy, colour patterns.