

Ab 7

**68° Congresso Nazionale
Unione Zoologica Italiana onlus**

Lecce 24 - 27 Settembre 2007
Grand Hotel Tiziano e dei Congressi

RIASSUNTI DEI CONTRIBUTI SCIENTIFICI



Copie conferme all'originale -

Roberto

Laboratori di Zoologia e Biologia Marina
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
Università del Salento - Lecce

mentazione dopo digiuno prolungato non determina come ipotizzato, una diminuzione di ir per la GRL. Quest'ultimo riscontro suggerisce un coinvolgimento di questo peptide anche nel processo di crescita compensatoria caratteristico nei pesci dopo un periodo di digiuno prolungato. I nostri dati di ir per la GRL sono correlabili con quelli biomolecolari relativi al livello di mRNA di questo peptide.

I Protisti Ciliati come possibile serbatoio naturale di Batteri *Rickettsia*-simili

FILIPPO FERRANTINI, SERGEI I. FOKIN, LETIZIA MODEO, GIULIO PETRONI, CLAUDIA VANNINI, FRANCO VERNI.
Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Pisa.

Le Rickettsie, organismi patogeni per l'uomo, costituiscono un gruppo di alfa-proteobatteri che albergano, come simbionti obbligati per parte del loro ciclo in vari gruppi di artropodi. Recentemente due *Rickettsia*-Like Organisms (RLOs) sono stati descritti anche nei protisti: tuttavia, non sono stati finora compiuti studi mirati a valutare la portata di questo tipo di associazioni. Nel presente lavoro è stata indagata in modo sistematico la presenza di RLOs in popolazioni naturali di protisti ciliati alolimnobi tramite il "full-cycle rRNA approach" (caratterizzazione del gene codificante per il 16S rRNA e utilizzo di sonde oligonucleotidiche specificamente disegnate per il riconoscimento *in situ*) ed osservazioni ultrastrutturali al T.E.M. Sono stati finora identificati sei diversi RLOs in cinque specie di ciliati: *Pseudomicrothorax dubius* (Nassophorea), *Spirostoma minus* (Heterotrichea), *Euplores octocarinatus* (Spirotrichea), *Paramecium* cfr. *multimicronucleatum* (Oligohymenophorea) e *Diophrys oligothrix* (Spirotrichea), che ospita due di tali simbionti. L'analisi filogenetica condotta sulla base delle sequenze del 16S rDNA ha mostrato che i simbionti di *S. minus* e *Paramecium* cfr. *multimicronucleatum* sono associati al genere *Rickettsia* (fam. *Rickettsiaceae*); il simbionte di *E. octocarinatus* ed uno dei simbionti di *D. oligothrix*, nonostante abbiano ospiti diversi, formano un clade monofiletico che probabilmente rappresenta un nuovo genere all'interno delle *Rickettsiaceae*; il simbionte di *P. dubius* e l'altro simbionte di *D. oligothrix* formano cladi basali all'interno delle *Rickettsiaceae*: anch'essi potrebbero rappresentare nuovi generi. In alcuni casi l'analisi ultrastrutturale ha rivelato peculiari caratteristiche morfologiche. Questi risultati preliminari rivelano una inattesa diversità filogenetica all'interno degli RLOs. La frequenza con cui tali organismi si associano a protisti suggerisce l'ipotesi che questi ultimi possano ricoprire il ruolo di serbatoio naturale per alcune specie di batteri potenzialmente patogeni.

Interazioni afidi funghi: uno studio multidisciplinare

SONIA GANASSI¹, ANNA ANDOLFI², CLAUDIO ALTOMARE³, ANTONIO DE CRISTOFARO⁴, ANTONIO EVIDENTE², MARIA AGNESE SABATINI¹

¹Dip. Biologia Animale, Univ. Modena e Reggio Emilia;

²Dip. Scienze Suolo Pianta Ambiente Produzioni Animali, Univ. Napoli Federico II;

³Ist. Scienze Produzioni Alimentari, CNR, Bari;

⁴Dip. Scienze Animali, Vegetali e dell'Ambiente, Univ. Molise

Funghi saprofiti e micoparassiti del genere *Trichoderma* sono abbondantemente presenti nel terreno e su materiale vegetale in decomposizione a tutte le latitudini. La capacità di alcuni isolati fungini di colonizzare rapidamente i substrati organici, di sintetizzare enzimi litici e metaboliti secondari bioattivi, ha permesso una loro applicazione pratica nel biocontrollo di varie malattie fungine delle piante. Recentemente è stato da noi evidenziato che colture di isolati delle specie *T. citrinoviride* e *T. harzianum* sono in grado di esercitare un'azione "antifeedant" nei riguardi dell'afide *Schizaphis graminum* (Rondani), uno dei più importanti insetti dannosi alle colture cerealicole. Indagini elettrofisiologiche hanno dimostrato che alcune strutture sensoriali responsabili della percezione sono localizzate sui tarsi. Nell'ottica di individuare nuove strategie di biocontrollo degli afidi è stato quindi avviato uno studio multidisciplinare mirante all'identificazione dei metaboliti di *T. citrinoviride* e *T. harzianum* responsabili di tale effetto. La purificazione dei metaboliti bioattivi dagli estratti organici della coltura di *T. citrinoviride*, condotta con tecniche cromatografiche associate a prove comportamentali, ha portato all'isolamento di 5 metaboliti liposolubili dotati di attività fagorepellente. Tali metaboliti, sottoposti ad indagini NMR del protone e del carbonio e a spettrometria di massa, sono risultati essere composti a basso peso molecolare e appartenenti a tre differenti gruppi di sostanze naturali. Le risposte degli afidi ai metaboliti fin qui purificati sono state inoltre valutate con saggi elettrofisiologici (Single Cell Recording). Per caratterizzare morfologicamente i recettori responsabili della percezione dei metaboliti sono iniziate indagini ultrastrutturali (SEM, TEM).

Effetti genotossici del fungicida metil-tiofanato su *Podarcis sicula* (Reptilia, Lacertidae)

FLAMINIA GAY, ANNA CAPALDO, MARIA DE FALCO, VINCENZA LAFORGIA, TERESA CAPRIGLIONE.
Dipartimento delle Scienze Biologiche. Università di Napoli. 80134 Napoli

L'uso dei pesticidi e in generale di prodotti chimici per l'agricoltura ha alterato gli ecosistemi sia relativamente alla fauna che alla flora; le conseguenze più rilevanti sono state: la riduzione della variabilità genetica dei sistemi viventi-