

ESPRESSIONE DELL'OSSIDO NITRICO SINTASI ED ISTOCHEMICA
DELLA NADPH-DIAFORASI NELL'ENCEFALO DEL TELEOSTEO
MAENA MAENA L.

M.P. ALBANESE, C. CALABRÒ, C. BERTUCCIO, M. INFUSINO

Mariapia.albanese@unime.it

Dip. di Biologia Animale ed Ecologia marina, Univ. di Messina, 98166
S.Agata, Messina

Studi alquanto recenti e finora compiuti solo su poche specie per la identificazione e la distribuzione della NOS nel sistema nervoso centrale dei Pesci, hanno consentito di evidenziare, nei nuclei della maggior parte delle aree cerebrali, neuroni nettamente nNOS positivi e fascetti di fibre nervose prevalentemente positive alla NADPH diaforasi, positività che ha consentito di presupporre che l'NO possa essere implicato, così come rilevato nei Mammiferi, nella neurotrasmissione ed in una varietà di funzioni cerebrali, relative alla vista, all'olfatto ed alla capacità di generare nuove cellule durante la vita (HOLMQVIST *et al.*, 1994, 1997, 2000; JDHAO & HALZ, 2004).

Obiettivo della ricerca è stato quello di estendere lo studio agli encefali di individui di entrambi i sessi del Teleosteo *Maena maena*, prelevati nello Stretto di Messina, utilizzando l'anticorpo monoclonale nNOS con i relativi controlli ed impiegando il protocollo per la rivelazione della NADPH –diaforasi.

Nell'encefalo di entrambi i sessi della specie esaminata è stata riscontrata positività sia alla nNOS, sia alla NADPH-diaforasi nei neuroni delle aree del cervello medio, dei nuclei oculomotore e trocleare, dei nuclei preottici, dei nuclei talamici dorsomediali, dorsolaterali e ventromediali, nelle cellule dell'adenipofisi, nelle cellule a corona del sacco vascoloso, in zone della valvola cerebellare, nelle cellule stellate, nelle cellule a canestro e del Purkinje del cervelletto. Gli strati periventricolari dei nuclei ipotalamici, i nuclei dell'epistriato, dello striato, le fibre della commessura anteriore e lo strato cellulare periventricolare, facenti parte del telencefalo, ed i nuclei preottici e parti del tetto ottico, sono risultati solamente nNOS positive.

L'ampia distribuzione della nNOS ottenuta nella maggior parte delle aree del cervello del Teleosteo esaminato, consentono di potere presupporre che l'NO possa essere coinvolto nei Pesci, al pari di quanto presupposto da altri Autori (BORDIERI *et al.*, 2003, 2005; SINGRU *et al.*, 2003; PUSHCHINA *et al.*, 2007), così come nei Mammiferi, allo svolgimento di numerose funzioni, quali la osmoregolatrice, e quelle cerebrali relative alla vista, all'olfatto, nonché quella di regolamentare la produzione di ormoni.