

1970

RICERCHE CITOCHIMICHE SU ORGANI IMPEGNATI NELLA SECREZIONE DI ELETTROLITI: COSTITUENTI ORGANICI ED ATTIVITÀ ENZIMATICHE NELLE GHIANDOLE LACRIMALI DI *MALACLEMYS TERRAPIN* — P. De Piceis Polver, G. Bernocchi (dall'Istituto di Anatomia Comparata dell'Università di Pavia e Centro di Studio per l'Istochimica del C.N.R.).

Si sono studiate le caratteristiche istomorfologiche ed enzimoistochimiche della ghiandola lacrimale di alcuni esemplari di una tartaruga eurialina, *Malaclemys terrapin*, mantenuti rispettivamente in acqua di mare e in acqua di fonte. La ghiandola lacrimale è costituita da tubuli secernenti raccolti in lobuli e da dotti escretori che si ramificano all'interno di ogni lobulo; negli esemplari d'acqua marina i tubuli ghiandolari sono costituiti da cellule colonnari separate da ampi spazi intercellulari, mentre negli esemplari di acqua di fonte la ghiandola, che è anche meno estesa, mostra ampie aree di disorganizzazione e, nella zona secernente, un epitelio più basso con nuclei disposti a diversa altezza. Dal punto di vista istochimico, le cellule dei tubuli secernenti di *Malaclemys* di acqua marina presentano una abbondante secrezione mucosa comprendente mucopolisaccaridi neutri e mucopolisaccaridi acidi anche per polianioni solfati, soprattutto in posizione apicale; una quantità considerevole di glicogeno in posizione basale; una discreta e compatta colorazione con aspetto di striatura dopo le reazioni per proteine e fosfolipidi; granuli di lipidi alcool-resistenti solo alla base delle cellule. Le reazioni per le ossidoreduttasi hanno determinato una colorazione piuttosto intensa soprattutto nella zona sovranucleare; si è dimostrata inoltre la presenza di un'ATPasi Mg^{++} -dipendente, attiva a pH neutro e distribuita particolarmente alla base delle cellule; essa è debolmente inibita da ouabaina ed è attivata da Ca^{++} . Una produzione di mucine si verifica pure nell'epitelio stratificato dei dotti escretori, che mostrano alcune cellule caliciformi con polisaccaridi debolmente acidi.

Per quanto riguarda gli esemplari di acqua di fonte, si nota in genere una colorazione molto irregolare che si accompagna ai segni di disorganizzazione e di fibrosi: in particolare appare diminuito sia il glicogeno che la produzione di mucine; la presenza di proteine e fosfolipidi è ridotta e irregolarmente distribuita; meno positive risultano le reazioni per le ossidoreduttasi, ed anche l'ATPasi presenta un'attività meno intensa ed irregolare, non più tipicamente basale.

La ghiandola lacrimale di *Malaclemys* d'acqua marina mostra quindi quelle caratteristiche citochimiche ed enzimatiche compatibili con il fenomeno di secrezione e trasporto di elettroliti, ma non è fortemente specializzata come la ghiandola del sale di altri Cheloni tipicamente marini. D'altra parte, la ghiandola degli esemplari tenuti in acqua di fonte presenta chiari segni di ipotrofia, ma anche alcune caratteristiche osservate in *Malaclemys* d'acqua marina: si può perciò presupporre una vasta potenzialità metabolica e funzionale delle cellule della ghiandola lacrimale di questa tartaruga eurialina.