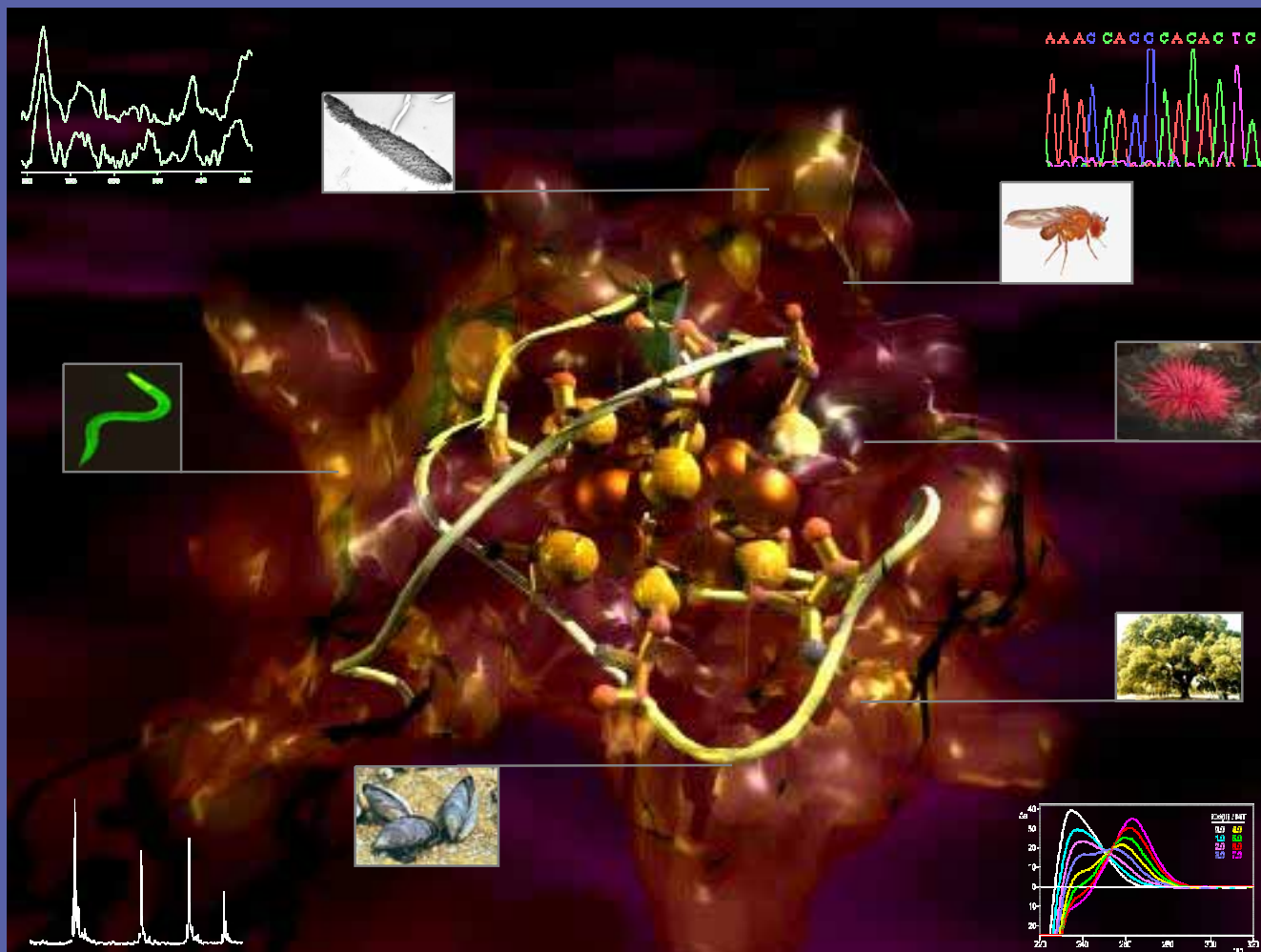


Estudi de la relació estructura/funció en Metal·lotioneïnes d'Invertebrats, Protozous i Plantes



Jordi Domènech Casal

TESI DOCTORAL

Realitzada al Departament de Genètica de la Facultat de
Biologia de la Universitat de Barcelona, sota la direcció de la
Dra. Silvia Atrian i la Dra. Mercè Capdevila
i defensada l'11 de gener de 2007.

Abreviatures

aa: Aminoàcids.

C-term: Carboxi-terminal, corresponent a l'extrem de la proteïna que té un grup carboxil lliure (COO-).

CD: Espectroscòpia de Dicroisme Circular.

Cd_n-MT: MT que conté "n" ions de Cd.

Cys: Cisteïna.

ESI-MS: Espectrometria de Masses amb ionització per electroesprai.

FPLC: Cromatografia líquida de ràpida resolució.

GC-FPD: Cromatografia de gasos acoblada a un detector fotomètric de flama.

His: histidina.

ICP-AES: Espectroscòpia d'emissió atòmica de plasma acoblat per inducció.

IR: Espectroscòpia d'infraroig.

M: metall.

MT: metal·lotioneïna.

N-term: amino-terminal, corresponent a l'extrem de la proteïna que té un grup amino lliure (-NH₂).

NMR: Ressonància Magnètica Nuclear.

PC: fitoquelatina.

ROS: espècies reactives d'oxigen.

RSS: espècies reactives de sofre.

TOF-ESI-MS: Espectrometria de masses de temps de vol amb ionització per electroesprai.

Tris: Tris (hidroximetil) aminometà.

UV-vis: Espectroscòpia d'absorció d'ultraviolat-visible.

Espècies

Caenorhabditis elegans. Nematode.

Drosophila melanogaster: Insecte, dípter. Nom comú: mosca del vinagre.

Mytilus edulis. Mol·lusc bivalve marí. Nom comú: Musclo.

Quercus suber. Planta espermatòfita arbòrea. Nom comú: Alzina surera.

Strongylocentrotus purpuratus: Equinoderm. Nom comú: eriçó de mar.

Tetrahymena pyriformis. Espècie de protozou del grup dels ciliats.

Pèptids

C18: Pèptid mutant corresponent a la regió C-terminal de la MT QsMT de *Q.suber*.

CeC: Pèptid mutant corresponent a la regió C-terminal de la MT MTL2 de *C.elegans*.

CeΔHis: Pèptid mutant corresponent a la regió C-terminal de la MT MTL2 de *C.elegans*.

CeMT2: MTL2 de *C.elegans*.

CeN: Pèptid mutant corresponent a la regió N-terminal de la MT MTL2 de *C.elegans*.

MeMT: MT-10-IV de *M.edulis*.

MtnA: també anomenada Mtn, una de les isoformes MT de *D.melanogaster*.

MtnB: també anomenada Mto, una de les isoformes MT de *D.melanogaster*.

MtnC, una de les isoformes MT de *D.melanogaster*.

MtnD, una de les isoformes MT de *D.melanogaster*.

N25: Pèptid mutant corresponent a la regió N-terminal de la MT QsMT de *Q.suber*.

N25-C18: Pèptid mutant corresponent a la MT QsMT de *Q.suber* amb l'espaiador delecionat.

QsMT: MT QsMT de *Q.suber*.

SpMTA: MT-A de *S.purpuratus*.

TpMT1: MT1 de *T.pyriformis*.