

Deborah Wall-Palmer, Pasquale Micali & Francesco Giusti. **The cause of transverse patterns on atlantid shells.** Boll. Malacol., 57: 76-81 (1, 30/06/2021)

### **Abstract**

Although the holoplanktonic gastropod family Atlantidae are commonly encountered in the zooplankton, we know very little about their shell growth. Here we investigate transverse lines, bands, waves and striped patterns that have been observed on atlantid shells for some time, and even included in specimen drawings, but they have never been described. We examined specimens of 23 atlantid species and found that transverse patterns were present in all species studied. The patterns varied in visibility between species and also between the age and storage method. We conclude that these transverse patterns are most likely linked to day-scale growth increments, and could have applications in monitoring ocean geochemistry, both present and on geological time scales.

### **Key Words**

Planktonic gastropods, Atlantidae, striped pattern, growth lines

### **Riassunto**

[Sulla causa delle strutture e disegni trasversali nelle conchiglie degli atlantidi] Sebbene i molluschi oloplanctonici della famiglia Atlantidae sono normalmente presenti nello zooplancton, molto poco si conosce sull'accrescimento della conchiglia. Il presente lavoro tratta delle linee e bande di accrescimento, ondulazioni e disegni trasversali che sono stati osservati più volte sulle conchiglie degli atlantidi ed anche mostrati nei disegni degli esemplari, ma mai descritti. Sono stati esaminati esemplari di 23 specie di atlantidi e si è notato che le strutture e disegni trasversali sono presenti in tutte le specie studiate, differendo in visibilità da specie a specie, ma anche in funzione dell'età e del metodo di conservazione. Si conclude che queste strutture trasversali sono molto probabilmente legate all'accrescimento giornaliero, e potrebbero avere applicazione nel monitoraggio della geochimica degli oceani, sia nel presente che su scala temporale geologica.

### **Parole chiave**

Gasteropodi planctonici, Atlantidae, bande colorate, linee di accrescimento