

VARIAZIONI SESSO-DIPENDENTI NELL'ATTIVITÀ CITOTOSSICA DEI CELOMOCITI DI *PARACENTROTUS LIVIDUS* (ECHINODERMATA)

V. ARIZZA, F.T. GIARAMITA, D. PARRINELLO, M. VAZZANA, N. PARRINELLO

arizza@unipa.it.

Dip. di Biologia Animale, Univ. di Palermo, Via Archirafi 18, 90123 Palermo

Gli studi effettuati sul sistema immunitario dei vertebrati, fanno emergere una relazione tra sesso ed immunità. In generale, le femmine sembrano possedere una maggiore reattività immunitaria rispetto i maschi. Tra gli invertebrati, la situazione è molto meno chiara. Nel presente lavoro abbiamo esaminato l'immuno-reattività di esemplari di entrambi i sessi dell'echinoderma *Paracentrotus lividus*. Preliminarmente è stato determinato per gli individui di ciascun sesso, il numero totale dei celomociti. In seguito, sono state valutate alcune reazioni immunitarie di tipo umorale e cellulare. In particolare è stata valutata: l'attività emagglutinante del fluido celomatico (CF) e del supernatante del lisato dei celomociti (CLS); l'attività citotossicità del CF, del CLS e dei celomociti; l'attività di formazione di placche di lisi e di fagocitosi.

Dai dati finora ottenuti si è potuto apprezzare, per la prima volta, che gli individui di *P. lividus* hanno una differente capacità immunitaria dipendente dal sesso. In generale si è notato, per ciascun saggio sperimentale, un certo grado di variabilità individuale, ma in ogni caso si sono ottenuti valori migliori per gli individui di sesso femminile. In particolare il numero dei celomociti è stato mediamente maggiore nelle femmine ($\sim 2.0 \times 10^8$) rispetto ai maschi ($\sim 1.0 \times 10^8$). Anche l'attività citotossica del CF, CLS e degli emociti ha raggiunto valori significativamente superiori negli individui femminili. Lo stesso risultato è stato trovato anche nei test di formazione di placche e di fagocitosi. I risultati suggeriscono che gli individui femminili del *P. lividus* sono più immunoreattivi dei maschi. Poiché i sistemi di difesa degli invertebrati si basano soprattutto sui meccanismi cellulo-mediati, il minor numero di celomociti trovati nei maschi, potrebbe spiegare questa minore capacità di difesa. Ulteriori studi sono necessari per meglio comprendere il significato di questi differenti valori di attività immunitaria e la relazione con la riproduzione.