

DIPARTIMENTO: Scienze degli Alimenti

Indirizzo: Via Carlo R. Lerici

Telefono: 0861- 266938

Fax: 085 - 8071509

E-mail: segdsa@unite.it

Direttore: Prof.ssa Giovanna Suzzi

Macro-Settore: _____

1. Organico assegnato e altri collaboratori alla ricerca afferenti alla struttura

1.1 Personale docente

Professori di I fascia a tempo pieno

Michele Amorena	mamorena@unite.it	0861	266964
Dino Mastrocola	mastrocola@unite.it	0861	266941
Giovanna Suzzi	gsuzzi@unite.it	0861	266938
Michele Pisante	mpisante@unite.it	0861	266940
Antonello Paparella	apaparella@unite.it	0861	266944
Dario Compagnone	dcompagnone@unite.it	0861	266942
Lamberto Lambertini	llambertini@unite.it	0861	266990

Professori di I fascia a tempo definito

tel E- mail

Professori di II fascia a tempo Pieno

Aldo Corsetti	acorsetti@unite.it	0861	266896
Giuseppe Arfelli	garfelli@unite.it		
Andrea Fantini	afantini@unite.it	0861	266950
Alessandro Gramenzi	agramenzi@unite.it	0861	266992
Claudio Lo Sterzo	closterzo@unite.it	0861	266896
Giuseppe Martino	gmartino@unite.it	0861	266991
Paola Pittia	ppittia@unite.it	0861	266896
Sergio Rapagnà	srapagna@unite.it	0861	266893
Alberto Vergara	avergara@unite.it	0861	266853
Giorgio Vignola	gvignola@unite.it	0861	266989

Professori di II fascia a tempo definito

..... tel E-mail

Ricercatori Universitari a tempo pieno

Francesco Calzarano	fcalzarano@unite.it	0861	266940
Clemencia Chaves-Lopez	cchaves@unite.it	0861	266913
Marco Chiarini	mchiarini@unite.it	0861	266896
Emilio Chiodo	echiodo@unite.it	0861	266896
Michele Del Carlo	mdelcarlo@unite.it	0861	266913
Giuseppe Mazziotti di Celso	gmazziottidicelso@unite.it	0861	266894
Melania Giammarco	mgiammarco@unite.it	0861	266959
Maurizio Manera	mmanera@unite.it	0861	266988
Elettra Marone	emarone@unite.it	0861	2661
Marcello Mascini	mmascini@unite.it	0861	2661
Maria Martuscelli	mmartuscelli@unite.it	0861	266901
Domenico Paolo Paludi	dpaludi@unite.it	0861	266886
Luca Maria Pennisi	lpennisi@unite.it	0861	266886
Paolo Pezzi	ppezzi@unite.it	0861	266901
Monia Perugini	mperugini@unite.it	0861	266901
Andrea Piva	apiva@unite.it	0861	266915
Solange Ramazzotti	sramazzotti@unite.it	0861	266913
Giampiero Sacchetti	gsacchetti@unite.it	0861	266913
Manuel Sergi	msergi@unite.it	0861	266899
Annalisa Serio	aserio@unite.it	0861	266886
Maria Schirone	mschirone@unite.it	0861	266915
Fabio Stagnari	fstagnari@unite.it	0861	266938
Rosanna Tofalo	rtofalo@unite.it	0861	266886
Pierina Visciano	pvisciano@unite.it	0861	266959
Isa Fusaro	ifusaro@unite.it	0861	266959

Assegnasti

Roberto Angrisani	0861	266940	
Luca Settanni	0861	2661	rangrisani@unite.it
Antonella Ricci	0861	2661	

1.2 Personale tecnico

Amministrativo contabile

Dott.ssa Alessandra Pagliaricci - Segretario Amministrativo-segdsa@unite.it 0861 266752

Dott.ssa Rita Canzio – rcanzio@unite.it 0861 - 2661

Tecnico di categoria D –

Anna Chiara Manetta - tecnico laboratorio Zootecnia
tel. 0861 266995 E-mail acmanetta@unite.it

Tecnico di categoria B – C

Giovanni Angelozzi categoria C- tecnico laboratorio Zootecnia
tel. 0861 266960 E-mail gangelozzi@unite.it

Annarita Festino categoria C - tecnico laboratorio Ispezione degli Alimenti di Origine Animale
tel 0861 266886 E-mail arfestino@unite.it

Lisa Grotta categoria C - tecnico laboratorio Farmacologia
tel. 0861 266998 E-mail lgrotta@unite.it

1.3 Dottorandi, specializzandi e borsisti

Dottorandi attivi, nell'anno, presso la struttura

Dottorato di Ricerca XIX ciclo

Lorenzo Taccogna
Sara Valmorri
Isa Fusaro
Angelo Giammarino

Dottorato di Ricerca XX ciclo

Maria Teresa Apicella
Vincenzo Di Bitetto
Carla Daniela Di Mattia
Vincenzo D'Orio
Nicola Galluzzo
Marilù Mele

Dottorato di Ricerca XXI ciclo

Miriam De Gregorio
Diana Serrazanetti
Mario Mastrangelo
Federico Di Fabio

Dottorato di Ricerca XXII ciclo

Patrizia Perilli
Josè Carlos Herrera Nunez
Lilia Neri
Marialisa Giuliani
Gloria Dimitri

Salvatore Colecchia
Valentina Ponzilli

Borsisti
Luca Di Berardo

2. ORGANICO

2.1 Dati relativi al personale del Dipartimento addetto alla ricerca

A) Dati relativi al personale addetto alla ricerca afferente al Dipartimento			
	Numero	peso	N
1 - Professori I e II fascia a tempo pieno	17	1,0	17
2 - Professori I e II fascia a tempo definito		0,75	
3 - ricercatori universitari a tempo pieno	25	1,0	25
4 - ricercatori universitari a tempo definito		0,5	
5 - borsisti di TMR della CEE e borsisti post-dottorato (mesi/anno)	1	0,8	0,8
6 - dottorandi (mesi/anno)	14,08	0,7	9,85
7 - altri borsisti (mesi/anno) non dottori di ricerca	1	0,6	0,6
8 - tecnici \geq VII livello (D e EP)	2	0,6	1,2
9 - altri collaboratori di ricerca con contratto di lavoro auton. e simil. (mesi/anno)	3,25	0,5	1,62
10 - personale amministrativo-contabile, tecnici e ausiliari di qualifica \leq VI livello	5	0,2	1
TOTALE			57,07

2.2 dati relativi al contesto didattico in cui opera il Dipartimento

B) Dati relativi al contesto didattico in cui opera il Dipartimento	
	Mi
1- insegnamenti (annuali o ann. equiv.) tenuti dai docenti del Dipartimento	39
2 - totale esami (ann o ann. equiv.) relativi agli insegnamenti di cui sopra (1)	368
3 - tesi di laurea Magistrale discusse nell'anno con relatori del Dipartimento	18
4 - tesi di laurea discusse nell'anno con relatori del Dipartimento	30
5 - tesi di laurea S. Specializzazione discusse/anno con relatori del Dipartimento	4
6 - dottorati con sede amministrativa presso il Dipartimento	12
7 - dottori di ricerca/anno presso il Dipartimento e che hanno conseguito il titolo	2
TOTALE	473

(1) *(numero degli esami registrati) x (numero eventuale dei moduli o discipline distinte afferenti all'insegnamento)*

3. Dati economico finanziari (importi espressi in €)

3.1 dati relativi alle attrezzature (+ bibl.) acquistati con fondi gestiti dal Dipartimento

C) Dati relativi alle attrezzature (+ bibliot) acquistati su fondi in bilancio del Dipartimento	
	Ai
1- spesa annuale attrezzature (esclusi mobili e arredi) inventariate	16.593,75
2 - spesa annuale materiale bibliotecario inventariato	51.826,21
3 - valore inventariale delle attrezzature (esclusi mobili e arredi) relativo ultimi 10 anni	411.615,62
4 - valore inventariale del patrimonio di materiale bibliotecario relativo ultimi 10 anni	159.850,75
TOTALE	639.886,33

3.2 Dati relativi a finanziamenti e spese per ricerca nel bilancio del Dipartimento

D1) Dati relativi ai finanziamenti e spese per ricerca gestiti nel bilancio del Dipartimento	
Finanziamento complessivo	Fi
1 - per progetti di ricerca da fondi di Ateneo	
2 – da fondi MURST	44.500,00
3 – da contributi CNR	
4 – da altri organismi pubblici nazionali e da contratti CNR	187.850,33
5 – da altri organismi privati e imprese nazionali	266.828,85
6 – da Commissione Europea	
7 – da altri organismi pubblici internazionali	
8 – da altri organismi privati e imprese internazionali	
TOTALE	499.179,18

spese annuali	Si
1 - complessive del Dipartimento (basate su pagamenti effettuati nell'anno)	810.713,02
2 - del Dipartimento solo per ricerca (basate su pagamenti effettuati nell'anno)	486.746,22
TOTALE	1.297.459,24

3.3 Dati relativi a finanziamenti e spese per ricerca gravanti sul bilancio di altri enti e utilizzati dalla struttura

D2) Dati relativi ai finanziamenti e spese per ricerca non gestiti nel bilancio del Dipartimento

1 - finanziamento complessivo annuale

2 - spese complessive annuali

3.4 Dati relativi a contratti e convenzioni

D3) Dati relativi al numero di contratti e convenzioni (Esercizio 2005)	
	Ci
1 - contratti di comodato d'uso	2
2 - contratti e convenzioni da enti pubblici nazionali, CE e enti pubblici Internazionali	
3 - contratti e convenzioni da enti privati e imprese, nazionali e internazionali	15
TOTALE	17

3.5 PRIN – tasso di successo K e fattore correttivo per Potenziale di Ricerca

Disciplina	n° PRINp presentati Pp	n° PRINa accettati Pa	n° PRINn nazionali Pn	Kate Pa/Pp	Knaz Pa/Pn	An Kat - Knaz	Aate Kat-Katmedio
	8	0					
Kate medio							

4. Attività di ricerca (divisa per tematica e gruppi di ricerca)

UNITÀ: MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

-Tema della ricerca: Ecologia microbica dei prodotti fermentati di origine animale

Questa attività di ricerca studia l'ecologia microbica da prodotti fermentati tradizionali e semiartigianali (formaggi, salumi, ecc) al fine di conoscere la popolazione microbica dominante e individuare starter autoctoni utili per la qualificazione di tali prodotti. Lo studio viene condotto attraverso metodi di analisi tradizionali, rapidi e molecolari.

-Responsabile: Prof.ssa Giovanna Suzzi

-Partecipanti: Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott.ssa Rosanna Tofalo; Dott.ssa Annalisa Serio.

-Tema della ricerca: Ecologia microbica del pane e delle bevande fermentate

In questa attività di ricerca, particolare interesse è rivolto alla fisiologia e genetica di

Saccharomyces cerevisiae e batteri lattici. Lo studio della biodiversità è indirizzato al riconoscimento delle attività utili e interessanti ai fini della produzione di pane e vini tipici. D'altra parte vengono anche svolte ricerche mirate alla individuazione di microrganismi alteranti del vino attraverso tecniche molecolari (DGGE e PCR-Real Time).

-Responsabile: Prof.ssa Giovanna Suzzi

-Partecipanti: Dott.ssa Rosanna Tofalo; Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott.ssa Sara Valmorri, Dott.Federico Di Fabio.

-Tema della ricerca: Selezione di colture starter.

Allo scopo di salvaguardare il microbiota autoctono si sta allestendo una ceppoteca che raccoglierà microrganismi isolati in ambito delle produzioni regionali. Inoltre questa area focalizza l'attenzione sull'effetto antagonista dei batteri lattici nei confronti di batteri e muffe patogene.

-Responsabile: Prof.ssa Giovanna Suzzi

-Partecipanti: Dott.ssa Rosanna Tofalo; Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott. Federico Di Fabio, Dott.ssa Annalisa Serio

-Tema della ricerca: Studio dell'attività proteolitica di lieviti.

E' oggetto di studio l'attività proteolitica di lieviti isolati da prodotti carnei fermentati, al fine di valutare l'impatto della proteolisi da essi operata sulle caratteristiche sensoriali del prodotto finito.

-Responsabile: Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez

-Partecipanti: Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott.ssa Rosanna Tofalo; Dott.ssa Annalisa Serio

-Tema della ricerca: Applicazione di metodi molecolari (multiplex-PCR, DGGE) per lo studio delle comunità microbiche dei prodotti fermentati a base cereali.

L'attività dell'Unità di Ricerca è stata rivolta allo sviluppo di metodi molecolari per lo studio della microflora lattica dominante in impasti acidi e alla selezione di batteri lattici produttori di batteriocine. I metodi molecolari sviluppati, essenzialmente Multiplex-PCR e PCR-DGGE, sono volti al controllo dei processi di produzione di alimenti a base di impasti acidi, quali pane e prodotti da ricorrenza, mediante il rilevamento dei batteri lattici responsabili delle caratteristiche finali dei prodotti fermentati. I metodi molecolari sono stati sviluppati a partire da ceppi di riferimento ed hanno permesso il rilevamento ed il monitoraggio dei ceppi appartenenti al genere *Lactobacillus*. L'applicazione diretta è avvenuta sugli impasti acidi della regione Abruzzo.

-Responsabile: Prof. Aldo Corsetti

-Partecipanti: Dott. Luca Settanni; Dott.ssa Sara Valmorri

-Tema della ricerca: Selezione di batteri lattici produttori di batteriocine

La selezione di batteri lattici produttori di sostanze inibenti quali batteriocine ha lo scopo di utilizzare i ceppi come starter o in co-coltura come ceppi protettivi durante la produzione di alimenti fermentati. Lo screening dei batteri lattici produttori di batteriocine è stato effettuato a partire da campioni di cariossidi di grano in quanto, in condizioni stressanti, quali la mancanza di nutrienti, la frequenza di isolamento di ceppi produttori di batteriocine è più alta. Sono stati isolati a questo proposito 16 ceppi batterici appartenenti a 4 generi del gruppo dei batteri lattici in grado di inibire *Listeria monocytogenes* mediante la produzione di sostanze proteiche ad azione inibente.

-Responsabile: Prof. Aldo Corsetti

-Partecipanti: Dott.ssa Sara Valmorri; Dott. Luca Settanni.

-Tema della ricerca: Selezione di batteri lattici produttori di esopolisaccaridi (EPS)

L'obiettivo di questa ricerca è ottenere batteri lattici con buona performance nella produzione di EPS in situ durante la fermentazione di farine sia con glutine che senza. In particolare vengono studiati gli effetti su il rafforzamento e sulla struttura del pane.

-Responsabile: Prof. Aldo Corsetti- Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez

-Partecipanti: Dott. Mario Mastrangelo

-Tema della ricerca: Selezione di batteri lattici starter per il miglioramento di produzione e sicurezza di olive da tavola.

La ricerca prevede l'identificazione e caratterizzazione di batteri lattici isolati da impianti produttivi e salamoia di olive da tavola, al fine di allestire colture starter liofilizzate di ceppi con le migliori attitudini tecnologiche.

-Responsabile: Prof. Aldo Corsetti

-Partecipanti: Dott.ssa Sara Valmorri, Dott. Luca Settanni, Dott. Mario Mastrangelo

-Tema della ricerca: Effetto degli stress sulla produzione di composti aromatici e sull'espressione dei geni coinvolti in batteri lattici.

La ricerca prevede l'individuazione di meccanismi biochimici e molecolari che regolano l'incremento di produzione di acido isovalerico e furanoni in condizioni di stress. La ricerca prevede anche lo studio dei meccanismi di comunicazione tra microrganismi nell'ambito di un sistema complesso.

-Responsabile: Prof. Aldo Corsetti

-Partecipanti: Dott.ssa Diana Serrazanetti

-Tema della ricerca: Bioconservazione degli alimenti con oli essenziali.

Sono state effettuate ricerche sull'efficacia di numerose varietà di estratti vegetali su sopravvivenza e sviluppo di microrganismi patogeni ma anche sulla estensione della shelf-life. Sono oggetto di studio i meccanismi di azione degli oli essenziali e le possibili sinergie con altri metodi di bioconservazione. In particolare, è oggetto di ricerca la diversità di risposta delle listerie, in relazione sia alla dinamica di inibizione o di inattivazione, sia alla minima dose inibente ed alla subletalità del danno cellulare. Sono state messe a punto procedure analitiche originali per la valutazione di efficacia del trattamento bioconservante, basate sulla citometria di flusso e sulla turbidimetria automatica. E' stato valutato inoltre l'effetto del trattamento con oli essenziali sull'espressione di fattori di virulenza.

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Dott. Annalisa Serio, Dott. Lorenzo Taccogna, Dott.ssa Clemencia Chaves López.

-Tema della ricerca: Caratteristiche fisiologiche e diversità biomolecolare in *Listeria monocytogenes*.

E' stata studiata la diversità di risposta di ceppi di *Listeria monocytogenes*, provenienti da numerosi prodotti alimentari, alle differenti combinazioni di fattori ambientali, in relazione allo sviluppo, alla morte o ad eventuali effetti subletali. Ulteriori studi riguardano la caratterizzazione fenotipica, genotipica e sierologica dei ceppi, utilizzando una combinazione di metodi biomolecolari, di metodi accelerati (es. turbidimetria automatica) e di metodi tradizionali.

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Dott.ssa Annalisa Serio; Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott. Lorenzo Taccogna

-Tema della ricerca: Conservazione e bioconservazione degli alimenti ittici

Questa attività di ricerca mira a definire strategie per il miglioramento della shelf-life e della sicurezza degli alimenti ittici. Sono in corso ricerche sulla biodiversità di microrganismi patogeni e degradativi isolati dagli alimenti ittici e prove di bioconservazione con colture protettive e con oli essenziali.

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Dott.ssa Annalisa Serio

-Tema della ricerca: Caratteristiche fisiologiche e tecnologiche di enterococchi.

E' stata allestita una collezione di ceppi di enterococchi provenienti da diversi alimenti fermentati. Tali ceppi sono stati caratterizzati dal punto di vista metabolico per tratti di interesse tecnologico. E' stata inoltre valutata la presenza e l'espressione di geni codificanti per fattori di virulenza.

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Dott.ssa Annalisa Serio, Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez; Dott.ssa Rosanna Tofalo

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

- Tema della ricerca Valutazione bio-agronomica, qualitativa e tecnologica di nuove linee di frumenti negli areali produttivi del centro-sud

- Responsabile Prof. Michele Pisante

- Partecipanti Fabio Stagnari, Vincenzo Di Bitetto

Tema della ricerca Valutazione dell'entità del processo erosivo in vigneto sottoposto a diversi sistemi di gestione del suolo

Responsabile Prof. Michele Pisante

Partecipanti Fabio Stagnari, Solange Ramazzotti

Tema della ricerca: Possibilità di utilizzo di coadiuvanti fluorurati in miscela a solfoniluree nel controllo di infestanti difficili

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Marco Chiarini, Fabio Stagnari

Tema della ricerca: Studio della competizione tra favino (*Vicia faba* L. var. *minor*) e flora infestante naturale.

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Fabio Stagnari

Tema della ricerca: Valutazione di nuovi genotipi di favino e pisello proteico per la coltivazione in zone marginali asciutte dell'Italia Centrale

Responsabile: Fabio Stagnari

Partecipanti: Prof. Michele Pisante

Tema della ricerca: Influenza della pacciamatura del terreno sulla produzione e la qualità di alcune colture orticole da pieno campo

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti Fabio Stagnari, Angrisani Roberto

Tema della ricerca: Applicazione di tecnologie innovative per la gestione sito-specifica delle risorse agricole che si richiamano all'agricoltura di precisione

Responsabile: Prof. Michele Pisante
Partecipanti: Fabio Stagnari, Vincenzo DiBitetto

Tema della ricerca: Recupero dei residui della vinificazione come materiale pacciante per la gestione del suolo nel sottofila nel vigneto.

Responsabile: Prof. Michele Pisante
Partecipanti: Solange Ramazzotti, Fabio Stagnari, Carlos Herrera, Angrisani Roberto

Tema della ricerca: Ricerca e sperimentazione in vivaio ed in campo per la prevenzione e la cura del mal dell'esca della vite.

Responsabile: Dott. Francesco Calzarano
Partecipanti: Dott. Michele Del Carlo, Dott. Marcello Mascini, Dott. Leonardo Seghetti, Dott. Diego Di Loreto (tesista)

Tema della ricerca: Influenza di bioattivatori e nutrienti sulla manifestazione e sulla produzione di viti della cv. Trebbiano d'Abruzzo affette da mal dell'esca

Responsabile: Dott. Francesco Calzarano
Partecipanti: Dott. Leonardo Seghetti, Dott. Diego Di Loreto (tesista)

Tema della ricerca: Razionalizzazione della distribuzione di fitofarmaci su olivo

Responsabile: Dott. Francesco Calzarano
Partecipanti: Dott. Leonardo Seghetti, Dott. Diego Di Loreto (tesista)

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

Tema della ricerca

Risposta produttiva di agnelli all'ingrasso in seguito alla somministrazione di selenio organico;
Indagine conoscitiva sulla qualità delle produzioni di agnelli allevati secondo tecniche tradizionali nella regione Abruzzo;
Studi sul profilo acidico della componente lipidica della carne bovina e del latte;
Studi sul benessere animale e sullo status ossidativo;
Studi sui riflessi delle tecniche di allevamento alternativo del coniglio sulla produttività e sulla qualità delle carcasse e delle carni;
Effetti dei trattamenti *ante mortem* sul benessere animale e la qualità delle produzioni cunicole;
Studi sull'arricchimento con probiotici degli alimenti per cani e gatti;

- Responsabile

Lamberto LAMBERTINI

- Partecipanti

- GRAMENZI Alessandro
- MARTINO Giuseppe
- VIGNOLA Giorgio
- FUSARO Isa
- GIAMMARCO Melania
- PEZZI Paolo
- ANGELOZZI Giovanni
- MANETTA Anna Chiara

UNITA': FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA

Tema della ricerca: Meccanismi molecolari di neurotrasmettitori ed ormoni modulatori coinvolti nella risposta funzionale dell'utero bovino con cisti ovariche. L'ormone di rilascio per le gonadotropine (GnRH) è l'ormone chiave nel controllo delle funzioni riproduttive. La biologia del GnRH costituisce ancora oggi un campo aperto di ricerca. Una letteratura crescente indica che il GnRH è espresso non solo a livello ipotalamico, ma anche nei tessuti periferici, sia in condizioni fisiologiche che patologiche. Il GnRH stimola la sintesi e il rilascio di due gonadotropine pituitarie come l'ormone luteinizzante (LH) e l'ormone follicolo-stimolante (FSH) (Conn and Crowley, 1994). Questa forma ipofisiotropica del GnRH è prodotta da un decapeptide in specifiche cellule dell'ipotalamo e dell'area preottica ed è secreto nella circolazione portale per raggiungere la ghiandola pituitaria anteriore, dove agisce legandosi a specifici recettori presenti sulle gonadotrope (Stojilkovic and Catt, 1995). Attualmente si conoscono 16 isoforme diverse di GnRH, detti peptidi GnRH-like. Essi sono formati da 10 aminoacidi, sono strutturalmente simili, con un'omologia di sequenza pari al 50%, le differenze esistono a livello dell'aminoacido in posizione 5 e 8. Nei mammiferi, compreso l'uomo, esistono 2 isoforme del GnRH denominate GnRH I e GnRH II (Chen et al., 2001). L'esistenza di peptidi multipli del GnRH nella stessa specie e la loro distribuzione in diversi tessuti suggerisce che essi possano esercitare funzioni multiple. I peptidi del GnRH svolgono funzioni importanti nella regolazione del sistema neuroendocrino come neurotrasmettitore e neuromodulatore nel sistema nervoso centrale o come fattori autocrini/paracrini in differenti tessuti periferici (Millar, 2002). Il GnRH si lega a specifici recettori appartenenti alla famiglia di recettori con sette domini transmembrana, presenti sulle gonadotrope. Il recettore umano per il GnRH di tipo I ha alcuni aspetti unici, come la mancanza di una coda citoplasmatica C-terminale e un terzo loop intracellulare piuttosto piccolo (Reinhart et al., 1992). L'attivazione del recettore per il GnRH porta alla stimolazione di una proteina Gq/11 (Grosse et al., 2000), che attiva una fosfolipasi C (PLC) di tipo beta1 (PLCbeta1). I secondi messaggeri generati come l'inositolo-1,3,5- trifosfato (IP3) e il diacilglicerolo (DAG) portano alla mobilitazione di pools intracellulari di Ca⁺⁺ e l'attivazione di proteine chinasi C (PKC). In altri tipi cellulari, il GnRH può accoppiarsi a differenti proteine G; recenti studi hanno mostrato che il GnRH è accoppiato a proteine Gi/o, sensibili alla tossina della pertosse (PTX) e a proteine Gs. Nelle cellule secernenti gonadotrope, il GnRH I attiva una fosfolipasi A2 (PLA2) che rilascia acido arachidonico e una fosfolipasi D (PLD) che attiva la produzione di fosfatidil etanolo e acido fosfatidico (Kraus et al., 2001). Più recentemente, è stato mostrato che i segnali del GnRH includono la cascata delle proteine chinasi attivatori di mitogeni (MAPK) (Naor et al., 2002).

Responsabile: Prof. Michele Amorena

Partecipanti: Prof. Domenico Robbe (Dipartimento di Scienze Cliniche veterinarie), Dott. Maurizio Manera, Dott. Monia Perugini, Dott. Angelo Giammarino, Dott.ssa Emanuela Rossi (Dipartimento di Scienze Cliniche veterinarie)

Tema della ricerca: Estrogeni, fitoestrogeni e meccanismi cellulari rapidi di attivazione non genomica nel tessuto miometriale. Nell'ambiente sono presenti numerose molecole in grado di mimare ed in alcuni casi di antagonizzare gli effetti prodotti dagli estrogeni endogeni. Per le loro attività simil-estrogeniche questi contaminanti possiedono un rilevante interesse scientifico in relazione a possibili effetti benefici o dannosi sulla salute umana ed animale. Tuttavia, i meccanismi molecolari attraverso i quali questi xenobioti esercitano i loro effetti estrogenici non sono ancora ben chiari. Pertanto, la nostra ricerca prevede la valutazione dell'alterazione della capacità contrattile del tessuto miometriale indotta da tali xenobioti sul tessuto miometriale, come espressione dell'attivazione rapida non genomica dei recettori di membrana accoppiati a proteina G.

Responsabile: Prof. Michele Amorena

Partecipanti: Dott. Angelo Giammarino, Dott. Monia Perugini, Dott. Maurizio Manera, Prof. Domenico Robbe (Dipartimento di Scienze Cliniche veterinarie).

Tema della ricerca: La risposta contrattile intestinale all'istamina nella trota iridea (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792).

Lo scopo della presente ricerca è stato quello di acquisire dati aggiornati circa la risposta contrattile dell'intestino di trota e di compararli con quelli di un agonista pieno noto, la serotonina, precedentemente saggiata da altri autori. Inoltre è stato valutato l'effetto dell'antagonista H1 pylamina per escludere l'evenienza di contrazioni eventualmente indotte dal rilascio di altri agonisti *in situ* a seguito della somministrazione di istamina.

Responsabile: Dott. Maurizio Manera

Partecipanti: Dott. Angelo Giammarino, Dott.ssa Monia Perugini, Prof. Michele Amorena

Tema della ricerca: Indagini sulla presenza di distruttori endocrini nella catena trofica Marina con particolare attenzione agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), i metalli pesanti, i pesticidi organoclorurati (OCPs), e i policlorobifenili (PCBs). Valutazione del rischio ambientale e del rischio alimentare. Sebbene l'impiego di gran parte di questi xenobiotici, oggi, sia stato fortemente limitato o vietato del tutto a causa delle gravi ripercussioni che essi hanno sull'ambiente, sugli animali e sull'uomo, le problematiche relative a tali contaminanti sono ancora in corso di valutazione. Purtroppo, anche se gli studi condotti fino ad ora lungo le fasce costiere del mar Mediterraneo, evidenziano la presenza di questi inquinanti nella fauna ittica, lasciando intravedere un potenziale rischio per il consumatore, questi sono frammentari o legati a specifiche aree geografiche.

Responsabile: Prof. Michele Amorena

Partecipanti: Dott. Monia Perugini Dott. Angelo Giammarino, Dott. Maurizio Manera

Tema della ricerca: Metalli pesanti nel pescato. Determinazione dei livelli di metalli pesanti nei pesci pescati nell'adriatico. Valutazione del rischio alimentare. I metalli pesanti determinano effetti tossici agendo su specifici processi biochimici e/o sulle membrane cellulari ed organelli cellulari. La tossicità riguarda alterazioni riscontrabili a livello di diversi apparati come il sistema nervoso centrale, emopoietico, il sistema renale, gastroenterico e l'apparato scheletrico; per alcuni composti è nota la cancerogenicità. Poiché la valutazione del rischio è legata essenzialmente alle concentrazioni degli stessi nelle specie ittiche ed al loro consumo medio giornaliero, in una dieta tipo mediterranea questo rappresenta il punto di partenza per una attività scientifica volta alla quantificazione di queste sostanze nelle matrici abiotiche e biotiche ed alla valutazione degli effetti tossicologici.

Responsabile: Prof. Michele Amorena

Partecipanti: Dott.ssa Monia Perugini, Prof. Nicolantonio Dorazio, Dott. Angelo Giammarino, Dott. Maurizio Manera

Tema della ricerca: Natura, funzione e potenziale uso delle rodlet cells come biomarcatori di esposizione a xenobiotici. Le rodlet cells, cellule enigmatiche di cui a tutt'oggi si ignorano i dettagli circa la natura e le funzioni, sono state studiate utilizzando metodiche istologiche, istochimiche, immunoistochimiche, ultrastrutturali e biometriche in pesci in condizioni naturali o sottoposti sperimentalmente all'azione di diverse "noxae" patogene (parassiti, farmaci, inquinanti organici ed inorganici, stress da manipolazione). Particolare attenzione è stata prestata alla realizzazione di idonei modelli sperimentali volti all'individuazione e modulazione del singolo parametro biologico/ambientale potenzialmente in grado di influire sul numero e le caratteristiche strutturali ed ultrastrutturali delle rodlet cells con interessanti ricadute in tema di biomonitoraggio ambientale e di filiera. Inoltre, ed in via preliminare, sono stati condotti studi di campo per valutare l'effettiva applicabilità delle rodlet cells come biomarcatori, confrontando i risultati con la classificazione

delle acque in uso all'ANPA.

Responsabile: Dott. Maurizio Manera

Partecipanti: Dott. Bahram S. Dezfuli (Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Ferrara), Dott.ssa Luisa Giari (Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Ferrara), Dott.ssa Edi Simoni (Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Ferrara)

Tema della ricerca: Determinazione dei *range* di normalità dei principali parametri chimico-clinici ematici in trota iridea.

Sono stati determinati, con metodiche parametriche e non parametriche, i range di riferimento dei principali parametri chimico-clinici ematici in trota iridea. Particolare rilievo è stato dato al monitoraggio biometrico dei soggetti campionati ed ambientale, al fine di garantire la massima replicabilità dei risultati. Scopo della ricerca è definire range di riferimento da utilizzarsi per la valutazione delle modificazioni occorrenti in soggetti patologici finalizzati all'individuazione di biomarcatori innovativi nella filiera ittica e nel biomonitoraggio ambientale. **Responsabile:** Dott. Maurizio Manera.

Partecipanti: Prof. Domenico Britti (Università della Magna Grecia, Catanzaro).

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

Tema della ricerca: Sviluppo delle politiche agricole a sostegno dell'agricoltura biologica, nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2005); coordinamento nazionale prof. Francesco de Stefano (Università di Napoli).

Responsabile: prof. Raffaele Zanolì (Università Politecnica delle Marche)

Partecipanti: prof. Andrea Fantini

Tema della ricerca: Analisi dei comportamenti dei consumatori nel consumo di castagna e di prodotti trasformati a base di castagna e delle aspettative per l'introduzione di nuovi prodotti, attraverso sia indagini dirette che interviste telefoniche. Influenza delle variabili demografiche, psicografiche e di consumo sulle aspettative e gradimento del consumatore verso caldarroste da prodotto fresco e surgelato.

Responsabile: prof. Andrea Fantini

Partecipanti: dott. Emilio Chiodo, dott. Giampiero Sacchetti

Tema della ricerca: "RURALScape. Politiche, imprese e paesaggi: le trasformazioni del paesaggio agrario e il ruolo dell'impresa agricola multifunzionale nel nuovo modello di agricoltura europea", nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2005); coordinamento nazionale prof.ssa Patrizia Tassinari (Università di Bologna).

Responsabile: prof. Franco Sotte (Università Politecnica delle Marche)

Partecipanti: dott. Emilio Chiodo

Tema della ricerca: Analisi del sistema agro-alimentare della regione Abruzzo, con particolare attenzione ai settori dell'olio di oliva, del vino, e alle filiere tipiche delle aree interne e montane.

Responsabile: Prof. Andrea Fantini

Partecipanti: Dott. Emilio Chiodo, Dott. Nicola Galluzzo, dott.ssa Raffaella Falconi (collaboratrice)

Tema della ricerca: Settore vitivinicolo: evoluzione dei mercati mondiali, riforma della OCM vino e competitività del settore vitivinicolo italiano; analisi del settore vitivinicolo abruzzese, con particolare attenzione alle strategie delle cooperative.

Responsabile: Dott. Emilio Chiodo

Partecipanti: Prof. Andrea Fantini

Tema della ricerca: Programmazione economica per lo sviluppo rurale, con particolare attenzione alle problematiche delle aree protette, dell'impatto sociale ed economico dell'ecoturismo sullo sviluppo rurale e sulle comunità locali, anche nei paesi in via di sviluppo, rapporti tra programmazione economica e pianificazione territoriale.

Responsabile: Prof. Andrea Fantini

Partecipanti: Dott. Emilio Chiodo

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

- *Tema della ricerca*

- *Responsabile*

- *Partecipanti*

- *Attività antiossidante dei sistemi alimentari*

- *Prof. Dino Mastrocola*

- *Dott. Giampiero Sacchetti, Dott. Andrea Piva, Prof. Paola Pittia*

Valutazione dell'influenza della composizione, stato fisico e dei processi di trasformazione sull'attività antiossidante degli alimenti. L'attività antiossidante viene studiata attraverso diversi metodi: misurando l'attività radical scavenging, l'attività chain breaking ed il potere antiossidante per via elettrochimica. Nuove metodiche basate su approcci cinetici sono sotto studio.

- *Sfruttamento della biodiversità vegetale per l'ottenimento di alimenti funzionali*

- *Prof. Dino Mastrocola*

- *Dott. Giampiero Sacchetti*

Questa attività di ricerca è mirata alla caratterizzazione chimica e fisica di materie prime provenienti da varietà marginali ed alla valutazione dell'influenza dei processi di trasformazione sulle proprietà funzionali di queste materie prime e sulle caratteristiche qualitative di alimenti trasformati da esse derivati.

- *Effetto del processo di affumicatura sulle caratteristiche qualitative di prodotti di origine animale*

- *Prof. Paola Pittia*

- *Dott. Maria Martuscelli*

Studio sulla valutazione degli effetti dell'affumicatura su alcune caratteristiche qualitative e sensoriali di prodotti carnei crudi stagionati (prosciutto crudo). La ricerca si propone di studiare l'evoluzione di alcuni processi che hanno luogo nel corso della stagionatura ed in particolare quelli proteolitici e lipolitici che, da indagini preliminari, sono risultati influenzati dai componenti del fumo.

Parallelamente verranno valutate mediante analisi strumentali e chimiche alcune caratteristiche qualitative come l'aroma, il colore e le proprietà meccaniche in grado di determinare le specifiche caratteristiche sensoriali dei prodotti a fine stagionatura.

- ***Effetto delle caratteristiche delle matrici alimentari sulla ripartizione liquido-vapore di componenti volatili***
- ***Prof. Paola Pittia***
- ***Dr.ssa. Maria Martuscelli***

Il rilascio dei componenti volatili dell'aroma di un alimento nella fase vapore e la loro percezione sensoriale dipende da vari fattori che comprendono oltre alla concentrazione dell'aroma anche dalle specifiche caratteristiche qualitative (composizione, umidità, presenza di macromolecole quali amidi, proteine, presenza di fase lipidica, stato di dispersione, reologia, ...). In questo contesto è in corso di studio la valutazione della ripartizione di alcuni componenti volatili di un aroma di fragola addizionati in matrici di diversa composizione quali creme e sistemi amidacei. Lo studio è condotto utilizzando metodiche strumentali convenzionali (HSGC, GC-MS) ed innovative (Naso elettronico) oltre mediante l'analisi sensoriale. Questa ricerca si colloca all'interno di un progetto europeo (COST Action n. 921).

- ***Trasformazione di prodotti a base amidacea***
- ***Dott. Giampiero Sacchetti***
- ***Prof. Paola Pittia***

Ottimizzazione dei processi di trasformazione di prodotti cerealicoli, con particolare attenzione alla cottura della pasta ed alla formulazione e cottura di prodotti da forno senza glutine. I temi della ricerca sono essenzialmente tre. 1) Influenza di un processo innovativo di cottura a microonde sulle caratteristiche qualitative della pasta. 2) Estrusione-cottura di prodotti ottenuti da farine non convenzionali ottenute da produzioni marginali con possibile ruolo funzionale nella dieta. 3) Trasformazione di prodotti tradizionali ed innovativi a base di castagna e di farina di castagna, al fine di promuovere l'utilizzo della materia prima nell'industria alimentare con possibili effetti positivi sulla sostenibilità dell'agricoltura nelle aree rurali.

- ***Ruolo dei polifenoli nell'evoluzione del colore e dell'attività antiossidante del vino***
- ***Dott. Andrea Piva***
- ***Dott. Giampiero Sacchetti***

L'obiettivo primario di questa ricerca è di investigare l'effetto delle pratiche tecnologiche sul colore e l'attività antiossidante, quindi la stabilità, del vino. Particolare attenzione si sta rivolgendo all'effetto del legno durante la maturazione del vino in barriques e all'effetto del processo di vinificazione sulle modificazioni chimico-fisiche di vini liquorosi ottenuti utilizzando mosto cotto.

- ***Stabilizzazione enzimatica di vegetali destinati al congelamento***
- ***Prof.ssa Paola Pittia***
- ***Dr.ssa Lilia Neri (dottoranda)***
-

L'obiettivo è di valutare le condizioni di processo di tecnologie convenzionali (trattamenti termici) ed innovative (alte pressioni, blanching sottovuoto, ...) in grado di determinare la desiderata inattivazione enzimatica e di contenere il danno termico di vegetali destinati al

congelamento

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

Tema della ricerca Valutazione delle modificazioni organolettiche e dei parametri microbiologici in filetti di spigola (*Dicentrarchus labrax*) confezionati mediante l'utilizzazione di tecnologie innovative.

Abstract L'incremento dei consumi di pesce fresco ha determinato un progressivo depauperamento delle risorse marine inducendo, di conseguenza, un incremento del comparto dell'acquacoltura marina. In tale contesto, l'Italia rappresenta il più importante mercato europeo per le specie orata (*Sparus aurata*) e spigola (*Dicentrarchus labrax*). L'elevato valore commerciale di questi prodotti da un lato, e la loro elevata deperibilità dall'altro, hanno da sempre promosso lo sviluppo, da parte dell'industria alimentare, di tecnologie di conservazione innovative atte a prolungarne la vita commerciale. Le tecniche di packaging, le caratteristiche dei materiali di imballaggio e le miscele di gas utilizzate nel confezionamento in atmosfera protettiva, sono i fronti verso cui attualmente si concentrano maggiormente gli sforzi della ricerca. Il confezionamento dei prodotti ittici freschi rappresenta una risposta interessante alle esigenze di un mercato in grande trasformazione che richiede prodotti ovviamente salubri, ma anche pronti all'uso, con caratteristiche organolettiche ineccepibili, di rapida consegna, e con tutti quegli attributi di naturalezza attesi dal prodotto fresco.

- **Responsabile** Prof. Alberto Vergara.
- **Partecipanti** Prof Michele Amorena (Unità di Farmacologia e Tossicologia Veterinaria), Prof. Alberto Vergara, Dott.ssa Pierina Visciano, Dott. Luca Pennisi, Dott.ssa Maria Schirone, Dott. Domenico Paludi.

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Tema della ricerca: Sviluppo di metodi rapidi basati su biosensori elettrochimici per la determinazione di contaminanti in alimenti. Nella ricerca sono oggetto di studio applicazioni di nuovi biosensori per la determinazione di pesticidi organofosforici in diverse matrici oltre che immunosensori per la determinazione di ocratossina (OTA) in matrici vegetali e alimenti trasformati.

Responsabile: Dott. Michele Del Carlo, Prof. Dario Compagnone

Partecipanti: Dott. Marcello Mascini, Dott. Miriam De Gregorio Dott. Manuel Sergi, Dott. Alessia Pepe,

Tema della ricerca: Sensori biomimetici per la determinazione di patogeni negli alimenti.

In questa linea di ricerca sono stati studiati sensori biomimetici a base aminoacidica con ottima resistenza a sollecitazioni chimico-fisiche e con alto grado di stabilità in termini di shelf-life e rigenerazione.

Responsabile: , Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone Dott. Manuel Sergi

Tema della ricerca: Sviluppo di sistemi pre-analitici per la determinazione di contaminanti degli alimenti.

Nella ricerca sono state sviluppate colonnine bio-funzionalizzate per estrazione e preconcentrazione

di contaminati degli alimenti.

Responsabile: , Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone Dott. Manuel Sergi Dott. Michele Del Carlo

Tema della ricerca: Sviluppo di Array colorimetrici per lo Screening di recettori selezionati per via computazionale

L'oggetto di studio di questa ricerca ha riguardato la messa a punto di array colorimetrici a basso costo per lo screening di recettori disegnati con programmi di meccanica molecolare

Responsabile: , Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone

Tema della ricerca: Modellizzazione molecolare per la progettazione di recettori biomimetici in applicazioni analitiche.

L'oggetto della ricerca e' stato l'applicazione di algoritmi di meccanica molecolare per il calcolo dell'energia di binding tra librerie di ligandi e target di interesse alimentare.

Responsabile: Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone

Tema della ricerca: Sviluppo di metodiche strumentali per la determinazione di ftalati in vino.

Responsabile: Dott. Michele Del Carlo

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone, Dott. Manuel Sergi, Dott. Alessia Pepe

Tema della ricerca: Sviluppo di recettori biomimetici per applicazioni analitiche. La realizzazione di tali dispositivi viene realizzata attraverso studi computazionali preliminari, finalizzati alla progettazione di molecole oligopeptidiche, successivamente sintetizzate e testate sugli analiti bersaglio.

Responsabile: Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone, Dott. Michele Del Carlo, Dott. Manuel Sergi

Tema della ricerca: Caratterizzazione di molecole naturali ad attività insetticida.

Responsabile: Dott. Michele Del Carlo

Partecipanti: Dott. Manuel Sergi, Dott. Alessia Pepe, Dott. Miriam De Grogorio

Tema della ricerca: Sviluppo di metodi cromatografici per la determinazione di dipeptidi istidinici nella carne ed in prodotti a base di carne. Nell'ambito di questo progetto vengono condotti studi rivolti alla ottimizzazione di metodiche analitiche, con particolare interesse verso la preparazione del campione mirata alla separazione selettiva degli analiti dalla matrice, attraverso l'uso di diverse tecniche di estrazione e purificazione.

Responsabile: Prof Dario Compagnone

Partecipanti: Dott. Marialisa Giuliani, Dott. Manuel Sergi, Dott. Michele Del Carlo, Dott. Miriam De Grogorio

Tema della ricerca: Caratterizzazione dinamica di composti fenolici in matrici vegetali come markers per lo studio della shelf-life di preparati alimentari.

Responsabile: Prof Dario Compagnone

Partecipanti: Dott. Manuel Sergi, Dott. Alessia Pepe, Dott. Michele Del Carlo

Tema della ricerca: Sviluppo di metodiche di conferma per la determinazione di residui di xenobiotici in matrici alimentari e ambientali. In collaborazione con l'Università "La Sapienza" di Roma, che mette a disposizione i laboratori di Spettrometria di Massa, vengono messi a punto protocolli analitici caratterizzati da elevata sensibilità e specificità per l'identificazione

inequivocabile di contaminanti organici a livello di subtracce. Le applicazioni sono mirate principalmente ai prodotti alimentari, ma anche a fluidi biologici o campioni ambientali.

Responsabile: Dott. Manuel Sergi

Partecipanti: Dott. Miriam De Grogorio, Dott. Alessia Pepe, Dott. Michele Del Carlo, Prof. Roberta Curini e Dott. Eleonora Bafile (Università “La Sapienza” di Roma)

- **4.1 attività di ricerca svolta con finanziamento da enti esterni**

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

-Ente commissionante: ARSSA

-Tema della ricerca: Caratterizzazione di mosti provenienti dalla Slovenia

-Gruppo di ricerca coinvolto: Microbiologia Agro-alimentare ed ambientale

-Responsabile: Prof. ssa Giovanna Suzzi

-Partecipanti: Dott.ssa Clemencia Chaves Lopez , Dott.ssa Rosanna Tofalo, Dott. Lorenzo Taccogna

-Attrezzature: /

-Finanziamento ricevuto: 10.000 € (per due anni)

-Ricaduta: La selezione di ceppi starter caratterizzati da ottime performance fermentative con produzione di composti volatili d'interesse enologico, contribuisce al miglioramento della qualità dei vini regionali.

-Ente commissionante: Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali

-Tema della ricerca: Caratterizzazione della microflora lattica del Caciocavallo Silano (nell'ambito del progetto: Valorizzazione e salvaguardia della microflora caratteristica delle produzioni casearie italiane)

-Gruppo di ricerca coinvolto: Microbiologia Agro-alimentare ed ambientale

-Responsabile: Prof. Giovanna Suzzi

-Partecipanti: Prof Aldo Corsetti, Dott.ssa Annalisa Serio, Dott.ssa Rosanna Tofalo

-Attrezzature: /

-Finanziamento ricevuto 25.000 €

-Ricaduta: E' stata allestita una collezione di ceppi isolati da Caciocavallo Silano, un formaggio tipico delle regioni meridionali, fino ad ora poco studiato. In particolare, i microrganismi sono stati isolati da sieroinnesti e da formaggi a diversi stadi di maturazione provenienti da caseifici differenti, così da valutare l'evoluzione della popolazione microbica nel tempo. Gli isolati sono stati dunque caratterizzati per alcune caratteristiche tecnologiche particolarmente rilevanti in ambito caseario, ed è stata portata a termine un'identificazione presuntiva sulla base di tratti metabolici e fenotipici.

-Ente commissionante: Ministero delle Attività Produttive

-Tema della ricerca: Innovazione nella tecnologia dei prodotti a base di carne stagionati

-Gruppo di ricerca coinvolto: Tecnologie alimentari

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Prof. Giovanna Suzzi, Prof. Paola Pittia, Dott.ssa Clemencia Chaves Lòpez, Dott.ssa Rosanna Tofalo

-Attrezzature: /

-Finanziamento: 130.800 € (anni 4)

-Ricaduta: E' stato sviluppato un processo innovativo per la salagione delle carni sotto vuoto continuo o pulsato, che ha portato alla costruzione di un impianto pilota appositamente dedicato. Gli studi hanno portato all'identificazione le condizioni di processo che favoriscono la precoce inibizione delle Enterobacteriaceae ed il regolare dominio di lattici e di microstafilococchi, sulla

base delle quali il processo è stato ottimizzato. Sono state oggetto di ricerca anche le condizioni di processo e di formulazione che favoriscono la stabilità e la sicurezza del prodotto nelle nuove condizioni tecnologiche. Questo studio rientra nell'ambito del Progetto di Ricerca "Tecnolonza", finanziato dal Ministero delle Attività Produttive e coordinato dal prof. Paparella.

-Ente commissionante: Ministero dell'Università e della Ricerca

-Tema della ricerca: Innovazione nei prodotti da forno gluten-free

-Gruppo di ricerca coinvolto: Tecnologie alimentari

-Responsabile: Prof. Antonello Paparella

-Partecipanti: Prof. Giovanna Suzzi, Dott. Clemencia Chaves Lòpez, Dott.ssa Rosanna Tofalo, Dott. Giampiero Sacchetti

-Attrezzature: /

-Finanziamento ricevuto: 163.333€ (anni 4)

-Ricaduta: Sono stati isolati numerosi ceppi di lattici e lieviti da farine non convenzionali gluten-free, quali l'amaranto e la quinoa, che sono stati successivamente selezionati in relazione ad un possibile impiego come starter. Utilizzando queste colture, sono stati preparati impasti acidi gluten-free per la produzione di prodotti da forno innovativi per i celiaci. E' stata messa a punto una formulazione base contenente ingredienti e coadiuvanti che, sottoposti ad una particolare procedura di produzione, hanno consentito la realizzazione di pane e biscotti con qualità tecnologica e sensoriale paragonabile a quella dei prodotti contenenti glutine.

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

Ente commissionante: Fondazione TERCAS

Tema della ricerca Zonazione dell'area DOC e DOCG del Montepulciano d'Abruzzo mediante strumenti informatici integrati

Gruppo di ricerca coinvolto

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Solange Ramazzotti, Federico Di Fabio

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: € 80.000,00

Ricaduta: /

Ente commissionante: FAO - The Food and Agriculture Organization of the United Nations

Tema della ricerca Develop knowledge base on soil moisture management and water conservation technologies

Gruppo di ricerca coinvolto

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Fabio Stagnari

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: € 14.000,00

Ricaduta: /

Ente commissionante: Syngenta

Tema della ricerca: Limitazione dei processi erosivi in vigneto e oliveto mediante la gestione chimica della flora erbacea infestante.

Gruppo di ricerca coinvolto

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Vincenzo Di Bitetto, Fabio Stagnari, Solange Ramazzotti, Angrisani Roberto

Attrezzature: Campi sperimentali, trattrice parcellare, seminatrice parcellare; Laboratorio

Finanziamento ricevuto: € 6.000,00

Ricaduta: /

Ente commissionante: De Cecco

Tema della ricerca: Nuovi formulati di paste alimentari a base di semola integrale di grano duro e farine integrali di cereali minori (farro dicocco e orzo)

Gruppo di ricerca coinvolto

Responsabile: Prof. Michele Pisante

Partecipanti: Vincenzo Di Bitetto, Fabio Stagnari, Speca Stefano, Michele D'Abate

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: € 20.000,00

Ricaduta: /

Ente commissionante: CIPE

Tema della ricerca: Innovazioni per la valorizzazione qualitativa e igienico sanitaria delle produzioni vegetali destinate alla trasformazione industriale

Gruppo di ricerca coinvolto

Responsabile Prof. Michele Pisante

Partecipanti Fabio Stagnari, Vincenzo Di Bitetto

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: € 18.000,00

Ricaduta: /

Ente commissionante: Regione Toscana – ARSIA

Tema della ricerca: Ricerca e sperimentazione in vivaio ed in campo per la prevenzione e la cura del mal dell'esca della vite

Gruppo di ricerca coinvolto:

Responsabile: Dott. Francesco Calzarano

Partecipanti: Dott. Michele Del Carlo, Dott. Marcello Mascini, Dott. Leonardo Seghetti, Dott. Diego Di Loreto (tesista)

Attrezzature: Campi sperimentali, Laboratorio (HPLC, Spettrofotometro, analisi elementare HCNS etc..)

Finanziamento ricevuto: € 36.000,00 (distribuiti in tre anni)

UNITÀ:FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA

Ente commissionante: MIUR

Tema della ricerca: Meccanismi molecolari di neurotrasmettitori ed ormoni modulatori coinvolti nella risposta funzionale dell'utero bovino con cisti ovariche

Gruppo di ricerca coinvolto: Unità di ricerca di Farmacologia e Tossicologia Veterinaria

Responsabile: Prof. Michele Amorena

Partecipanti: Prof. Michele Amorena, Prof. Domenico Robbe (Dipartimento di Scienze Cliniche veterinarie), Dott. Maurizio Manera, Dott. Angelo Giammarino(Assegnista), Dott.ssa Emanuela Rossi (Borsista, Dipartimento di Scienze Cliniche veterinarie)

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: 16.200,000 € (MIUR) 9.200,00 € (Cofinanziamento)

Ricaduta: L'ormone GnRH è l'ormone chiave nel mantenimento della normale omeostasi del sistema riproduttivo. L'identificazione del recettore per questo fattore di rilascio delle gonadotropine a livello di muscolatura liscia uterina, rappresenta oggi una frontiera sperimentale

entusiasmante non solo in ambito ostetrico, ma anche farmacologico. La comprensione dei meccanismi molecolari posti alla base dell'ovulazione permetterà la messa a punto di nuove strategie terapeutiche in allevamenti in cui la patologia cistica nei bovini risulta ancora oggi causa di ingenti perdite economiche.

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Ente commissionante: MIUR

Tema della ricerca: Realizzazione di metodi rapidi per la determinazione di contaminanti di interesse della filiera del grano duro e sviluppo dei relativi prototipi. In particolare l'attività ha riguardato: Studio di immunosensori elettrochimici per la determinazione di micotossine. Studio di sensori elettrochimici per la determinazione di fitofarmaci. Studio di sensori elettrochimici a DNA per la determinazione di funghi tossigeni. Realizzazione di un prototipo di sensore/immunosensore per la determinazione di micotossine e fitofarmaci e funghi tossigeni.

Gruppo di ricerca coinvolto: Unità di ricerca di Metodologie Chimiche ed Analisi dei Prodotti Alimentari

Responsabile: Prof. D. Compagnone

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone, Dott. Michele Del Carlo, Dott. Marcello Mascini, Dott. Alessia Pepe (Borsista), Dott. Miriam De Gregorio (Borsista)

Attrezzature /

Finanziamento ricevuto: 100.000,00 € (MIUR) (PON anni finanziati 2003-2006)

Ricaduta: Il progetto ha portato alla realizzazione di biosensori elettrochimici sia di affinità che catalitici in grado di misurare gli analiti di interesse a livelli al di sotto dei rispettivi limiti di legge. E' stato quindi realizzato un prototipo dello strumento di misura dotato di un software dedicato. I protocolli e il software sono stati sviluppati ed ottimizzati in modo da fornire uno strumento di facile uso che possa essere impiegato in misure in campo condotte da personale non specializzato. La ricaduta principale consiste nella disponibilità, per gli operatori della filiera del grano duro, di un dispositivo in grado di valutare semplicemente e rapidamente il livello di contaminazione della materia prima.

Ente commissionante: Comunità Europea (EIF011588CHE – CEA)

Tema della ricerca: Simulazioni molecolari e applicazioni sperimentali per la realizzazione di Sensori biomimetici per la determinazione di patogeni negli alimenti

Gruppo di ricerca coinvolto: Unità di ricerca di Metodologie Chimiche ed Analisi dei Prodotti Alimentari

Responsabile: , Dott. Marcello Mascini

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: 100.000,00 €
anni finanziati 2006-2007

Ricaduta: Il progetto ha portato alla realizzazione di un modello per la produzione di sensori biomimetici di affinità per patogeni presenti negli alimenti contribuendo in maniera significativa alla stabilità del in termini di shelf-life a di rigenerazione del sistema analitico. Inoltre il prototipo prodotto durante il progetto e' risultato particolarmente stabile a sollecitazioni chimico-fisiche così da presupporre un facile trasferimento su scala commerciale.

La ricaduta principale consiste nella disponibilità dei recettori a base sintetica di conseguenza si evita l'utilizzo di animali per la produzione di anticorpi.

Ente commissionante: Ministero Affari Esteri

Tema della ricerca: Progettazione e Sviluppo di recettori biomimetici per applicazioni analitiche

Gruppo di ricerca coinvolto: Unità di ricerca Metodologie Chimiche ed Analisi dei Prodotti Alimentari

Responsabile: Prof. Dario Compagnone

Partecipanti: Prof. Dario Compagnone, Dott. Marcello Mascini, Dott. Michele Del Carlo, Dott. Manuel Sergi, Dott. Alessia Pepe, Dott. Miriam De Gregorio, Dott. Sergio Alarcon e Dott. Roxana Andrea Verdini (Università di Rosario, Argentina)

Attrezzature:

Finanziamento rievuto: 25.000 Euro

Ricaduta: La ricerca è stata rivolta in particolare alla realizzazione di recettori e metodi screening per pesticidi organofosforici e carbammici e per tossine (ocratossina).

Sono stati sviluppati metodi basati su recettori biomimetici per organofosfati, carbammati e ocratossina, mediante tecniche di “molecular modelling” utilizzando dati cristallografici e dati NMR relativi ai recettori biologici delle molecole di interesse. Tra i recettori di natura peptidica, ottenuti per via computazionale, sono stati selezionati i migliori in termini di capacità legante. Questi sono stati sintetizzati e immobilizzati per via covalente su supporto solido per ottenere materiale di impaccamento per la realizzazione di piccole colonne usate sia per l'estrazione selettiva degli analiti da matrici complesse, sia per la preconcentrazione dei medesimi analiti da campioni contaminati in tracce, oltre a sensori di affinità che potranno essere utilizzati per la misura delle molecole target su estratti grezzi di matrici complesse, rendendo quindi realmente possibile la delocalizzazione delle analisi. Combinando in un unico protocollo sperimentale le colonne di preconcentrazione ed i sensori biomimetici è possibile una determinazione ultrasensibile dei contaminanti incrementando il livello di sicurezza degli alimenti testati. Entrambe le Unità di ricerca hanno valutato queste tecniche su diverse matrici alimentari e su prodotti trasformati con protocolli di estrazione e di analisi dedicati per le diverse combinazioni di matrici e contaminanti.

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

Ente commissionante: Federazione Provinciale Allevatori di Trento

- **Tema della ricerca:** Composizione minerale dei foraggi destinati all'alimentazione delle bovine da latte.

- **Gruppo di ricerca coinvolto:** Istituto Agrario San Michele all'Adige; Federazione Provinciale Allevatori Trento.

- **Responsabile** dott. Paolo Pezzi

- **Partecipanti:** Paolo Pezzi, Alessandro Gramenzi, Isa Fusaro, Melania Giammarco, Giovanni Angelozzi

- **Attrezzature** Milkoscan Foss DK, Gas Cromatografo, Olympus, Fibertec System

- **Finanziamento ricevuto** € 10000,00

- **Ricadute:**

La ricerca è stata finalizzata al miglioramento delle conoscenze sulla composizione minerale dei diversi alimenti e dei foraggi in particolare. Sono state determinate le concentrazioni di oligoelementi di comune interesse ed i livelli di boro, fino ad oggi assai poco considerato. La precisa definizione della composizione dei foraggi anche sotto l'aspetto minerale potrà contribuire a definirne più correttamente le caratteristiche. Sarà così possibile adeguare più correttamente le razioni alle esigenze degli animali da latte sempre più produttivi e sempre più esigenti in termini nutrizionali.

- **Ente commissionante:** ALLTECH FRANCE

- **Tema della ricerca:** Valutazione dell'uso del selenio nelle diete per agnelli all'ingrasso
- **Responsabile** prof. Giorgio VIGNOLA
- **Partecipanti:** Lamberto Lambertini, Melania Giammarco, Gianpiero Mazzone, Anna Chiara Manetta, Giovanni Angelozzi
- **Gruppo di ricerca coinvolto**
- Sezione di Zootecnia Nutrizione e Alimenti, Dipartimento di Scienze degli Alimenti (TERAMO)
- Dr Gérard Bertin, EU Regulatory Affairs Manager, Alltech France
- Ms Valerie Ravidat EU Regulatory Affairs Assistant, Alltech France
- UT2A Laboratory (Pau Cedex, France)
- **Attrezzature :**
IKA Ultra Turrax T25; Distillatore ROS 700; Centrifuga Universal 16; Bagnomaria BÜCHI B-480; Soxtec Avanti 2055; Bagnomaria Julabo 19; Stufa Binder; Bilancia tecnica, analitica Sartorius; Spettrofotometro Varian Cary 1E; pH-metro; Colorimetro Minolta; Muffola, Bilancia Elettronica DFW; Congelatore -30°C; Frigorifero
- **Finanziamento ricevuto** € 31500,00

- **Ricaduta:**
Lo studio ha consentito di valutare l'effetto dell'integrazione alimentare con diverse forme di selenio (organico ed inorganico) sulle *performances* zootecniche di agnelli da carne soggetti ad eventi stressanti quali l'allontanamento dalle madri ed il cambiamento del tipo di stabulazione. E' emerso come il selenio organico, a causa del suo metabolismo all'interno dell'organismo, possa essere utilizzato dagli animali come riserva corporea nei periodi di transitoria carenza, prevenendo l'insorgenza di stati patologici tali da influenzarne il corretto accrescimento. E' stato possibile evidenziare, inoltre, come l'accumulo della forma organica del nutriente all'interno dei tessuti e nel muscolo, in particolar modo, possa utilmente essere sfruttato per la produzione di alimenti naturalmente arricchiti da destinare all'alimentazione umana.

- **Ente commissionante:** Ateneo
- **Tema della ricerca** Effetti dell'integrazione alimentare con acidi grassi polinsaturi (semi oleosi integrali) e delle diverse componenti foraggere sulla composizione acidica del grasso del latte
- **Gruppo di ricerca coinvolto:** Paolo Pezzi, Isa Fusaro, Giovanni Angelozzi, Anna Chiara Manetta
- **Responsabile** Prof. Andrea Formigoni; prof Alessandro Gramenzi
- **Attrezzature** Milkoscon Foss DK, Gas Cromatografo, Olympus
- **Finanziamento ricevuto** € 7.925,05

Ricaduta

La salute dell'uomo e degli animali dipendono in maniera fondamentale dalla nutrizione; sotto questo aspetto particolare importanza sembra avere la frazione lipidica dell'alimento e specificatamente la sua composizione in acidi grassi sembra sia determinante per la prevenzione delle patologie cardiache e neoplastiche (le principali cause di morte del nostro tempo). Gli acidi grassi essenziali (che appartengono alla sotto classe dei polinsaturi: PUFA) risultano basilari per la prevenzione di tali patologie: per questo i nutrizionisti consigliano di incrementare il loro apporto rispetto a quello degli acidi grassi saturi (SFA); in particolare si ritiene utile aumentare l'apporto di PUFA della serie n-3 rispetto a quelli della serie n-6

- **Pubblicazioni**
PEZZI P., GIAMMARCO M., FUSARO I., FELICIONI P., GRAMENZI A., FORMIGONI A. (2006) – Relationship among cattle plasma, plasma phospholipids and milk fatty acid

percentages, 79° Convegno Nazionale S.I.B.S. Società Italiana di Biologia Sperimentale 1-2 Dicembre.

GRAMENZI A., PEZZI P., GIAMMARCO M., FUSARO I., ANGELOZZI G., FORMIGONI A. (2006) - Preliminary correlation study on dog plasmatic fatty acid, 79° Convegno Nazionale SIBS Società Italiana di Biologia Sperimentale 1-2 Dicembre.

- **Ente commissionante:** Ateneo
- **Tema della ricerca** Stima del valore nutrizionale dei foraggi dell'Italia Centro-meridionale.
- **Gruppo di ricerca coinvolto:** Alessandro Gramenzi, Giuseppe Martino, Giorgio Vignola, Melania Giammarco, Anna Chiara Manetta.
- **Responsabile** Prof. Alessandro Gramenzi
- **Partecipanti** Alessandro Gramenzi, Giuseppe Martino, Giorgio Vignola, Melania Giammarco, Anna Chiara Manetta
- **Attrezzature** Fibertec System, Sistema Soxtec Soxcap mod. 2047 , Incubatore Daisy II , Unità di distillazione UDK 126 D
- **Finanziamento ricevuto** € 7.925,05

Ricaduta

La copertura delle esigenze nutritive impone la massima attenzione nella scelta della base foraggera in quanto i foraggi svolgono un ruolo importante nel mantenimento dell'efficienza delle attività motorie e biochimiche del ruminante; inoltre il loro impiego nell'alimentazione della vacca da latte varia in funzione delle necessità nutritive, soprattutto energetiche e proteiche, degli animali.

Migliorare la qualità dei foraggi è uno dei mezzi più semplici per ridurre i costi di alimentazione in quanto aumentano la digeribilità e la quantità di alimenti ingeriti. Un foraggio di ottima qualità, infatti, si può impiegare in maggiori quantità, con parallela riduzione dei concentrati, consentendo inoltre di ottimizzare la funzionalità digestiva esaltando la capacità di assorbimento della mucosa ruminale, senza dover elevare l'impiego di mangimi. Occorre, quindi, creare le condizioni corrette per massimizzare l'ingestione di alimenti in quanto esiste una stretta interdipendenza fra consumo di sostanza secca, digeribilità dell'alimento e velocità di transito nel ruminante.

L'entità della digestione nel ruminante e, quindi, il grado di utilizzazione degli alimenti, in particolare dei foraggi dipende dalla intrinseca suscettibilità degli stessi ad essere attaccati dalla popolazione ruminale (degradabilità), dalla attività microbica e dal tempo di sosta nel ruminante (velocità di transito). Questi aspetti consentono di individuare le caratteristiche ottimali dei foraggi e delle razioni da elaborare per consentirne una migliore utilizzazione e garantire una corretta gestione alimentare della bovina con conseguenti riflessi positivi sulle produzioni.

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

Ente commissionante: ICE (Istituto per il Commercio Estero), nell'ambito della convenzione MAP-ICE-CRUI per l'internazionalizzazione delle imprese e delle università italiane

Tema della ricerca: Qualità e valorizzazione dei prodotti agro-alimentari tipici italiani

Gruppo di ricerca coinvolto: Economia agroalimentare

Responsabile: : Prof. Andrea Fantini

Partecipanti: Prof. Andrea Fantini, Prof. Enrico Dainese, Dott. Emilio Chiodo, Dott. Giampiero Sacchetti, Dott. Michele Del Carlo, Prof. Bernardo de Gennaro (Università di Bari)

Attrezzature: /

Finanziamento: € 125.000, di cui € 115.000 provenienti dall'ICE, € 10.000 dalla Provincia di Teramo

Ricaduta: sono stati svolti seminari, ricerche di mercato, attività didattiche (150 ore di formazione in sito a Ribeirao Preto e 180 di FAD dall'Italia) e stage in Italia che hanno coinvolto 18 responsabili di acquisto della distribuzione e ristorazione brasiliana, sono stati avviati progetti di joint venture tra imprese italiane di prodotti tipici, importatori e distributori brasiliani.

Ente commissionante: Sintab Srl (Sulmona - AQ)

Tema della ricerca: Linee guida per la valorizzazione del territorio

Gruppo di ricerca coinvolto: Economia agroalimentare

Responsabile: Prof. Andrea Fantini

Partecipanti: Prof. Andrea Fantini, Dott. Emilio Chiodo, Dott.ssa Valentina Lucci (collaboratrice)

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: € 17.600 (2006 e 2007)

Ricaduta: La ricerca è finalizzata alla definizione di un protocollo di intenti in cui sono dichiarati gli obiettivi, la promessa e gli standard qualitativi ai quali un territorio fa riferimento nella sua offerta turistica (accoglienza turistica, ricettività, ristorazione, produzioni agro-alimentari).

Scopo del progetto è di definire un percorso di miglioramento della qualità dell'offerta territoriale e di promozione del territorio attraverso la creazione di un marchio d'area.

Ente commissionante: Cantine Talamonti S.p.A.

Tema della ricerca: Gestione della qualità del legno per barriques

Gruppo di ricerca coinvolto: Tecnologie alimentari, Economia agroalimentare

Responsabile: Dott. Andrea Piva

Partecipanti: Prof. Andrea Fantini, Dott. Emilio Chiodo, Dott. Giampiero Sacchetti

Attrezzature: /

Finanziamento: € 40.000 (anni 2005-2006)

Ricaduta: I risultati dell'attività di ricerca permetteranno il raggiungimento di significativi obiettivi economici per l'impresa proponente, sia per il miglioramento della qualità del prodotto sia per il migliore soddisfacimento delle esigenze dei consumatori. In particolare l'innovazione introdotta con l'attività di ricerca permetterà di sfruttare al meglio le potenzialità di mercato dell'attività, che si è visto essere principalmente legate ai mercati internazionali.

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

1. **Ente commissionante** : Barilla
 - **Titolo:** *stabilizzazione enzimatica di vegetali.*
 - Responsabile: Paola Pittia
 - Gruppo: Giampiero Sacchetti, Lilia Neri (dottoranda)
 - **Attrezzature:** *spettrofotometro, dinamometro Instron, pHmetro, igrometro..*
 - **Finanziamento ricevuto.** *35.000,00 Euro*
 - **Ricaduta:** Lo studio prevede l'ottimizzazione di trattamenti termici destinati all'inattivazione enzimatica di vegetali destinati alla surgelazione.

2. **Ente commissionante:** Barilla
 - **Titolo:** *Ottimizzazione di un semilavorato a base di basilico*
 - Responsabile: Paola Pittia
 - Gruppo: Giampiero Sacchetti, Elisabetta Occhino (borsista)

- **Attrezzature:** spettrofotometro, pHmetro, igrometro, HPLC, GC-MS
 - **Finanziamento ricevuto.** 35.000,00 Euro
 - **Ricaduta:** Lo studio si propone di ottenere un formulato a base di basilico da destinare quale semilavorato per la produzione di altri prodotti finiti (pesto, ripieni, salse).
3. **Ente commissionante:** Pingue
- **Titolo:** studio di formulazione e processo per l'ottenimento di salami di capra.
 - **Responsabile:** Paola Pittia
 - **Gruppo:** Maria Martuscelli
 - **Attrezzature:** spettrofotometro, pHmetro, igrometro, HPLC, GC-MS
 - **Finanziamento ricevuto.** 12.900,00 Euro
 - **Ricaduta:** Lo studio si propone di individuare la migliore formulazione e le condizioni di processo in termini di stagionatura per l'ottenimento di salami a base di sola carne di capra, non contenenti grasso suino.
4. **Ente commissionante** Cantine Talamonti S.p.A.
- **Tema della ricerca** Gestione della qualità del legno per barriques
 - **Gruppo di ricerca coinvolto** Tecnologie alimentari, Economia agroalimentare
 - **Responsabile** Dott. Andrea Piva
 - **Partecipanti** Prof. Andrea Fantini, dott. Emilio Chiodo, dott. Giampiero Sacchetti
 - **Attrezzature** Spettrofotometro, HPLC, GC
 - **Finanziamento** € 40.000 (anni 2005-2006)
 - **Ricaduta** I risultati dell'attività di ricerca permetteranno il raggiungimento di significativi obiettivi economici per l'impresa proponente, sia per il miglioramento della qualità del prodotto sia per il migliore soddisfacimento delle esigenze dei consumatori. In particolare l'innovazione introdotta con l'attività di ricerca permetterà di sfruttare al meglio le potenzialità di mercato dell'attività, che si è visto essere principalmente legate ai mercati internazionali.
5. **Ente commissionante** Consorzio per la Ricerca Viticola ed Enologica d'Abruzzo (C.Ri.V.E.A.)
- **Tema della ricerca** Caratterizzazione varietale ed enologica dei vitigni abruzzesi
 - **Gruppo di ricerca coinvolto** Tecnologie alimentari
 - **Responsabile** Dott. Andrea Piva
 - **Partecipanti** Prof. Dino Mastrocola, dott. Giampiero Sacchetti
 - **Attrezzature** Spettrofotometro, HPLC, GC, laboratorio analisi sensoriale
 - **Finanziamento** € 30.000 (anni 2005-2006)
 - **Ricaduta** Lo studio dei componenti dell'uva e del vino potranno consentire la caratterizzazione delle produzioni enologiche abruzzesi, importante riferimento di conoscenza da acquisire per lo sviluppo del settore nel quadro sempre più complesso dell'enologia e del mercato globale. Il progetto permetterà di ottenere indirizzi tecnici più precisi, e puntuali, sulle zone più adatte all'ottenimento di determinati prodotti vinicoli. In base ai dati ottenuti potrà essere avviato un processo di sensibilizzazione e di formazione degli operatori locali, che fino ad ora hanno evidenziato una preparazione tecnica a volte insufficiente rispetto all'ottenimento di prodotti confacenti alle attuali esigenze del mercato.

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

Ente commissionante : MIPAF

Tema della ricerca: Influenza dei processi tecnologici sulla sicurezza e sulle caratteristiche

qualitative delle carni e dei prodotti a base di carne

Gruppo di ricerca coinvolto:

Responsabile: Prof.ssa Adriana Ianieri

Partecipanti Prof. Alberto Vergara, Dott. Pierina Visciano, Dott. Patrizia Losito, Dott. Luca Pennisi, Dott. Maria Schirone, Dott. Domenico Paludi, Dott. Annarita Festino, Dott. Vincenzo D'Orio, Dott. Tiziana Muscariello, Dott. Meri di Leonardo, (Borsisti)

Attrezzature: /

Finanziamento ricevuto: 100.535,57 Euro

Ricaduta: Il progetto ha permesso di realizzare una consistente banca dati, alla luce delle emergenze sanitarie degli ultimi tempi, sullo stato sanitario e organolettico delle filiere carnee bovine e avicole. Si è, inoltre, studiato l'influenza della dieta e l'applicazione di tecnologie innovative di trasformazione e conservazione delle carni, sull'ecologia microbica del prodotto.

**5. Elenco delle iniziative scientifiche organizzate e gestite dal Dipartimento
(congressi, convegni, conferenze e/o seminari, worrkshop, mostre ecc.)**

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

11th Workshop on the Development in the Italian Ph.D. Research in Food Science and Technology. Università degli Studi di Teramo, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Mosciano S. Angelo (TE), 27-29 Settembre 2006

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

Workshop

IV Convegno AISSA

Qualità e Sostenibilità delle Produzioni Agrarie, Alimentari e Forestali
5-6 dicembre 2006 Mosciano Sant'Angelo (TE)

11° Workshop

Developments in the Italian PhD research in Food Science and Technology
27-28 Settembre 2006 Mosciano Sant'Angelo (TE)

Training Workshop-Study Tour

Drought Resistant Soils
8-12 maggio 2006 Teramo, Bologna, Firenze, Perugia

Tavola Rotonda

Master Universitario di Primo Livello
Manager della filiera cerealicola
19 ottobre 2006 Mosciano Sant'Angelo (TE)

Tavola Rotonda

Master Universitario di Primo Livello
GESLOPAN
14 novembre 2006 Teramo

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

- Workshop “Qualità e valorizzazione dei prodotti agro-alimentari tipici italiani”, finanziato nell’ambito della convenzione AP-ICE-CRUI per l’internazionalizzazione delle imprese e delle università italiane, Ribeirao Preto (SP – Brasile), aprile 2005;
- Workshop “Il Marketing dei prodotti agro-alimentari tipici italiani in Brasile”, finanziato nell’ambito della convenzione MAP-ICE-CRUI per l’internazionalizzazione delle imprese e delle università italiane, Ribeirao Preto (SP – Brasile), settembre 2005;
- seminario “Estrategias alternativas para o desenvolvimento do ecoturismo” in collaborazione con l’ONG “Parceiros da terra” di Ilha Grande (RJ) e con la Prefettura di Angra dos Reis, gennaio 2006;

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA’ DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

- Giornata di Studio: “I salami tradizionali: valutazione e miglioramento della sicurezza nella filiera” Teramo, 17 Marzo 2006;
- Decennale della istituzione della Scuola di Specializzazione in “Ispezione degli Alimenti di Origine Animale” Teramo, 16 Giugno 2006.

5.1 Centri di ricerca con sede nel Dipartimento, consorzi per la ricerca cui partecipa il Dipartimento

-
-
-
-

5.2 Partecipazione dei componenti del Dipartimento ad organi di governo, coordinamento, gestione, ecc. della Facoltà e/o dell’Ateneo.

UNITA’: MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

Prof. Giovanna Suzzi

Direttore del Dipartimento di Scienze degli Alimenti

Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli studi di Teramo.

Membro del Senato Accademico.

Membro Commissione Scientifica dell’Università degli studi di Teramo.

Prof. Antonello Paparella

Vicepreside della Facoltà di Agraria

Coordinatore del Master di Primo Livello in “Gestione e Sviluppo Locale dei Parchi e delle Aree Naturali”

Membro del Comitato di Ateneo per la Bioetica
Membro della Commissione Didattica di Ateneo
Presidente della Commissione Didattica di Facoltà
Responsabile dei Laboratori di Microbiologia del Dipartimento di Scienze degli Alimenti.

Prof. Aldo Corsetti

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Teramo.
Componente del Consiglio scientifico del Master "Gestione dello Sviluppo Locale nei Parchi Naturali". Università degli studi di Teramo.
Responsabile ERASMUS per la Facoltà di Agraria e per il corso di laurea interfacoltà in Biotecnologie.

Dott.ssa Clemencia Chaves-López

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di agraria dell'Università degli Studi di Teramo.

Dott.ssa Rosanna Tofalo

Rappresentate dei Ricercatori presso il Consiglio di Facoltà della Facoltà di Agraria.

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

Dott. Francesco Calzarano, *Commissione Orientamento e Tutorato della Facoltà di Agraria* **Dott. Francesco Calzarano**, *Commissione Didattica del C.d.L.in Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria*

Dott. Francesco Calzarano, *membro commissione elettorale Organi d'Ateneo*

Dott. Francesco Calzarano, *membro del CTS del corso IFTS "Produzione, trasformazione e commercializzazione del prodotto vitivinicolo"*

UNITA': FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA

Prof. Amorena Michele

Vicedirettore dipartimento
Delegato membro componente commissione ricerca d'Ateneo

Dott. Maurizio Manera

Rappresentante ricercatore in seno al Consiglio di Facoltà di Medicina Veterinaria

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

- **Prof. Dario Compagnone:**
Delegato del Rettore per la Ricerca Scientifica
Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli alimenti presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo
- **Dott. Michele Del Carlo**
Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli alimenti presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

LAMBERTINI Lamberto (Professore Straordinario):

- Vicepreside della Facoltà di Medicina Veterinaria
- Vicedirettore della Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni zootecniche;
- Coordinatore dell'Unità di Ricerca in Produzioni Animali, Nutrizione e Alimenti;
- Componente del Collegio dei Docenti del Master "GES.LO.P.A.N";
- Coordinatore del Corso Integrato Professionalizzante "Gestione Veterinaria degli animali in produzione zootecnica";

VIGNOLA Giorgio (Professore Associato)

- Presidente del Corso Laurea in Tutela e Benessere Animale
- Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Sc. degli Alimenti
- Componente del Collegio dei Docenti della Scuola di Specializzazione in Sanità Animale, Allevamento e Produzioni zootecniche;
- Componente della Commissione per la preparazione della visita della European Association of Establishment for Veterinary Education della Facoltà di Medicina Veterinaria

GRAMENZI ALESSANDRO

- Rappresentante del consiglio di amministrazione dell'ADSU

GIAMMARCO Melania

- Responsabile Tirocinio Area Zootecnica Facoltà di Medicina Veterinaria

PEZZI Paolo

- Componente della giunta del Dipartimento di Sc. degli Alimenti

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

Andrea Fantini:

Dal 2005 è Delegato del Rettore per l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico.

Dal 2005 è membro della Giunta del Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università degli Studi di Teramo;

Membro del Consiglio Didattico del Master Universitario di Primo Livello "Produzione, Trasformazione e Mercato dell'Olio d'Oliva" della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo.

Dal mese di novembre 2006 è Coordinatore del Master di I livello GESLOPAN "Gestione dello Sviluppo Locale nei Parchi Naturali e Aree Naturali"

Emilio Chiodo:

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso La facoltà di agraria dell'Università degli studi di Teramo.

Componente del Consiglio scientifico del Master "Gestione dello Sviluppo Locale nei Parchi Naturali". Università degli studi di Teramo.

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

Dino Mastrocola:

- Preside Facoltà di Agraria;
- Presidente del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari.
- Membro del Senato Accademico.
- Componente, come rappresentante dell'Ateneo di Teramo, del Consiglio di Amministrazione del *Consorzio di ricerca per l'innovazione tecnologica, la qualità e la sicurezza degli alimenti*

Paola Pittia:

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Teramo.
- Coordinatore Master Specialistico: "Scienza, cultura e comunicazione delle produzioni enogastronomiche". Università degli Studi di Teramo.

Giampiero Sacchetti:

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di agraria dell'Università degli Studi di Teramo.
- Rappresentate dei Ricercatori presso il Consiglio di Facoltà. Facoltà di Agraria.
- Membro della Commissione di Ateneo per la Valutazione della Ricerca - Area Speciale 15B "Qualità e Sicurezza degli Alimenti"

Andrea Piva:

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti, presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Teramo.

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

- Prof. Alberto Vergara:

Direttore della Scuola di Specializzazione in "Ispezione degli Alimenti di Origine Animale", membro della Commissione EAEVE (Facoltà di Medicina Veterinaria), membro del Consiglio Scientifico del Master Universitario di primo livello in "Gestione, trasformazione e ispezione delle risorse ittiche", membro del Consiglio Scientifico del Master Universitario di secondo livello in "Valorizzazione e sicurezza alimentare dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura", membro del Consiglio Scientifico del Master di Formazione e Perfezionamento in "Scienze, cultura e comunicazione delle produzioni enogastronomiche". Tutor del Dottorato di Ricerca – XX ciclo in "Scienze degli Alimenti".

- Dott. Luca Pennisi:

Membro del Consiglio della Scuola di Specializzazione in "Ispezione degli Alimenti di Origine Animale".

- Dott. Domenico Paludi:

Membro del Consiglio della Scuola di Specializzazione in "Ispezione degli Alimenti di Origine Animale".

6. Prodotto della Ricerca

DIPARTIMENTO SCIENZE DEGLI ALIMENTI	P
UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE	7,59
UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI	1,52
UNITA': FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA	6,72
UNITÀ: ECONOMIA AGROALIMENTARE	2,75
UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI	4,32
UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI	4,22
UNITÀ: ENERGIA E AMBIENTE	0,55
UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE	4,376
UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI	8,72
TOTALE P	40.436

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

Risultati dell'attività di ricerca P			
Area Scientifica 07 Scienze agrarie e veterinarie	Np	f	P=Np x f
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1	1
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	0,25	1	0,25
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	0,22	1	0,22
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	0,11	1	0,11
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1	1
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1	1
trattati o libri (si considerano tali testi originali e non traduzioni)			
capitolo			
trattato o libro			
articoli su rivista o su atti di convegno con referee			
nazionale	1	0,2	0,2
internazionale			
abstracts su atti di convegno con referee			
nazionale			
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	0,28	0,3	0,084
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	1	0,3	0,3
internazionale	0,11	0,3	0,03
internazionale	0,28	0,3	0,084
internazionale	0,43	0,3	0,129
internazionale	0,25	0,3	0,075
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno senza referee			
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	0,16	0,05	0,008

nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	0,43	0,05	0,021
nazionale	0,28	0,05	0,014
nazionale	0,33	0,05	0,016
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
internazionale			
brevetti (coautore almeno un dipendente della struttura)**			
nazionale			
internazionale			
		totale	7,591

* *Eccellente pubblicazione con $IF \geq 1.3$*

Buona pubblicazione con $0.8 \leq IF < 1.3$

Accettabile-limitata pubblicazione con $IF < 0.8$

** *Da conteggiarsi solo nell'anno di presentazione*

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

E) Risultati dell'attività di ricerca		Np	f	P=Npxf
MACRO SETTORE VETRINARIA E AGRARIA				
trattato e libro di ricerca				
capitoli di libro				
cura di libro/traduzione				
articoli su riviste scientifiche Index Medicus, Scienze Citation Index (1)				
articoli su riviste scientifiche ISI (2)		2.45	2.31	1.06
articoli su altre riviste o su atti di convegni con referee		1.55	0.2	0.311
articoli su altre riviste o su atti di convegni senza referee		3	0.05	0.15
abstract su Index Medicus e/o Science Citation Index con referee				
abstract su Index Medicus e/o Science Citation Index senza referee				
abstract su Corrent Contents				
comunicazioni a congressi pubblicate sugli atti				
rapporti finali di ricerca pubblicati	I			
	E			
rapporti interni e/o relazioni				
coordinamento ricerche multicentriche				
gestione registri di malattia e/o di popolazione e gestione banche cellule, ecc	I			
	E			
edizione di riviste / testi	I			
	E			
N° brevetti di cui è coautore almeno un dipendente della struttura (3)	I			
	E			
TOTALE P =			1.521	

UNITA': FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA VETERINARIA

Risultati dell'attività di ricerca P			
Area Scientifica 07 Scienze agrarie e veterinarie	Np	f	P=Np x f
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1,00	1
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1,00	1
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	1,00	1
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	0,25	1,00	0,25
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	0,25	0,8	0,2
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	0,4	0,4
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *	1	0,8	0,8
trattati o libri (si considerano tali testi originali e non traduzioni)			
capitolo			
trattato o libro			
articoli su rivista o su atti di convegno <i>con referee</i>			
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
internazionale	1	0,4	0,4
internazionale	1	0,4	0,4
internazionale	0,36	0,4	0,144
internazionale	0,5	0,4	0,2
abstracts su atti di convegno <i>con referee</i>			
nazionale			
internazionale			
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno <i>senza referee</i>			
nazionale	0,2	0,05	0,01
nazionale	0,25	0,05	0,0125
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
nazionale	1	0,05	0,05
brevetti (coautore almeno un dipendente della struttura) **			

nazionale			
internazionale			
totale			6,7165

***** *Eccellente pubblicazione con $IF \geq 1.3$*

Buono pubblicazione con $0.8 \leq IF < 1.3$

Accettabile-limitato pubblicazione con $IF < 0.8$

****** *Da conteggiarsi solo nell'anno di presentazione*

UNITÀ: ECONOMIA AGROALIMENTARE

E) Risultati dell'attività di ricerca	Np	f	P=Npxf
MACRO SETTORE VETRINARIA E AGRARIA			
trattato e libro di ricerca			
capitoli di libro	3	0,5	1,5
cura di libro/traduzione			
articoli su riviste scientifiche Index Medicus, Scienze Citation Index (1)			
articoli su riviste scientifiche ISI (2)			
articoli su altre riviste o su atti di convegni con referee nazionali	2	0,2	0,4
articoli su altre riviste o su atti di convegni con referee internazionali		0,4	
Abstract su atti di convegno con referee nazionali	2	0,1	0,2
Abstract su atti con referee internazionali	2	0,3	0,6
articoli su altre riviste o abstract-comunicazioni su atti di convegni senza referee	1	0,05	0,05
articoli su altre riviste o abstract-comunicazioni su atti di convegni senza referee internazionali		0,05	
rapporti finali di ricerca pubblicati	I		
	E		
rapporti interni e/o relazioni			
coordinamento ricerche multicentriche			
gestione registri di malattia e/o di popolazione e gestione banche cellule, ecc	I		
	E		
edizione di riviste / testi	I		
	E		
N° brevetti di cui è coautore almeno un dipendente della struttura (3)	I		
	E		
	TOTALE P =		2,75

UNITÀ: PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

Risultati dell'attività di ricerca P					Np	f	P=Np x f
Area Scientifica 07 Scienze agrarie e veterinarie							
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *							
Eccellente (IF _≥ 1.3)					1,2	1	1,2
Buono (0.8 ≤ IF < 1.3)					0,2	0,8	0,16
articoli su rivista o su atti di convegno con referee							
nazionale					10,8	0,2	2,16
internazionale					1	0,4	0,4
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno senza referee							
nazionale					8,0	0,05	0,4
internazionale						0,05	
TOTALE							4,32

UNITÀ: “ENERGIA E AMBIENTE”

Risultati dell'attività di ricerca P			
Area Scientifica 09 Ingegneria	Np	f	P=Np x f
articoli su rivista o su atti di convegno con referee			
nazionale	0,25	0,2	0,05
nazionale	0,25	0,2	0,05
nazionale	0,25	0,2	0,05
internazionale	1	0,4	0,4
abstracts su atti di convegno con referee			
nazionale			
internazionale			
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno senza referee			
nazionale			
brevetti (coautore almeno un dipendente della struttura) **			
nazionale			
internazionale			
		totale	0,55

* **F=1 Eccellente pubblicazione con $IF \geq 1.3$**

F=0,8 Buono pubblicazione con $0.8 \leq IF < 1.3$

F = 0,4 Accettabile-limitato pubblicazione con $IF < 0.8$

** **Da conteggiarsi solo nell'anno di presentazione**

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

Risultati dell'attività di ricerca P			
Area Scientifica 07 Scienze agrarie e veterinarie	Np	f	P=Np x f
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *			
Eccellente (IF \geq 1.3)	0,33	1	0,33
Eccellente (IF \geq 1.3)	1	1	1
Eccellente (IF \geq 1.3)	0,33	1	0,33
Eccellente (IF \geq 1.3)	0,08	1	0,08
Buono (0.8 \leq IF < 1.3)	0,09	0,8	0,072
Accettabile-limitato (IF < 0.8)		0,4	
trattati o libri (si considerano tali testi originali e non traduzioni)			
capitolo		0,5	
trattato o libro		1	
articoli su rivista o su atti di convegno <i>con referee</i>			
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	0,07	0,2	0,014
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
nazionale	1	0,2	0,2
internazionale	1	0,4	0,4
internazionale	1	0,4	0,4
internazionale	1	0,4	0,4
internazionale	0,125	0,4	0,05
abstracts su atti di convegno <i>con referee</i>			
nazionale	1	0,1	0,1
internazionale		0,3	
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno <i>senza referee</i>			
nazionale		0,05	
internazionale		0,05	
brevetti (coautore almeno un dipendente della struttura) **			
nazionale		0,5	
internazionale		1,5	
			4,376

* **Eccellente pubblicazione con IF \geq 1.3**

Buono pubblicazione con 0.8 \leq IF < 1.3

Accettabile-limitato pubblicazione con IF < 0.8

****** *Da conteggiarsi solo nell'anno di presentazione*

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Risultati dell'attività di ricerca P			
Area Scientifica 07 Scienze agrarie e veterinarie	Np	f	P=Np x f
pubblicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI *			
Eccellente (IF _≥ 1.3)	1	1	1
Eccellente (IF _≥ 1.3)	1	1	1
Eccellente (IF _≥ 1.3)	1	1	1
Eccellente (IF _≥ 1.3)	1	1	1
Eccellente (IF _≥ 1.3)	0,17	1	0,17
Eccellente (IF _≥ 1.3)	0,11	1	0,11
Eccellente (IF _≥ 1.3)	0,25	1	0,25
trattati o libri (si considerano tali testi originali e non traduzioni)			
capitolo	1	0,5	0,5
articoli su rivista o su atti di convegno con referee			
	1	0,4	0,4
	0,5	0,4	0,2
	1	0,4	0,4
abstracts su atti di convegno con referee			
internazionale			
	1	0,3	0,3
	1	0,3	0,3
	1	0,3	0,3
	1	0,3	0,3
nazionale			
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	1	0,1	0,1
	0,25	0,1	0,025
	0,28	0,1	0,028
	0,33	0,1	0,033
articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno senza referee			
brevetti (coautore almeno un dipendente della struttura)**			
nazionale		0,5	
internazionale		1,5	
TOTALE			8,716

7. mobilità dei ricercatori

7.1 Ricercatori del Dipartimento operanti all'estero rapportati all'anno N° //

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

Nell'ambito del programma europeo Marie Curie Il Dott. Marcello Mascini ha svolto attività di ricerca in collaborazione con l' University college Cork Department of Chemistry come scientist in charge del progetto "Biomimetic Sensors Design For Foodborne Pathogens Detection: A Mixed Computational And Experimental Approach"

7.1 Ricercatori esteri rapportati all'anno, operanti presso il Dipartimento N° // 0

8. formazione

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

8.1 Laureati n° 10 (laurea triennale)

Nome: Simon Luca Rastelli

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Impiego di tecniche molecolari per l'identificazione e la caratterizzazione dei serovar di *Listeria monocytogenes*

Relatore: Prof. Antonello Paparella. Correlatore: Dott.ssa Annalisa Serio

Breve riassunto della tesi: Alcune tecniche molecolari sono state impiegate per identificare ceppi di *Listeria monocytogenes* di origine ittica. Un nuovo approccio molecolare è stato utilizzato per la sierotipizzazione degli stessi.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apaparella@unite.it

Nome: Francesca Ioannone

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Adesione e desorbimento di *Listeria monocytogenes* su materiali di interesse alimentare

Relatore: Prof. Antonello Paparella. Correlatore: Dott. Lorenzo Taccogna

Breve riassunto della tesi: E' stata valutata la capacità di adesione di ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da diverse matrici alimentari, a materiali impiegati nell'industria alimentare, evidenziando interessanti differenze a seconda dei diversi materiali. E' inoltre emersa una notevole biodiversità tra i ceppi.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apaparella@unite.it

Nome: Giovanni Mazzarrino

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Caratterizzazione del microbiota presente in una linea di confezionamento di latte pastorizzato

Relatore: Prof. Antonello Paparella. Correlatore: Dott.ssa Rosanna Tofalo, Dott.ssa Annalisa Serio.

Breve riassunto della tesi: I microrganismi presenti in una linea di confezionamento di latte pastorizzato dopo trattamenti di deterzione e sanificazione, sono stati isolati ed identificati mediante metodi molecolari. Sono state saggiate alcune attività metaboliche dei ceppi con un

possibile impatto sulle caratteristiche qualitative e sensoriali del prodotto finito.
Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apaparella@unite.it

Nome: Giuseppe Fusella

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Caratterizzazione tecnologica di batteri lattici isolati da formaggi italiani

Relatore: Prof. Aldo Corsetti. Correlatore: Dott.ssa Annalisa Serio

Breve riassunto della tesi: Alcuni batteri lattici isolati da diversi formaggi italiani sono stati identificati e caratterizzati per alcune attività metaboliche di interesse tecnologico.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: acorsetti@unite.it

Nome: Luca De Nicola

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Studio dell'ecologia microbica della coppa stagionata: identificazione e caratterizzazione degli Enterobatteri

Relatore: Prof. Antonello Paparella. Correlatore: Dott.ssa Clemencia Chaves López

Breve riassunto della tesi: E' stata studiata l'ecologia microbica della coppa stagionata, con particolare interesse verso le *Enterobacteriaceae*. In particolare, sono state studiate alcune attività metaboliche degli enterobatteri isolati in diversi momenti del processo produttivo, e l'effetto di alcuni additivi tecnologici sulla fisiologia e la crescita cellulare di tali ceppi.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: chaves@unite.it

Nome: Francesca Ambrosi

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Valutazione della produzione di metaboliti da *Penicillium brevicompactum* in yogurt

Relatore: Prof.ssa Giovanna Suzzi. Correlatore: Dott.ssa Clemencia Chaves López

Breve riassunto della tesi: I metaboliti prodotti da ceppi di *Penicillium brevicompactum* in yogurt sono stati studiati mediante tecniche gas-cromatografiche.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsuzzi@unite.it

Nome: Valentina Di Giuseppe

Tesi di laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari. Selezione dei trattamenti di bioconservazione con oli essenziali e valutazione dell'efficacia su differenti prodotti a base di carne

Relatore: Prof. Antonello Paparella. Correlatore: Dott. Lorenzo Taccogna

Breve riassunto della tesi: Diversi trattamenti di bioconservazione con oli essenziali sono stati saggiati e la loro efficacia nei confronti di *Listeria monocytogenes* è stata valutata su prodotti a base di carne.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apaparella@unite.it

Nome: Dennis Verdecchia

Tesi di laurea in Viticoltura ed Enologia. Impiego di tecniche molecolari coltura-indipendenti per il rilevamento di *Dekkera/Brettanomyces*.

Relatore: Prof.ssa Giovanna Suzzi. Correlatore: Dott.ssa Rosanna Tofalo.

Breve riassunto della tesi: I ceppi di *Dekkera/Brettanomyces* possono essere presenti in numerosi mosti e vini, provenendo dall'ambiente esterno e/o dalla cantina. E' fondamentale l'individuazione di questi lieviti che sviluppano lentamente e nelle prime fasi di fermentazione e durante, sono decisamente pochi. Per questo motivo i metodi tradizionali spesso non sono in grado di determinare la presenza ed anche se il risultato è positivo, è spesso ottenuto con grave ritardo. L'obiettivo della tesi è stato, pertanto, quello di applicare, in ambito enologico, tecnologie diagnostiche colture indipendenti, quali la PCR-DGGE e la RealTime PCR, per quantificare la presenza di *Dekkera/Brettanomyces* in mosti e vini e di valutarne l'efficienza confrontando le due tecniche.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsuzzi@unite.it

Nome: Danilo Giuseppe Gizzi

Tesi di laurea in Viticoltura ed Enologia. Il vino cotto: caratterizzazione dei lieviti indigeni

Relatore: Prof.ssa Giovanna Suzzi. Correlatore: Dott.ssa Rosanna Tofalo, Dott.ssa Clemencia Chaves López

Breve riassunto della tesi: La produzione di Vino Cotto tradizionale è documentata fin dall'antichità. Recentemente, sono stati avviati studi sulla composizione chimica del Vino Cotto ma poche sono le conoscenze sul suo microbiota. In particolare, scarsi sono infatti i dati riguardanti i lieviti presenti, la loro evoluzione e la loro caratterizzazione. Lo scopo di questa ricerca di tesi è stato quello di individuare e caratterizzare i lieviti presenti nei mosti cotti.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsuzzi@unite.it

Nome: Sonia Marchetti

Tesi di laurea in Biotecnologie: Applicazione di metodi non colturali per l'identificazione e il monitoraggio di microrganismi in matrici complesse

Breve riassunto della tesi: E' stato messo a punto un metodo non colturale che prevede l'impiego di una multiplex PCR accoppiata ad una DGGE per l'identificazione di batteri lattici in impasti acidi.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: acorsetti@unite.it

8.1 Laureati n° 3 (laurea specialistica)

Nome: Mirko Di Berardo

Tesi di laurea specialistica in Scienze e Tecnologie Alimentari. Determinazione del deossinivalenolo (DON) in grani della provincia teramana.

Relatore: Prof.ssa Giovanna Suzzi. Correlatore: Dott.ssa Rosanna Tofalo, Dott.ssa Clemencia Chaves-López

Breve riassunto della tesi: La tesi ha riguardato la presenza di DON (deossivalenolo) nella produzione cerealicola abruzzese. Sono stati presi in esame 32 campioni di grano provenienti dalle diverse aree regionali e ne è stato determinato il contenuto. Parallelamente sono stati eseguiti isolamenti di muffe per verificare la presenza di ceppi micotossigeni. L'analisi di DON, mediante HPLC, ha consentito di rilevare la tossina in tutti i campioni analizzati. In particolare, l'84% dei campioni in esame presentava valori al di sopra del limite consentito dalla legge (1.75ppm). Mediante analisi sia morfologiche che molecolari, 227 muffe sono state identificate; le più rappresentate erano *Alternaria* (32%), *Fusarium* (22%), *Penicillium* (18%) ed *Aspergillus* (12%).

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsuzzi@unite.it

Nome: Donatella Mazzotta

Tesi di laurea specialistica in Scienze e Tecnologie Alimentari. Identificazione e caratterizzazione dei lieviti nei salami DOP.

Relatore: Prof.ssa Giovanna Suzzi

Breve riassunto della tesi: Sono stati identificati e caratterizzati per alcune attività metaboliche di interesse tecnologico numerosi ceppi di lieviti isolati da salami DOP italiani.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsuzzi@unite.it

Nome: Stefano Cocomazzi

Tesi di laurea specialistica in Scienze e Tecnologie Alimentari. Effetto della salagione

sottovuoto e della formulazione sulle caratteristiche microbiologiche e tecnologiche della coppa.
Relatore: Prof. Antonello Paparella Correlatore: Dott.ssa Clemencia Chaves López.

Breve riassunto della tesi: Il processo di salagione sottovuoto è stato applicato al processo produttivo della lonza e ne è stato valutato l'impatto sulle caratteristiche microbiologiche e tecnologiche del prodotto finito. La stessa valutazione è stata effettuata su lonze prodotte modificando la formulazione.

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apaparella@unite.it

8.2 Dottori di Ricerca nell'anno n° 2 (Sezione di Microbiologia Agro-alimentare ed Ambientale)

Nome: Sara Valmorri

Tesi di dottorato in Scienze degli Alimenti. Culture-dependent and independent methods to monitor microbial population in the Abruzzo region sourdoughs and study on the interactions between yeasts and lactic acid bacteria.

Relatore Prof.ssa Giovanna Suzzi, Prof. Aldo Corsetti.

breve riassunto della tesi: Tecniche colturali-dipendenti e colturali-indipendenti sono state impiegate per la caratterizzazione di impasti acidi abruzzesi. In particolare, la combinazione di Multiplex PCR e DGGE ha consentito di monitorare la popolazione lattica comunemente associata a questi impasti. La ricerca ha consentito di studiare anche le specie subdominanti nel corso della fermentazione. E' stata inoltre caratterizzata la popolazione eumicetica, mediante tecniche tradizionali e molecolari, e mediante la misura delle variazioni di pH intracellulare dei lieviti nel corso di una co-fermentazione in presenza di batteri lattici, sono state comprese le interazioni tra i due gruppi microbici all'interno di un sistema modello.

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di dottorato: acorsetti@unite.it

Nome: Lorenzo Taccogna

Tesi di dottorato in Scienze degli Alimenti. Ricerca di sostanze anti-Listeria da estratti vegetali con possibile impiego tecnologico

Relatore Prof. Antonello Paparella

breve riassunto della tesi: E' stato valutato l'effetto antimicrobico di sostanze vegetali e di batteriocine nei confronti di ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da matrici carnee. E' stato valutato inoltre l'impatto dei fattori chimico-fisici sull'efficacia antimicrobica degli oli essenziali impiegati, mediante analisi citofluorimetrica. Sono stati quindi saggiati diversi emulsionanti e ne è stato valutato l'impatto sull'azione antimicrobica dell'olio essenziale di origano, la cui azione è stata testata su prodotti a base di carne. E' stata poi studiata l'attitudine dei ceppi alla formazione di biofilm su materiali comunemente impiegati nell'industria alimentare, mediante un metodo rapido MPN-Bioscreen.

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di dottorato: apaparella@unite.it

8.3 Assegnisti di ricerca

Nome: Luca Settanni

Tema della ricerca nella quale è coinvolto: Produzione di sostanze antimicrobiche da parte di batteri di interesse alimentare.

Numerosi microrganismi di interesse alimentare sono stati isolati da prodotti fermentati (impasti acidi, formaggi, olive da tavola, ecc.) e ne è stata valutata l'attività antimicrobica nei confronti di microrganismi patogeni o degradativi.

Docente referente: Prof. Aldo Corsetti

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

8.1 Laureati n° 10

Nome Carlo Di Vito

Tesi di laurea Periodo critico per il controllo della flora infestante in favino (*Vicia faba* L. var. minor) coltivato in aree marginali

Relatore Fabio Stagnari

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Domenico Rommerii

Tesi di laurea Valutazione agronomica dell'effetto di diversi sistemi di gestione del suolo su produzione e caratteristiche qualitative di due genotipi di melone (*Cucumis melo* L)

Relatore Fabio Stagnari Michele Pisante

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Federica De Berardinis

Tesi di laurea Valutazione bioagronomica e nutrizionale di legumionose da granella di uso zootecnico

Relatore Michele Pisante Marco Chiarini Fabio Stagnari

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Federica Faienza

Tesi di laurea Valutazione agronomica della qualità del grano duro italiano nella filiera della pasta

Relatore Michele Pisante

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Patrizia Perilli

Tesi di laurea Valutazione genotipica, bio agronomica e qualitativa di cereali minori per la produzione di paste alimentari funzionali

Relatore Michele Pisante

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Nicola Casolani

Tesi di laurea Applicazionei geostatistiche nella gestione agronomica della variabilità spaziale del suolo in una cultura di frumento duro (*Triticum durum* Desf)

Relatore Michele Pisante

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Marco Cipolletti

Tesi di laurea Progetto di recupero di un castagneto da frutto in area parco
Relatore Fabio Stagnari
breve riassunto della tesi
indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Giuseppe D'Alonzo
Tesi di laurea Potenzialità di sviluppo dell'attività apistica in aree protette
Relatore Fabio Stagnari
breve riassunto della tesi
indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Francesca Marchetti
Tesi di laurea Valutazione bio-agronomica delle specie fruttifere autoctone della Valle Subequana
Relatore Michele Pisante
breve riassunto della tesi
indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

Nome Vincenzo D'Agostino, Sessione del 3-03-2006.
Tesi di laurea: Influenza di trattamenti nutrizionali e biostimolanti sulla manifestazione di sintomi fogliari e sulla produzione di viti della cv. Trebbiano d'Abruzzo affette da "mal dell'esca"
Relatore: Dott. Francesco Calzarano
indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea fcalzarano@unite.it

8.3 Assegnisti di ricerca

Nome Roberto Angrisani
Tema della ricerca nella quale è coinvolto: Innovazioni agronomiche per il recupero e lo smaltimento delle acque reflue di vegetazione da frantoi oleari
Docente referente Prof. Michele Pisante

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

8.1 Laureati n° 8

Triennali

Valeria Lattanzi

Tesi di Laurea: "Sviluppo di metodi rapidi per la determinazione di metalli pesanti in bevande spiritose"

Relatore: Dott. Marcello Mascini

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mmascini@unite.it

Donato Mancini

Tesi di Laurea: "Sensori biomimetici per la determinazione delle Heat Shock Proteins (HSPs) in *Mytilus Galloprovincialis*"

Relatore: Dott. Marcello Mascini

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mmascini@unite.it

Specialistiche

Marialisa Giuliani

Tesi di Laurea: “Sviluppo di un metodo elettrochimico ad iniezione in flusso per la determinazione di lattoperossidasi in campioni di latte”

Relatore: Dott. Michele Del Carlo

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mdelcarlo@unite.it

Luigi Lalli

Tesi di Laurea: “Recettori biomimetici per il controllo di pesticidi negli alimenti”

Relatore: Dott. Manuel Sergi

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: msergi@unite.it

Daniela Mandolese

Tesi di Laurea: “Influenza di clorofille e carotenoidi sulla stabilità di oli extravergini di oliva sottoposti a frittura”

Relatore: Dott. Michele Del Carlo

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mdelcarlo@unite.it

Piero Porrini

Tesi di Laurea: “Caratterizzazione enologica di vini abruzzesi”

Relatore: Dott. Michele Del Carlo, Dott. Andrea Piva

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mdelcarlo@unite.it

Rossana Scarpone

Tesi di Laurea: “Messa a punto e validazione di un metodo per la determinazione dell’Isopropilxantone in alimenti confezionati”

Relatore: Prof Dario Compagnone

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: dcompagnone@unite.it

Valentina Ponzielli

Tesi di Laurea: “Biosensori elettrochimici a DNA per la valutazione del potenziale genotossico di contaminanti di interesse alimentare”

Relatore: Dott. Michele Del Carlo

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mdelcarlo@unite.it

UNITA’: PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

8.1 Laureati n° 1

Nome: William MORELLI

Tesi di laurea: *Il controllo della coccidiosi con fitoterapici in conigli allevati in box collettivi su lettiera*

Relatore: prof. Lamberto Lambertini

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 2

Nome: Giampiero MAZZONE

Tesi di laurea: *Effetti dell’integrazione alimentare con selenio organico sui parametri produttivi ed emato-biochimici nell’agnello leggero*

Relatore: prof. Lamberto Lambertini
indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 3

Nome: Francesca SERAFINI

Tesi di laurea: *Approccio zooantropologico al comportamento alimentare del cane.indagine preliminare*

Relatore: prof. Alessandro Gramenzi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 4

Nome: Manola SALVATORE

Tesi di laurea: *Ruolo della leptina nella regolazione del peso corporeo*

Relatore: prof. Alessandro Gramenzi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 5

Nome: Patrizio FELICIONI

Tesi di laurea: *Effetti dell'integrazione del seme di lino estruso sulla qualità del latte sul metabolismo lipidico su bovine ad alta produzione*

Relatore: prof. Paolo Pezzi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 6

Nome: Leonardo ALTOBELLI

Tesi di laurea: *La digestione nei poligastrici*

Relatore: prof. Paolo Pezzi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 7

Nome: Carolina MARINO

Tesi di laurea: *Valutazione sulla concentrazione di selenio in bovine ad alta produzione come indice di stress*

Relatore: prof. Andrea FORMIGONI; Correlatore: dott.ssa Melania GIAMMARCO

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 8

Nome: Oreste VIGNONE

Tesi di laurea: *Influenza delle condizioni di stabulazione sul benessere delle bovine da latte*

Relatore: prof. Andrea FORMIGONI; Correlatore: dott.ssa Melania GIAMMARCO

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.1 Laureati n° 9

Nome: Natascia DI FILIPPO

Tesi di laurea: *Indagine sulle caratteristiche delle carcasse e sulla qualità delle carni di suini allevati in maniera tradizionale. il caso del maiale talentino OR.VI*

Relatore: prof. Giorgio VIGNOLA

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

8.2 Dottori di Ricerca nell'anno n° 1

Nome: dr. Valeria Maria MORITTU

Tesi di laurea: *Allevamento alternativo del coniglio da carne: valutazione del benessere in soggetti allevati in colonia a diversa numerosità*

Relatore prof. Lamberto Lambertini

breve riassunto della tesi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

Daniele Fiori

Tesi di laurea: “Le cooperative di fronte al mercato. Strategie di commercializzazione della cooperativa vitivinicola Colli Venarottesesi”

Relatore Emilio Chiodo

breve riassunto della tesi: Analisi delle strategie di commercializzazione della cooperativa vitivinicola Colli Venarottesesi

Indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea echiodo@unite.it

Marco Monticelli

Tesi di laurea: “Valutazione economica delle metodiche di allevamento del suino”

Relatore Andrea Fantini

breve riassunto della tesi: Analisi di un caso aziendale per la definizione di un modello finalizzato all'ottimizzazione delle tecniche di allevamento suinicolo

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea fantini@unite.it

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

8.1 Laureati n° 11

Tesi di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Di Teodoro Giovanni

Caratterizzazione qualitativa e tecnologica di amaretti di nuova formulazione (D.L. 22 Luglio 2005)
AA 2004/2005

Tutor: Prof.ssa Paola Pittia, Dr.ssa Maria Martuscelli

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: ppittia@unite.it

Antonucci Mariangela

Effetti del diossido di zolfo sull'attività antiradicalica e riducente del vino
AA 2004/2005

Tutor: Dott. Giampiero Sacchetti, Dr.ssa Carla Di Mattia

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsacchetti@unite.it

Ferretti Loris

Studio preliminare per la valutazione di un metodo di screening per la contaminazione di peperoncino (*Caspicum annuum*, L.) da Sudan I.
AA 2004/2005

Tutor: Dott. Giampiero Sacchetti, Dr. Michele Del Carlo

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsacchetti@unite.it

Rosica Samuel

Danneggiamento dell'amido e delle proteine in macinazione. Implicazioni sulla qualità delle proteine.

AA 2004/2005

Tutor: Dott. Giampiero Sacchetti, Dr.ssa Gloria Dimitri

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsacchetti@unite.it

Ciampini Zuleica

Aspettativa e preferenza dei consumatori nei confronti di caldarroste ottenute da castagne fresche e surgelate.

AA 2004/2005

Tutor: Dott. Giampiero Sacchetti, Dr. Emilio Chiodo

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: gsacchetti@unite.it

Piccone Pierpaolo

Composizione polifenolica in basilico e semilavorati a base di basilico

AA 2005/2006

Tutor: Prof.ssa Paola Pittia, Dr.ssa Maria Martuscelli

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: ppittia@unite.it

Tesi di Laurea triennale in Viticoltura ed Enologia

Seconde Alessio

Caratterizzazione varietale ed enologica di vitigni abruzzesi.

A.A. 2004/2005

Tutor: Andrea Piva

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apiva@unite.it

Santone Pasqualino

Evoluzione dei processi biochimici nel corso della maturazione dell'uva Montepulciano

A.A. 2004/2005

Tutor: Andrea Piva

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apiva@unite.it

Lisciani Petrini Simone

Conoscenza del legno per la gestione dell'affinamento del vino

AA. 2005/2006

Tutor: Andrea Piva

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: apiva@unite.it

Tesi di Laurea specialistica in Scienze e Tecnologie Alimentari

Di Gennaro Fabio

Studio di trattamenti termici di blanching destinati alla surgelazione.

A.A.2005 / 2006

Relatori: Prof.ssa Paola Pittia, Dott. Giampiero Sacchetti

Correlatore: Dr. Giampaolo Politi

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: ppittia@unite.it

Mandolese Daniela

Influenza di clorofilla e carotenoidi sulla stabilità di olii extravergini di oliva sottoposti a frittura.

A.A. 2005/2006

Relatore: Dott. Michele Del Carlo

Correlatore: Dr. Dott. Giampiero Sacchetti

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea: mdelcarlo@unite.it

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

Tesi di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Laureati n° 2

8.1 Laureato n° 1

Nome Malaspina Adelina

Tesi di laurea "Determinazione dei coloranti Sudan I, II, III e IV in matrici alimentari contenenti pigmenti del genere Capsicum"

Relatore Dott.ssa Pierina Visciano

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea pvisciano@unite.it

8.1 Laureato n° 2

Nome Ferrara Alfredo

Tesi di laurea "Flora microbica in esemplari di *Sparus aurata* (Linnaeus, 1758) d'allevamento confezionati in atmosfera protettiva"

Relatore Prof.ssa Adriana Ianieri

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea avergara@unite.it

Tesi di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Laureati n° 6

8.1 Laureato n° 1

Nome Cardi Simone

Tesi di laurea "La pratica sanitaria nel settore agro alimentare: detergenti e disinfettanti"

Relatore Dott.ssa Maria Schirone

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea mschirone@unite.it

8.1 Laureato n° 2

Nome Ruggiero Valeria

Tesi di laurea "Conservazione di alici fresche (*Engraulis encrasicolus*) in regime domestico: modificazioni organolettiche e microbiologiche"

Relatore Dott.ssa Pierina Visciano

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea pvisciano@unite.it

8.1 Laureato n° 3

Nome Fragassi Alessandra

Tesi di laurea "Evoluzione delle caratteristiche microbiologiche di carne bovina confezionata in Atmosfera Protettiva"

Relatore Dott.ssa Maria Schirone

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea mschirone@unite.it

8.1 Laureato n° 4

Nome Odoardi Genny

Tesi di laurea “I prodotti tipici regolamentati: valorizzazione delle risorse del territorio abruzzese”

Relatore Dott.ssa Maria Schirone

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea mschirone@unite.it

8.1 Laureato n° 5

Nome Di Giacinto Julica

Tesi di laurea “Livelli di idrocarburi policiclici aromatici in trote salmonate: confronto tra due tecnologie di affumicamento”

Relatore Dott.ssa Pierina Visciano

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea pvisciano@unite.it

8.1 Laureato n° 6

Nome Valenti Cristina

Tesi di laurea “Revisione del manuale di autocontrollo in uno stabilimento di prosciutto crudo”

Relatore Dott.ssa Pierina Visciano

indirizzo e-mail per richiesta copia tesi di laurea pvisciano@unite.it

9. Risultati della ricerca

9.1 esperienze maturate e risultati

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

Le ricerche condotte dall'unità di ricerca di Microbiologia degli Alimenti hanno consentito l'approfondimento delle conoscenze microbiologiche e biochimiche relative alla fisiologia di microrganismi sia utili che patogeni e il loro comportamento a diverse condizioni ambientali. Inoltre, l'impiego di tecniche non coltivabili hanno consentito la determinazione del microbiota nei prodotti alimentari. Sono inoltre state ampliate le conoscenze tecnologiche relative ad alcuni processi di trasformazione e al loro impatto sulle caratteristiche finali del prodotto finito e sulla sua popolazione microbica.

Ecologia microbica dei prodotti fermentati di origine animale

Il Pecorino Abruzzese, il Caciocavallo Silano e diversi salami sono stati caratterizzati dal punto di vista chimico e microbiologico, in particolare sono stati identificati dal punto di vista fisiologico e molecolare i principali gruppi microbici. Inoltre sono state valutate le principali attività enzimatiche che hanno un ruolo determinante sulla qualità del prodotto finito.

Ecologia microbica del pane e delle bevande fermentate

La combinazione di metodi tradizionali e di metodi coltura indipendenti (PCR-DGGE, RealTime-PCR) ha permesso di ottenere una fotografia reale di matrici complesse. In particolare sono stati oggetto di studio pane ottenuto mediante impasto acido e bevande quali mosto muffato, mosto cotto e vino. Le tecniche applicate hanno consentito l'identificazione rapida dei ceppi predominanti, partendo dal DNA totale estratto dall'alimento. Sono stati determinati e caratterizzati batteri lattici, nel primo caso, e lieviti fermentativi e alteranti. I ceppi sono stati testati per le loro proprietà convenzionali (capacità fermentativa, velocità di sviluppo, produzione di aromi, ecc..) e non convenzionali (attività β -glucosidasi, esterasica, ecc..)

Selezione di colture starter

Mediante metodi molecolari e metodi classici, è stata effettuata una caratterizzazione genetica, fisiologica e tecnologica di microrganismi isolati da diverse matrici alimentari. È stata creata una collezione di numerosi ceppi di batteri (batteri lattici, stafilococchi, micrococchi), lieviti, (*Saccharomyces* e non *Saccharomyces*) e muffe; tutti i microrganismi sono stati caratterizzati dal punto di vista fisiologico e tecnologico.

Attività proteolitica di lieviti

Numerosi lieviti isolati da prodotti carnei fermentati sono stati studiati per le caratteristiche proteolitiche sulle matrici alimentari. In questo modo è stato possibile comprenderne il ruolo nella modificazione delle caratteristiche strutturali e sensoriali del prodotto finito.

Selezione di batteri lattici produttori di batteriocine

Numerosi batteri lattici isolati da matrici alimentari diverse sono stati saggiati per la produzione di sostanze antimicrobiche batteriocina-simili, al fine di sviluppare colture protettive per la bioconservazione degli alimenti.

Selezione di batteri lattici produttori di esopolisaccaridi (EPS)

Numerosi batteri lattici sono oggetto di studio per lo sviluppo di starter con attività anti-raffermimento da impiegare nella produzione di lievitati da forno e/o come miglioratori della struttura in impasti gluten-free.

Selezione di batteri lattici per il miglioramento della produzione e sicurezza di olive da tavola

Batteri lattici provenienti da impianti produttivi e salamoia di olive da tavola sono stati identificati e caratterizzati dal punto di vista tecnologico, al fine di allestire colture starter liofilizzate di ceppi con le migliori attitudini tecnologiche. Le colture selezionate consentono una maggiore sicurezza del processo produttivo.

Effetto degli stress sulla produzione di composti aromatici e sull'espressione dei geni coinvolti in batteri lattici

La ricerca è mirata all'individuazione di meccanismi biochimici e molecolari che regolano l'incremento di produzione di acido isovalerico e furanoni in condizioni di stress. Le prime analisi preliminari hanno dato risultati interessanti da approfondire.

Bioconservazione mediante oli essenziali

La ricerca ha consentito di determinare il potenziale antimicrobico di numerosi estratti vegetali e oli essenziali, individuandone la Concentrazione Minima Inibente (MIC) nei confronti di specie patogene, in particolare *Listeria monocytogenes*. Mediante metodi analitici quali citometria di flusso e turbidometria automatizzata, è stato valutato il danno cellulare e la capacità di recupero delle cellule in diverse condizioni ambientali riscontrabili negli alimenti, es. pH acido e presenza di NaCl. In questo modo è possibile migliorare l'inibizione dello sviluppo di *Listeria monocytogenes* accoppiando in maniera opportuna l'impiego di oli essenziali e i parametri-chimico fisici di un alimento.

Caratterizzazione e biodiversità di *Listeria monocytogenes*

È stata allestita una collezione di ceppi di *Listeria monocytogenes*, isolati da differenti prodotti alimentari (in particolare prodotti carnei e ittici). È stata quindi condotta la caratterizzazione fenotipica, genotipica e sierologica, determinando le caratteristiche dei ceppi predominanti e le potenzialità di sviluppo e sopravvivenza nei prodotti in esame. È stata inoltre valutata la capacità di produrre biofilm su materiali di comune impiego nell'industria alimentare.

Bioconservazione di alimenti ittici

E' stato valutato l'impiego di oli essenziali nella bioconservazione di prodotti ittici, con particolare riferimento all'inibizione dello sviluppo di microrganismi patogeni e degradativi. La ricerca ha consentito una prima valutazione sull'efficacia di tali trattamenti bioconservanti su matrici reali.

Caratterizzazione fisiologica e tecnologica di enterococchi

E' stata allestita una collezione di enterococchi isolati da formaggi. I ceppi sono stati caratterizzati dal punto di vista fisiologico, tecnologico e per la presenza di fattori di virulenza. In questo modo è stato possibile determinare che, in particolare gli enterococchi isolati da Pecorino Abruzzese hanno un basso potenziale di pericolosità rispetto ad altri isolati da formaggi, e possiedono interessanti caratteristiche tecnologiche.

Caratterizzazione di mosti provenienti dalla Slovenia

E' stata allestita una collezione di ceppi di *S. cerevisiae* da impiegare come starter per le vinificazioni. I ceppi sono state caratterizzati sia fisiologicamente che molecolarmente, in particolare è stato valutato il profilo aromatico e le attività enzimatiche (α -glucosidasi, ureasi).

Caratterizzazione e biodiversità di batteri lattici isolati da Caciocavallo Silano

Mediante test fisiologici e analisi del profilo delle proteine di parete, sono stati caratterizzati circa 200 ceppi, selezionati tra 604 isolati provenienti da Caciocavallo Silano prodotto in diverse zone del Sud Italia. Per quanto le popolazioni microbiche dominanti differiscano nei diversi stadi stagionatura, tuttavia non è stata evidenziata una correlazione con le aree di origine dei formaggi. La maggior parte dei batteri lattici isolati è ascrivibile al gruppo degli eterofermentanti facoltativi. La caratterizzazione tecnologica evidenzia la presenza di ceppi non starter, le cui caratteristiche metaboliche non sono particolarmente spiccate. Gli isolati non presentano particolari attività proteolitiche o lipolitiche, ma nello stesso tempo non sono in grado di decarbossilare aminoacidi producendo amine biogene.

Innovazione tecnologica nell'industria della lavorazione delle carni

E' stata sviluppata una tecnologia innovativa che prevede l'applicazione del vuoto continuo pulsato per la salagione delle carni lavorate. Mediante un impianto pilota, appositamente costruito, sono state individuate le condizioni tecnologiche che consentano una rapida inibizione dei microrganismi deterioranti ed un corretto sviluppo della popolazione microbica dominante, al fine di apportare un miglioramento alla sicurezza e alla qualità del prodotto. Le condizioni di processo sono state pertanto ottimizzate alla luce degli ultimi risultati. E' stata valutata l'evoluzione e la biodiversità di microstafilococchi ed Enterobacteriaceae nel prodotto nel corso e al termine della lavorazione, correlandone la presenza alle diverse condizioni di processo applicate.

Formulazione di prodotti da forno innovativi

Nell'ottica della formulazione di prodotti da forno privi di glutine, destinati a consumatori affetti da celiachia, sono stati selezionati, sulla base delle potenzialità tecnologiche, batteri lattici e lieviti naturalmente presenti in farine non convenzionali ed è stato formulato uno starter di fermentazione. Dopo aver individuato quali fossero le farine più idonee, è stata messa a punto una formulazione base priva di glutine, per la realizzazione di prodotti da forno con qualità tecnologica e sensoriale assolutamente comparabile a quella dei prodotti convenzionali.

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

Tema della ricerca Valutazione bio-agronomica, qualitativa e tecnologica di linee di frumenti negli areali produttivi del centro-sud.

Questa linea di ricerca ha permesso di individuare tra diverse specie di frumenti quelli che meglio si adattano agli aerali asciutti del centro-sud. Oltre alle caratteristiche bio-agronomiche che permettono tale adattamento sono anche state valutate le risposte qualitative a tali ambienti. Per ogni specie sono state inoltre individuate le migliori accessioni a disposizione. I risultati ottenuti in più anni e località permettono di dare indicazioni statisticamente attendibili.

Tema della ricerca *Valutazione dell'entità del processo erosivo in vigneto sottoposto a diversi sistemi di gestione del suolo*

Questa sperimentazione effettuata in

Tema della ricerca: *Possibilità di utilizzo di coadiuvanti fluorurati in miscela a solfoniluree nel controllo di infestanti difficili*

La possibilità di riduzione delle dosi di erbicida normalmente utilizzate nella pratica agricola passa anche attraverso l'utilizzazione di molecole che aumentano l'efficacia degli erbicidi. In particolare i coadiuvanti fluorurati si sono dimostrati molto performanti nell'aumentare l'efficacia erbicida di alcune solfoniluree, permettendo sia la diminuzione di circa un 15% della dose rispetto a quella di normale e sia il controllo di infestanti difficili, normalmente non controllate dalle solfoniluree utilizzate nello studio.

Tema della ricerca: Studio della competizione tra favino (*Vicia faba* L. var. *minor*) e flora infestante naturale.

Tale studio ha permesso di individuare il momento ottimale per il controllo della flora infestante naturale in favino, specie che costituisce sempre di più una valida alternativa ai cereali invernali nelle zone asciutte interne dell'Italia centrale e del sud.

Il momento ottimale di controllo delle malerbe permette di ridurre al minimo le perdite di prodotto per competizione rendendo sostenibile l'intervento chimico o meccanico.

Tema della ricerca: *Valutazione di nuovi genotipi di favino e pisello proteico per la coltivazione in zone marginali asciutte dell'Italia Centrale*

L'introduzione di queste colture, considerate strategiche per l'alto valore proteico dei semi da loro prodotti e per i benefici effetti ambientali, va preceduta dallo studio della risposta bio-agronomica di diversi genotipi alle condizioni ambientali tipiche degli aerali di introduzione. Lo studio effettuato su più ambienti e considerando diverse epoche di semina ha permesso di individuare sia le varietà più adattabili sia l'epoca di semina più appropriata. Tale studio ha inoltre permesso di individuare i caratteri più importanti che le nuove varietà destinate all'introduzione nei predetti aerali dovrebbero presentare.

Tema della ricerca: *Influenza della pacciamatura del terreno sulla produzione e la qualità di alcune colture orticole da pieno campo*

I risultati ottenuti da studi incentrati sulla gestione del suolo in colture orticole a ciclo breve, quali melone ed insalata, con la tecnica della pacciamatura naturale hanno evidenziato produzioni e qualità superiori dei prodotti ottenuti. Inoltre, si è evidenziato che l'utilizzo di residui di leguminose ha determinato un aumento del tenore in sostanza organica, un consumo idrico minore da parte della coltura e minori emissioni di CO₂ rispetto alla normale pratica di gestione delle colture.

Tema della ricerca: *Grano Duro, Previsione della qualità e delle rese produttive mediante validazione di modelli statistico-matematici. Applicazione di tecnologie innovative per la gestione sito-specifica delle risorse agricole che si richiamano all'agricoltura di precisione, e di altri sistemi colturali sostenibili.*

Prova in itinere.

Tema della ricerca: *Recupero dei residui della vinificazione come materiale pacciamante per la gestione del suolo nel sottofila nel vigneto.*

Prova in itinere.

Tema della ricerca: *Ricerca e sperimentazione in vivaio ed in campo per la prevenzione e la cura del mal dell'esca della vite.*

I risultati degli studi messi in atto hanno riguardato: influenza sulla qualità del prodotto, sulla sintesi di sostanze di difesa e sulle variazioni di differenti parametri nelle viti della cv. Trebbiano d'Abruzzo infette da mal dell'esca suddivise in tre gruppi (sane, asintomatiche e sintomatiche) dopo 13 anni di monitoraggio dei sintomi fogliari effettuati nei vigneti sperimentali della Provincia di Teramo; acquisizioni sull'effetto di trattamenti bioattivatori e nutrizionali, che nella fase preliminare di tale studio si sono dimostrati passibili di aggravare la manifestazione dei sintomi e di indurre decrementi di microelementi fornendo indicazioni circa la genesi delle manifestazioni fogliari e la partecipazione di alcuni elementi a tale processo; la notevole efficacia di trattamenti a basso volume nel contenimento delle perdite e nella protezione dell'olivo.

b) elenco dettagliato

- influenza sulla qualità del prodotto, sulla sintesi di sostanze di difesa e sulle variazioni di differenti parametri nelle viti della cv. Trebbiano d'Abruzzo infette da mal dell'esca;
- effetto di trattamenti bioattivatori e nutrizionali su manifestazione dei sintomi e produzione di viti affette da mal dell'esca;
- razionalizzazione delle applicazioni fitoiatriche su olivo;

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

- **a)** L'attività dell'Unità di Ricerca di Metodologie Chimiche ed Analisi dei Prodotti Alimentari, nel corso dell'anno 2006, è stata rivolta alla realizzazione di metodi rapidi di analisi per la sicurezza e la qualità degli alimenti e contemporaneamente allo sviluppo di metodiche di conferma per la determinazione di residui di xenobiotici in matrici alimentari e ambientali. Importante campo di ricerca è anche la sintesi di materiali innovativi da poter applicare come sensori.

I dispositivi e i protocolli di analisi sviluppati sono stati studiati per un uso a diversi livelli delle filiere produttive: controllo delle materie prime, controllo di processo, controllo di prodotto. I metodi sviluppati sono generalmente diretti a fornire strumenti analitici per analisi di screening da effettuare in campo e di facile utilizzo.

Un'attività di ricerca di base condotta in questo periodo è stata rivolta allo studio di recettori biomimetici, da applicare nel campo analitico, con particolare riguardo a quello sensoristico. Per quanto riguarda invece i nuovi materiali sintetizzati, essi sono stati testati in via preliminare su matrici modello per verificare la risposta delle unità recettrici in essi introdotte.

b) elenco dettagliato

- Sensori biomimetici per la determinazione di patogeni negli alimenti.
- Immunosensori per la determinazione di ocratossina in vino e in grano
- Sviluppo di metodi elettrochimici ad inibizione enzimatica per la determinazione di pesticidi ad attività neurotossica in matrici alimentari
- Array colorimetrici a basso costo per lo screening di recettori disegnati con programmi di meccanica molecolare

- Sviluppo di sensori a DNA specie specifici per la determinazione della composizione di prodotti carnei
- Sintesi di materiali polimerici coniugati quali materiali opto- ed elettroattivi

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

9.1 esperienze maturate e risultati

a) breve paragrafo descrittivo per illustrare la natura dei risultati più significativi e caratteristici

L'unità di ricerca in Produzioni Animali, Nutrizione ed Alimenti si occupa dello studio delle variabili che influenzano la quantità e la qualità delle produzioni zootecniche dedicando particolare attenzione, all'interno di tale vasto ambito, al settore delle carni e del latte. Grande rilievo è dato alle tematiche connesse al benessere animale, attraverso la conduzione di prove sperimentali relative alle tecniche di allevamento (alimentazione, stabulazione, etc.) e alle modalità di trasporto (durata, densità di carico) degli animali alla sede di macellazione. Anche in tal caso vengono valutati i riflessi sul profilo quanti-qualitativo delle produzioni. Le più recenti esperienze condotte dal gruppo hanno interessato prevalentemente le specie bovina, ovina, cunicola e canina.

Relativamente all'agnello le ricerche sono state indirizzate sull'impiego del selenio organico da lieviti nell'alimentazione degli animali destinati alla produzione di carne. In particolare, sono stati valutati gli effetti dell'integrazione minerale sulle prestazioni produttive e sulla qualità delle carni. Sulla base dei risultati ottenuti, nelle condizioni operative attuate, si deve osservare che l'integrazione della razione alimentare con Selenio non influenza le prestazioni produttive degli agnelli. Inoltre, il microcostituente non influisce sulla normale attività enzimatica, in particolare quella muscolare che è considerata essere il miglior indice di valutazione di uno stato carenziale.

Il diverso livello di supplementazione si riflette, invece, sulla concentrazione del microelemento nel sangue. Tuttavia, mentre nel plasma si è avuta una risposta "dose-dipendente", non influenzata dalla natura chimica del selenio, nel sangue *in toto* si è potuto osservare un certo grado di accumulo, a favore della forma organica. L'integrazione alimentare con Se, inoltre, determina un aumento dell'attività della GSH-Px, ma non si è osservata alcuna differenza ascrivibile alla natura chimica o al livello di supplementazione.

Nei tessuti appare evidente l'accumulo della selenometionina, in maniera significativamente diversa rispetto al selenio inorganico a causa del suo diverso destino metabolico. L'accumulo nel muscolo riflette quanto si verifica negli altri tessuti a vantaggio della selenimetionina e ciò avviene, inoltre, con andamento dose-dipendente.

I parametri di qualità delle carni non sono stati, invece, influenzati dalla somministrazione del minerale sebbene l'analisi con i TBARS abbia evidenziato una conservabilità delle carni contenenti selenometionina leggermente superiore.

Per quanto concerne le ricerche sul coniglio da carne, l'unità di ricerca, proseguendo le tematiche di ricerca intraprese negli anni precedenti, ha condotto diverse prove indagando gli effetti della tecnica di allevamento e del trasporto sul benessere animale, sulle *performance* zootecniche e sulla qualità delle carcasse e delle carni. La tecnica di allevamento convenzionale del coniglio da carne, diffusa negli allevamenti intensivi italiani, prevede il contenimento dei soggetti all'interno di gabbie mono o bicellulari durante la fase di ingrasso. Di recente sono state proposte tecniche di allevamento alternative ritenute più rispettose del benessere animale, poichè consentono ai soggetti una maggiore libertà di movimento e la possibilità di estrinsecare

il comportamento sociale osservabile in natura per questa specie. Questo tema è stato affrontato anche in una ricerca dedicata per valutare la produttività e l'adattabilità di una popolazione di "conigli rustici" all'allevamento in colonia, confrontandole con quelle di conigli ibridi commerciali caratterizzati da un'elevata velocità di accrescimento. I risultati sperimentali confermano che la stabulazione in parchetti collettivi non consente le stesse prestazioni produttive osservate nei conigli alloggiati nelle tradizionali gabbie bicellulari. Infatti, questi ultimi hanno manifestato risultati complessivamente superiori con una migliore efficienza alimentare, rese più elevate ed un rapporto muscolo/osso del taglio campione più favorevole. I conigli della popolazione "Grigia rustica locale" hanno fatto registrare risultati produttivi apprezzabili, sebbene inferiori a quelli degli ibridi commerciali, con rese più elevate, un maggior peso del taglio campione e carni "più scure". L'incidenza della mortalità e delle patologie del digerente è risultata inferiore e questo potrebbe sottintendere una migliore adattabilità all'allevamento in colonia. Tuttavia, questi animali richiedono tempi più lunghi per raggiungere un adeguato peso di macellazione.

Nell'ambito suinicolo sono state condotte delle prove di nutrizione per valutare l'effetto dell'uso dell'acido docosaesaenoico (DHA) prodotto da alghe marine, sulla qualità della carne e delle carcasse di suini pesanti. Il trattamento dietetico non ha interessato significativamente lo sviluppo o parametri di macellazione dei maiali. Nessuna differenza significativa è stata osservata riguardo ai gradi di pH, al colore della carne, alla composizione del lombo ed al numero dello iodio di grasso sottocutaneo. Ciò nonostante si è potuto osservare come i maiali che hanno ricevuto una dieta con un'elevata supplementazione di acido DHA hanno mostrato un miglioramento significativo ($P < 0.01$) nei livelli di DHA sia in lombo che in grasso sottocutaneo. Al contrario invece nessuna differenza significativa è stata osservata fra i maiali che ricevono il supplemento al livello più basso (2.5 g kg⁻¹) su un periodo di otto e quattro settimane pre macellazione.

Sulle bovine da latte sono state condotte prove su come la somministrazione di seme di lino estruso (quale fonte preminente di acido alfa linolenico) integrato nella dieta di bovine da latte ad alta produzione influenzi la produzione di latte. In questa prova infatti sono stati somministrati 700g/capo/die e si è potuto osservare come vi sia stato un incremento sia nella produzione qualitativa di latte (circa 2 kg/capo/d) e di quella corretta al 4 % di grasso (circa 1.5 kg/capo/d), senza per altro peggiorare la qualità di composizione del latte stesso migliorando invece le attitudini funzionali dell'alimento latte per la salute dell'uomo (arricchimento di CLA ed acidi grassi della serie omega-3). Inoltre è stato evidenziato un miglioramento della salute della mammella.

Nell'ambito dell'alimentazione degli animali da compagnia la ricerca si è concentrata sullo studio dei potenziali effetti di specifici alimenti che rientrano nella categoria dei "functional food". In particolare i probiotici hanno suscitato particolare interesse per la loro capacità di modulare la microflora intestinale, di influenzare positivamente diverse funzioni fisiologiche dell'organismo, nonché di prevenire talune condizioni patologiche strettamente collegate a dismicrobismi e abbassamenti delle difese immunitarie.

b) elenco dettagliato

- ✓ studi sui riflessi di tecniche alternative di allevamento sul benessere animale e sulla qualità delle produzioni nel coniglio;
- ✓ indagini conoscitive sulla produzione di agnelli leggeri allevati nella regione Abruzzo con sistema tradizionale;
- ✓ effetti dell'integrazione alimentare con selenio organico su aspetti produttivi, parametri emato-biochimici e qualità delle produzioni nell'agnello leggero;
- ✓ effetti dei trattamenti *ante mortem* sulle caratteristiche qualitative delle produzioni cunicole;
- ✓ valutazione dell'integrazione di mangimi probiotici nell'alimentazione del cane.

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

a) breve paragrafo descrittivo per illustrare la natura dei risultati più significativi e caratteristici

I risultati riguardanti le tematiche relative all'organizzazione e allo sviluppo del sistema agro-alimentare, con particolare attenzione ai settori dell'olio di oliva, del vino, e alle filiere tipiche delle aree interne e montane, nonché al marketing dell'impresa agro-alimentare, hanno riguardato l'analisi il settore vitivinicolo della regione Abruzzo, lo sviluppo di modelli di ottimizzazione economica per singole aziende e cooperative agricole, l'analisi di mercato sulle potenzialità di vendita di prodotti innovativi a base di castagna, l'analisi del mercato brasiliano relativamente alle potenzialità dei prodotti tipici italiani.

Relativamente ai temi della programmazione economica per lo sviluppo rurale, con particolare attenzione alle problematiche delle aree protette, dell'ecoturismo e dello sviluppo rurale, hanno riguardato l'analisi del paesaggio rurale, dell'ecoturismo nei paesi in via di sviluppo (Brasile), della programmazione socioeconomica nelle aree protette (Parco Nazionale Gran Sasso Laga).

b) elenco dettagliato

Partecipazione alla ricerca "RURALScape. Politiche, imprese e paesaggi: le trasformazioni del paesaggio agrario e il ruolo dell'impresa agricola multifunzionale nel nuovo modello di agricoltura europea", nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2005); coordinamento nazionale prof.ssa Patrizia Tassinari (Università di Bologna).

Analisi dell'evoluzione della Politica Agricola Comune. Analisi di contesto del sistema agro-alimentare regionale finalizzato alla elaborazione degli strumenti di programmazione regionale.

Analisi dei comportamenti dei consumatori nel consumo di castagna e di prodotti trasformati a base di castagna e delle aspettative per l'introduzione di nuovi prodotti, attraverso sia indagini dirette che interviste telefoniche. Influenza delle variabili demografiche, psicografiche e di consumo sulle aspettative e gradimento del consumatore verso caldarroste da prodotto fresco e surgelato.

Ricerca sul settore vitivinicolo della regione Abruzzo e sulla struttura industriale regionale, con particolare attenzione alle strategie delle cooperative. Analisi dell'evoluzione dei mercati mondiali, riforma della OCM vino e competitività del settore vitivinicolo italiano.

Impiego del modello di regressione logistica per l'analisi del grado di soddisfazione e di fidelizzazione dei consumatori di prodotti biologici. Analisi dell'impatto della politica agricola sulla domanda di prodotti biologici in Italia prima e dopo Agenda 2000, nell'ambito dei Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRINBIO 2005);

Analisi dell'ecoturismo e della sua relazione con lo sviluppo rurale e le comunità locali, nell'ambito del Gruppo di Lavoro della SIDEA (Società Italiana degli Economisti Agrari) sui Paesi in Via di Sviluppo.

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

9.1 esperienze maturate e risultati

a) breve paragrafo descrittivo per illustrare la natura dei risultati più significativi e caratteristici

Le ricerche condotte dall'unità di ricerca di Tecnologie Alimentari hanno permesso di approfondire le conoscenze chimiche e tecnologiche sui processi di cottura, tostatura e affumicatura dei prodotti alimentari; tali conoscenze potranno essere utilizzate ai fini dell'ottimizzazione di processi di trasformazione. È stata inoltre approfondita la conoscenza circa in processo di gassificazione catalitica utilizzabile per lo smaltimento dei reflui dell'industria alimentare (e non solo).

b) elenco dettagliato

- **Attività antiossidante dei sistemi alimentari.**

L'apporto relativo degli antiossidanti naturali presenti in matrici vegetali e dei composti antiossidanti di neo-formazione derivanti dalla reazione di Maillard (MRPs) alla capacità antiossidante di prodotti alimentari sottoposti a processo di cottura è stato valutato su due prodotti modello: vino cotto e caffè. Nel vino cotto l'attività antiossidante degli MRPs contribuisce alla capacità antiossidante totale fino al 56% a seconda della severità del trattamento termico subito durante il processo di cottura. Nel caffè l'attività antiossidante degli MRPs contribuisce alla capacità antiossidante totale fino al 19% anche nei prodotti più tostati.

- **Sfruttamento della biodiversità vegetale per l'ottenimento di alimenti funzionali.**

Varietà antiche di mele coltivate e commercializzate in Abruzzo (Mela Gelata, Mela Rosa e Limoncella) hanno mostrato interessanti caratteristiche compositive ed aromatiche sebbene abbiano mostrato scarsa attitudine alla conservazione; tali risultati suggeriscono un potenziale utilizzo di queste varietà per la produzione di prodotti trasformati a base di mela.

- **Effetto del processo di affumicatura sulle caratteristiche qualitative di prodotti di origine animale.**

È stato osservato come l'affumicatura, anche se di ridotta intensità, possa influenzare alcune caratteristiche qualitative di natura chimica, chimico-fisica, fisica e sensoriale di prodotti carnei stagionati quale il prosciutto crudo. Effetti significativi sono stati osservati su alcune proprietà correlate ai processi biochimici della maturazione (lipolisi e proteolisi) in grado di influire sulle proprietà sensoriali di aroma e gusto.

- **Effetto delle caratteristiche delle matrici alimentari sulla ripartizione liquido-vapore di componenti volatili.**

La ripartizione di etanolo ed alcol fenilico è stata studiata in impasti amidacei modello di diversa composizione. La formulazione ed in particolare la concentrazione di glutine e sale ed il pH hanno influenzato significativamente la ripartizione dell'etanolo. Minori effetti sono stati osservati sulla ripartizione dell'alcol fenilico, composto con proprietà maggiormente idrofobiche. Le proprietà reologiche degli impasti sono risultate influenzate dalla formulazione ma non dalla ripartizione di entrambi gli alcoli.

La composizione dello spazio di testa dei campioni di crema diversamente formulati hanno presentato un diverso rilascio dei diversi composti volatili nella fase vapore per effetto dell'interazione con la matrice diversamente formulata. Similmente, le analisi con il Naso Elettronico hanno permesso di discriminare significativamente i campioni in accordo anche con analisi sensoriali effettuate con un panel di assaggiatori.

- **Trasformazione di prodotti a base amidacea.**

L'influenza dei processi di cottura sulle caratteristiche qualitative di prodotti a base amidacea è stata studiata su pasta di semola di grano duro e miscele a base di farine non convenzionali. 1) è stata studiata un processo innovativo di cottura della pasta a microonde che, opportunamente modulato, ha permesso di ottenere un prodotto con le medesime caratteristiche chimiche, fisiche e sensoriali della pasta cotta mediante metodo tradizionale con una riduzione dei tempi di cottura ed evitando l'intervento di alcun operatore. 2) per quel che riguarda le farine non convenzionali sono state individuate le condizioni di estrusione-cottura e di tostatura ottimali per ottenere specifiche proprietà funzionali e reologiche di cereali da prima colazione. 3) è stata studiata l'aspettativa e la preferenza dei consumatori su prodotti non convenzionali a base di castagna.

- **Ruolo dei polifenoli nell'evoluzione del colore e dell'attività antiossidante del vino.**

L'influenza dei polifenoli e dei composti bruni derivanti dalla reazione di Maillard (MRPs) sul colore e l'attività antiossidante del vino cotto è stata valutata su campioni ottenuti con diversi tempi e modalità di cottura. È stato possibile descrivere i cambiamenti della tonalità e della cromaticità del colore tramite modelli matematici utili al fine di progettare processi di cottura atti ad ottenere determinate caratteristiche colorimetriche del prodotto finito.

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

9.1 esperienze maturate e risultati

Nel corso del periodo oggetto della presente relazione l'attività dell'Unità di Ricerca è stata rivolta alla realizzazione di metodi rapidi, semplici e ripetibili per la determinazione della sicurezza e qualità degli alimenti di origine animale. I protocolli di analisi sviluppati sono stati studiati per un utilizzo a diversi della filiera produttiva: controllo della materia prima, controllo di processo, controllo di prodotto. Un'attività di ricerca di base condotta in questo periodo è stata rivolta allo studio della popolazione microbica alterante specifica (SSOs – Specific Spoilage Organisms) e dei patogeni alloctoni in prodotti ittici mantenuti in atmosfera protettiva a temperature di refrigerazione.

- Sviluppo di metodi di valutazione attività patogena su linee cellulari Vero;
- Sviluppo di protocolli per la determinazione di produzione di biofilm da parte di microrganismi patogeni;
- Sviluppo di screening rapidi per la determinazione di IPA e amine biogene in prodotti di origine animale;

9.2 attrezzature di particolare rilievo

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

Sono a disposizione dell'Unità Operativa numerosi strumenti che consentono, oltre ad analisi di microbiologia classica, anche indagini di tipo molecolare, nonché l'applicazione di tecniche analitiche relative alla composizione di matrici alimentari e alle performances tecnologiche dei microrganismi.

Tra le attrezzature si segnalano:
Gascromatografo Thermofinnigan
HPLC
Sistema Soxhlet
Kjeldhal UDK 126 D
Elettroforesi bidimensionale
PCR
PCR-Real Time
PCR-DGGE
PFGE
Bioscreen
Vidas
Incubatore a CO₂

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

Grazie alle attrezzature a disposizione della sezione di Produzioni Animali, Nutrizione ed Alimenti è possibile svolgere analisi chimico centesimale per l'analisi di cartellino, sugli alimenti di origine vegetale e non. Inoltre, in questi ultimi anni sono state messe a punto le metodiche più moderne per la determinazione delle frazioni proteiche e glucidiche che danno informazioni indispensabili per procedere al razionamento dei bovini. La sezione inoltre dispone di un Assorbimento Atomico per l'analisi degli elementi, un gas-cromatografo utilizzato per studi sul profilo acido della componente lipidica della carne, del latte, del plasma e di tutti gli alimenti zootecnici. La sezione dispone anche di un HPLC Alliance, equipaggiato con rilevatori PDA, fluorimetrico e rifrattometrico, nonché di un sistema di derivatizzazione post-colonna, che viene utilizzato per la rilevazione delle micotossine in diverse tipologie di alimenti (di origine animale e destinati agli animali) e per la determinazione di zuccheri e vitamine.

Inoltre, fra le attrezzature di particolare rilievo bisogna annoverare un incubatore Daisy che viene utilizzato di routine per lo studio della digeribilità *in vitro*, soprattutto per alimenti destinati alle bovine da latte.

b) tra le grandi attrezzature si segnalano

Spettrofotometro Cary 1E
Spettrofotometro Assorb. Atomico mod A300
Gascromatografo Fisons Mega 2
HPLC mod. 9012, 9050, 9070
HPLC Alliance con rivelatori PDA, fluorimetrico e rifrattometrico
Fibertec System
Kjeltec System 1035 Analyzer
Unità di distillazione UDK 126 D
Unità di estrazione Soxtec 2055 Avanti
Sistema Soxtec Soxcap 2047
Incubatore Daisy II
Colorimetro CR300

UNITA': TECNOLOGIE ALIMENTARI

a) Paragrafo descrittivo delle attrezzature significative disponibili e campo di applicazione
- Igrometro a punto di rugiada (analisi dell'attività dell'acqua).

- Analizzatore di gas (CO₂, O₂) (analisi dello spazio di testa nelle confezioni).

b) tra le grandi attrezzature si segnalano

- Instron Universal Testing Machine. Campo di applicazione: analisi reologiche e meccaniche di prodotti alimentari.
- Confezionatrice con miscelatore quaternario di gas alimentari. Campo di applicazione: confezionamento di prodotti alimentari.
- Spettrofotometro per misure in trasmittanza, assorbanza e riflettanza (con esclusione componente speculare). Campo di applicazione: analisi del colore e analisi chimiche strumentali.
- Liofilizzatore.
- Forno di cottura combinato elettrico/vapore con programmazione dei cicli di cottura, rilevamento della temperatura ed elaborazione dati di processo.

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

a) Paragrafo descrittivo delle attrezzature significative disponibili e campo di applicazione

b) tra le grandi attrezzature si segnalano

- Vitek Jr (bioMerieux)
- Minividas (biomerieux)
- Aqualab
- Spettrofotometro
- ELISA
- Termocycler e celle per Elettroforesi

9.3 ricaduta applicativa della ricerca

UNITA': MICROBIOLOGIA AGRO-ALIMENTARE ED AMBIENTALE

a) paragrafo generale descrittivo

L'unità di ricerca di Microbiologia Agro-alimentare ed ambientale ha svolto attività di ricerca applicata e trasferimento tecnologico, in un'ottica di ottimizzazione dei processi di produzione normalmente impiegati nelle industrie del settore, e di sviluppo di nuovi processi di trasformazione. Inoltre, i risultati della ricerca contribuiscono ad una migliore comprensione del ruolo che i diversi gruppi microbici svolgono negli alimenti fermentati mediante il proprio pool enzimatico.

b) in particolare sono possibili le seguenti possibilità applicative

Individuazione di microrganismi starter in alimenti e bevande fermentate

E' stata allestita una collezione di microrganismi diversi, quali lieviti, batteri lattici, enterococchi e microstafilococchi, isolati da diverse matrici alimentari, che presentano interessanti attività metaboliche di interesse tecnologico per la produzione di prodotti fermentati quali formaggi, salumi, pane, olive e vino.

Caratterizzazione e conservazione di microrganismi autoctoni

E' stata allestita una collezione di batteri lattici autoctoni al fine di preservare le risorse biologiche e

genetiche provenienti da formaggi tradizionali italiani. L'acquisizione di nuove competenze riguardanti la caratterizzazione fenotipica e tecnologica dei batteri lattici conferisce maggiore esperienza nel settore lattiero-caseario e capacità di identificazione dei parametri microbiologici che contribuiscono alla definizione di un prodotto caseario sotto i profili ecologico, tecnologico e delle caratteristiche di tipicità.

Formulazione di prodotti da forno innovativi

Sono stati raggiunti risultati di particolare interesse per il mercato dei prodotti da forno dedicati ai celiaci. In particolare, sono state utilizzate farine non convenzionali, per le quali si potrebbero aprire nuove prospettive di mercato. Inoltre, le modalità di preparazione degli impasti acidi *gluten-free*, messe a punto dopo numerose prove sperimentali e validate in sistema reale, potrebbero essere applicate a formulazioni nuove, al fine di completare la gamma di prodotti da forno *gluten-free* (es. grissini, crackers, ecc.).

Sviluppo di tecnologie innovative per l'industria delle carni

Mediante l'applicazione del vuoto pulsato o continuo al processo di salagione delle carni lavorate, è stata sviluppata una tecnologia innovativa che consente di ridurre i tempi normalmente richiesti per questa fase della lavorazione, mantenendo inalterate la sicurezza e la qualità sensoriale del prodotto finito. La realizzazione di un impianto pilota espressamente dedicato, ha evidenziato la perfetta applicabilità della tecnologia ai processi produttivi convenzionali.

Il processo innovativo consente di eliminare nitrati e nitriti dalla formulazione dei prodotti di salumeria stagionati, nonché di accelerare il processo produttivo tradizionale; tale risultato apre prospettive applicative di notevole interesse per la tutela del consumatore, considerando la tossicità di questi additivi e le problematiche legate alla produzione di nitrosamine.

Bioconservazione con oli essenziali

I risultati delle ricerche condotte sulla bioconservazione, con particolare riferimento alle prove di antagonismo verso *Listeria monocytogenes*, lasciano intravedere importanti ricadute in relazione alla possibilità di decontaminare efficacemente la superficie di prodotti di origine animale.

Acquisizione di nuove competenze

Nella svolgimento delle attività di ricerca sono state acquisite ampie conoscenze nel campo della fisiologia dei microrganismi, della biologia molecolare e nella sviluppo ed ottimizzazione di processi produttivi.

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

Tutte le tematiche di ricerca precedentemente descritte hanno un evidente ricaduta applicativa nel settore produttivo primario italiano. Tali ricadute riguardano essenzialmente lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile, a basso impatto ambientale basata su un uso più razionale dei presidi sanitari e sull'utilizzazione di tecniche agronomiche, specie e varietà idonee agli ambienti del centro-sud Italia.

Gli studi effettuati nei vigneti affetti da mal dell'esca trovano applicazione nella fase di gestione agronomica del vigneto e nella fase di vinificazione ai fini del miglioramento qualitativo del prodotto da trasformare. La razionalizzazione delle applicazioni fitoiatriche su olivo fornisce linee guida per la conduzione dei trattamenti con fitofarmaci che si traducono nella riduzione dei costi di gestione per l'imprenditore agricolo dati dalla riduzione delle perdite di miscela fitoiatrica e del prodotto in virtù della più efficace protezione; si riducono nel contempo le dispersioni di molecole tossiche nell'ambiente.

b) in particolare hanno le seguenti possibilità applicative

- influenza sulla qualità del prodotto, sulla sintesi di sostanze di difesa e sulle variazioni di differenti parametri nelle viti della cv. Trebbiano d'Abruzzo infette da mal dell'esca;
- effetto di trattamenti bioattivatori e nutrizionali su manifestazione dei sintomi e produzione di viti affette da mal dell'esca;
- razionalizzazione delle applicazioni fitoiatriche su olivo;

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

a) L'Unità di ricerca di Metodologie Chimiche ed Analisi dei Prodotti Alimentari svolge principalmente attività di Ricerca Applicata e Trasferimento Tecnologico nel campo dello sviluppo di metodi di analisi innovativi. Pertanto molti dei prodotti della ricerca hanno possibili ed immediate ricadute applicative.

b) I dispositivi qui riportati sono stati valutati per la loro capacità di determinazione in campioni naturalmente contaminati o artificialmente fortificati a livelli inferiori al rispettivo limite di legge. I risultati ottenuti sono stati confrontati con metodiche di riferimento strumentali o in studi interlaboratorio. Per ciascuno dei dispositivi realizzati sono stati resi disponibili uno o più protocolli di estrazione da matrice.

Realizzazione di un modello per la produzione di sensori biomimetici di affinità per patogeni presenti negli alimenti contribuendo in maniera significativa alla stabilità del in termini di shelf-life a di rigenerazione del sistema analitico.

Biosensori a inibizione enzimatica e relativi protocolli per la determinazione di fitofarmaci in grano duro.

Biosensori di affinità per la determinazione di ocratossina

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

a) paragrafo generale descrittivo

Nell'ambito delle ricerche svolte dall'Unità di Ricerca in Produzioni Animali, Nutrizione ed Alimenti nel corso del 2006 si segnalano due principali tematiche: una squisitamente zootecnica, incentrata maggiormente sugli alimenti di origine animale e sulla qualità della carne e del latte, l'altra incentrata sugli aspetti della nutrizione del cane e del gatto. Fra i beneficiari più immediati dei risultati delle ricerche, vi sono quindi gli allevatori, i quali possono ottenere vantaggi attraverso il miglioramento delle *performances* zootecniche o il contenimento dei costi unitari di produzione; I produttori (allevatore, macellatore o comunque venditore) mediante il miglioramento della qualità del prodotto (proprietà organolettiche, igieniche, nutrizionali) sono potenzialmente in grado di beneficiare di tale valore aggiunto in termini di concorrenza, potendo differenziare il proprio prodotto, spuntare prezzi superiori o acquisire nuovi segmenti di mercato. Del miglioramento della qualità delle produzioni può avvantaggiarsi anche il consumatore, previa riconoscibilità delle caratteristiche del prodotto attraverso opportuna etichettatura e marchio. Gli studi sul benessere animale, inoltre, costituiscono un importante punto di riferimento per il Legislatore in una fase, come quella attuale, in cui è chiamato a disciplinare una materia che ha conseguenze di carattere tecnico (adeguamento degli impianti e del lavoro in allevamento; gestione delle operazioni relative alla movimentazione degli animali dall'allevamento al macello) e soprattutto economico su tutti gli operatori della filiera.

Lo studio sulla qualità della carne d'agnello ha messo in evidenza il grado di accumulo del

nutriente nei tessuti nell'ottica del miglioramento della conservabilità del prodotto e del successivo trasferimento all'uomo con l'alimento. La quantità di selenio normalmente presente negli alimenti è già sufficiente a coprire moderati fabbisogni di accrescimento negli agnelli, in questa fase del ciclo produttivo. La maggiore attività perossidasi negli animali trattati suggerisce che l'aggiunta di Se alla razione alimentare può migliorare la risposta dell'organismo allo stress ossidativo. Inoltre, la "biodisponibilità" del selenito di sodio sembra essere inferiore a quella della selenometionina.

Infine, il maggior accumulo di Se, da selenometionina, nel sangue lascia intendere come la forma organica di supplementazione possa contribuire maggiormente a costituire una riserva di selenio per l'organismo. Da questa gli animali potrebbero attingere in caso di transitoria carenza del microcostituente e potrebbe rappresentare una fonte del microelemento per l'uomo.

Le ricerche condotte nell'ambito cunicolo hanno mostrato come l'allevamento collettivo dei conigli in gruppi di 15 o 30 individui non garantisce prestazioni produttive comparabili a quelle della tecnica tradizionale. In particolare, in prossimità del peso di macellazione, si verificano delle flessioni negli accrescimenti, riconducibili a situazioni di stress a carico dei soggetti di sesso maschile che si manifestano con comportamenti aggressivi degli stessi. Questi risultati testimoniano la necessità di ulteriori studi per lo sviluppo di una tecnica di allevamento compatibile con il benessere degli animali allevati in colonia.

Nell'ambito delle bovine da latte, le ricerche sperimentali condotte nell'anno 2006 per quanto concerne l'integrazione alimentare di semi di lino nella razione di bovine da latte ha fornito importanti informazioni sulla reale possibilità di impiego di seme di lino estruso per l'integrazione della razione degli animali con le finalità di incrementare la produttività dell'allevamento, la salute degli animali e gli aspetti funzionali alla salute umana del latte prodotto. Ulteriori ricerche saranno necessarie per definire meglio i dosaggi ottimali di questo alimento e l'inserimento più corretto in razione nonché i riflessi sulla sfera riproduttiva.

Per quanto concerne gli studi riguardanti la specie canina, attualmente esistono pochi studi sperimentali relativi all'utilizzo dei probiotici nelle diete per cani e gatti ed inoltre è importante sottolineare che il Ministero della Salute ha attualmente autorizzato, per tali specie, l'utilizzo di un solo ceppo probiotico, l'*Enterococcus faecium*. Sulla base di tali conoscenze la nostra ricerca si è indirizzata verso lo studio della microflora intestinale del cane al fine di confermarne la complessità e di individuare le specie batteriche considerate probiotiche. Tale evidenza rappresenta il punto di partenza di ulteriori ricerche volte allo studio dell'utilizzo in alimentazione di batteri probiotici per valutare gli eventuali effetti sulla salute dell'animale. Inoltre, strettamente legato al crescente interesse verso il possibile supplemento corretto e costante di tali microrganismi nella dieta, si ritiene necessario valutare le possibilità di inclusione direttamente nei mangimi industriali

b) in particolare hanno le seguenti possibilità applicative

- ✓ Miglioramento delle performance produttive dell'allevamento ovino e dell'ottenimento di carni naturalmente arricchite con selenio;
- ✓ Filiera produttiva ottemperante le norme vigenti in tema di benessere animale.
- ✓ Inclusione di probiotici nei mangimi per cani
- ✓ Compatibilità del benessere dei conigli con l'allevamento in colonia.

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

Le attività di ricerca hanno avuto una generale ricaduta attraverso l'attivazione di collaborazioni con enti pubblici e di ricerca italiani e stranieri (Regione Abruzzo, INEA, Università D'Annunzio, Università Politecnica delle Marche, Università di Bari, varie università brasiliane, ecc.) e imprese private.

b) in particolare hanno le seguenti possibilità applicative

Gestione del Progetto di formazione “Qualità e valorizzazione dei prodotti agro-alimentari tipici italiani”, finanziato nell’ambito dell’accordo-quadro MAP-ICE-CRUI per l’internazionalizzazione delle imprese e delle università italiane.

Responsabilità scientifica del gruppo di lavoro incaricato dall’ARSSA Abruzzo della stesura del rapporto “L’agricoltura abruzzese attraverso la RICA 2004”.

Consulenza e relazioni ai lavori del Tavolo 1 "Tavolo della Politica agricola della UE, delle Opportunità e dello Sviluppo Rurale e Forestale" in preparazione della II Conferenza Generale Agricoltura e Sviluppo Rurale della Regione Abruzzo a analisi di contesto preliminare alla definizione del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Abruzzo.

In genere tutte le ricerche di mercato svolte in Italia e all’estero.

UNITÀ: TECNOLOGIE ALIMENTARI

a) paragrafo generale descrittivo

L’unità di ricerca di Tecnologie Alimentari ha svolto attività di ricerca applicata e trasferimento tecnologico finalizzati all’ottimizzazione di processi di trasformazione largamente diffusi nell’industria alimentare nonché allo sviluppo di nuovi processi di trasformazione.

b) in particolare hanno le seguenti possibilità applicative

- **Attività antiossidante dei sistemi alimentari.**

I risultati ottenuti potranno essere utili al fine del calcolo degli apporti di antiossidanti nella dieta negli studi nutrizionali ed epidemiologici atti a quantificare gli effetti salutistici dei prodotti alimentari. Se da una lato il metabolismo e l’effetto salutistico dei polifenoli sono stati ampiamente documentati, l’effetto metabolico dei composti della reazione di Maillard è ancora poco conosciuto e studi discordanti sono riportati in bibliografia.

- **Sfruttamento della biodiversità vegetale per l’ottenimento di alimenti funzionali.**

I risultati delle analisi condotte sulle varietà antiche di mele considerate permettono di un potenziale utilizzo di queste varietà per la produzione di prodotti trasformati a base di mela con spiccate caratteristiche aromatiche. La produzione di trasformati da varietà antiche darebbe un fattivo contributo alla preservazione della biodiversità e permetterebbe di ottenere prodotti con una forte connotazione di territorialità e tradizionalità.

- **Effetto del processo di affumicatura sulle caratteristiche qualitative di prodotti di origine animale.**

Le ricerche ancora in corso potranno contribuire a meglio comprendere l’importanza di alcuni componenti del fumo sulla cinetica delle reazioni biochimiche in grado di influire sulle caratteristiche sensoriali e di stabilità di prosciutti crudi affumicati.

- **Effetto delle caratteristiche delle matrici alimentari sulla ripartizione liquido-vapore di componenti volatili.**

I risultati della ricerca potranno contribuire a meglio comprendere l’importanza della formulazione sulle caratteristiche aromatiche e sensoriali di emulsioni alimentari al fine dell’ottimizzazione della qualità dei prodotti..

- **Trasformazione di biomasse/CDR in un gas ricco di idrogeno.**

Il processo di gassificazione di biomasse può portare alla produzione di composti utili per varie applicazioni industriali.

- **Trasformazione di prodotti a base amidacea.**

L'influenza dei processi di cottura sulle caratteristiche qualitative di prodotti a base amidacea è stata studiata su pasta di semola di grano duro, farina riso e miscele a base di farine non convenzionali. 1) un processo innovativo di cottura a microonde, opportunamente modulato, ha permesso di ottenere un prodotto con le medesime caratteristiche chimiche, fisiche e sensoriali della pasta cotta mediante metodo tradizionale con una riduzione dei tempi di cottura ed evitando l'intervento di alcun operatore. 2) l'opportuna modulazione dei parametri di estrusione-cottura ha permesso di ottimizzare le caratteristiche funzionali e strutturali di prodotti tipo cereali da prima colazione a base di farine non convenzionali individuando possibilità di impiego di tali farine al fine di ottenere prodotto gluten-free. 3) è stato condotto uno studio di preferenza e propensione all'acquisto di prodotti innovativi con diretta ricadute sulle scelte aziendali di una cooperativa che ha partecipato al progetto.

- **Ruolo dei polifenoli nell'evoluzione del colore e dell'attività antiossidante del vino.**

L'influenza dei polifenoli e dei composti bruni derivanti dalla reazione di Maillard (MRPs) sul colore e l'attività antiossidante del vino cotto è stata valutata su campioni ottenuti con diversi tempi e modalità di cottura. È stato possibile descrivere i cambiamenti della tonalità e della cromaticità del colore tramite modelli matematici utili al fine di studiare processi di cottura atti ad ottenere determinate caratteristiche colorimetriche del prodotto finito.

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

L'Unità di Ricerca ha volto, principalmente, la propria attività sullo studio dell'ecologia microbica ed, in particolare, sui germi alteranti e sui patogeni di più comune riscontro negli alimenti di origine animale. Le metodiche utilizzate di routine vanno dall'isolamento all'identificazione, attraverso metodiche tradizionali ed innovative (identificazione in micrometodo automatizzato – Vitek Jr. e Minividas). Altro aspetto di interesse dell'unità di ricerca è la valutazione di residui di sostanze xenobiotiche negli alimenti di origine animale, utilizzando metodi di analisi in cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC).

Possibilità applicative:

Studio della shelf-life dei prodotti alimentari di origine animale ai fini produttivi, qualitativi e di commercializzazione;

Valutazione della patogenicità di microrganismi isolati ed identificati su linee cellulari;

Capacità di formazione di biofilm da parte di microrganismi patogeni;

Determinazione di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) come contaminanti naturali o come prodotti indesiderati di processi tecnologici;

Valutazione dei meccanismi di formazione delle amine biogene nei prodotti della pesca.

9.4 pubblicazioni

Publicazioni su riviste internazionali con IF fornito dall'ISI (IF del 2005).

Elenco con scheda (allegato 1) per ciascun lavoro

1. Alarcón S.H., Palleschi G., **Compagnone D.**, Pascale M., Visconti A., Barna-Vetró I. (2006) "Monoclonal antibody based electrochemical immunosensor for the determination of ochratoxin A in wheat". *Talanta*, 69, pp. 1031-1037 (**IF=2,391**)
2. Castrignanò, A.M., Buttafuoco, G., **Pisante, M.**, Vonella, A.V., 2006. "Estimating within-field variation using a nonparametric density algorithm". *Environmetrics*, 17: 465-481.
3. **Chaves-López C.**, De Angelis M., **Martuscelli M.**, **Serio A.**, **Paparella A.**, **Suzzi G.** (2006). "Characterization of the Enterobacteriaceae isolated from an artisanal Italian ewe's cheese (Pecorino Abruzzese)". *Journal of Applied Microbiology*, 101 (2), pp. 353-360. **IF (2005): 2,127**
4. Colavita G. **Vergara A.**, Ianieri A. (2006): "Deferment of the slaughtering in swine affected by cutaneous erysipelas". *Meat Science*, Vol. 72, Issue 2, 203-205.
5. Corsaro A., **Paludi D.**, Villa V., D'Arrigo C., Chiovitti K., Thellung S., Russo C., Di Cola D., Di Iorio P., Patrone E., Schettini G., Aceto A., Florio T. (2006) "Conformation dependent pro-apoptotic activity of the recombinant human prion protein fragment 90-231". *International Journal of Immunopathology and Pharmacology* Vol. 19, n.2, pp. 339-356.
6. De Vita, P., Di Paolo, E., Fecondo, G., Di Fonzo, N., **Pisante, M.** (2006). "Effect of no-tillage and conventional tillage systems on durum wheat yield, grain quality and soil moisture content in southern Italy". *Soil and Tillage Research*.
7. **Del Carlo M.**, **Pepe A.**, **De Gregorio M.**, **Mascini M.**, Marty J.L., Fournier D., Visconti A., **Compagnone D.** (2006) "An Electrochemical Bioassay for Dichlorvos Analysis in Durum Wheat Samples". *Journal of Food Protection*, Vol. 69, No. 6, Pages 1406-1411 (**IF=2,154**)
8. Dezfuli B.S., Simoni E., Giari L., **Manera M.** (2006) "Effects of experimental terbuthylazine exposure on the cells of *Dicentrarchus labrax* (L.)". *Chemosphere* 64: 1684-1694. **IF del 2005=2,297**
9. Di Cagno R., De Angelis M., Limitone A., Minervini F., Carnevali P., **Corsetti A.**, Gaenzle M., Ciati R., Gobetti M. (2006). "Glucans and Fructans Production by Sourdough *Weissella cibaria* and *Lactobacillus plantarum*". *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 54, p.9873-9881. **IF(2005):2,507**
10. Formigoni A., Piva A., **Pezzi P.**, Castellani G., Biagi G. (2006) "The influence of feeding fresh liquid whey on some blood metabolites, insulin, and cecal fermentations of growing pigs". *Animal Feed Science and Technologies* 131, pp. 52-65. (**IF 1,12**)
11. Gardini F., **Tofalo R.**, Belletti N., Iucci L., **Suzzi G.**, Torriani S., Guerzoni M.E., Lanciotti R. (2006). "Characterization of yeasts involved in the ripening of Pecorino Crotonese cheese". *Food Microbiology*, 23, pp. 641-648. **IF(2005):1,592**
12. Gentili A., **Sergi M.**, Perret D., Marchese S., Curini R., Lisandrin S. (2006) "High- and low-resolution mass spectrometry coupled to liquid chromatography as confirmatory

- methods of anabolic residues in crude meat and infant foods”. Rapid Communication in Mass Spectrometry, 20, pp. 1845–1854 (**IF=2,695**)
13. **Giammarino A.**, Robbe D., **Amorena M.** (2006) “Influence of 17 β -Estradiol and Progesterone on Myometrial Strips of Immature Lambs: Experimental”. Veterinary Research Commun. Vol. 30 Suppl. 1, August: 301-3 **IF del 2005= 0,328**
 14. Giari L., **Manera M.**, Simoni E. and Dezfuli B.S. (2006) “Changes to chloride and rodlet cells in gills, kidney and intestine of *Dicentrarchus labrax* (L.) exposed to reduced salinities”. Journal of Fish Biology 69, 590-600. **IF del 2005= 1,188**
 15. **Lambertini L.**, **Vignola G.**, Badiani A., Zaghini G., Formigoni A. (2006) “The Effect of Journey Time and Stocking Density during transport on Carcass and Meat Quality in Rabbit”. Meat Science, 72, 641-646. (**IF 1,766**)
 16. **Manera M.**, Britti D. (2006) “Assessment of blood chemistry normal ranges in rainbow trout”. Journal of Fish Biology 69, 1427-1434. **IF del 2005=1,188**
 17. Marchi G., Peduto G., Peduto F., Mugnai L., Di Marco S., **Calzarano F.**, Surico G. (2006). “Some observations on the relationship of manifest and hidden esca to rainfall”. Phytopathologia Mediterranea 45, 117-126.
 18. **Mascini M.**, **Del Carlo M.**, **Compagnone D.**, Ivo Cozzani, Pier Giorgio. Tiscar, C. P. Mpanhanga, B. Chen. (2006) “Piezoelectric Sensors Based on Biomimetic Peptides for the Detection of Heat Shock Proteins (HSPs) in Mussels”. Analytical Letters, 39, 1627–1642 (**IF= 1,400**)
 19. Medei, **Ricci A.**, Semeikin O.V., Peterleitner M.G., Ustynyuk N.A., Durante C., Santi S., **Lo Sterzo C.** (2006) “Synthesis, Electrochemical, and Optical Properties of Diethynylaryl Bridged CpFe(dppe) and CpFe(CO)₂ Units”. European Journal of Inorganic Chemistry, 13, 2582-2597 (**IF=2,514**)
 20. MRKIĆ V., Cocci E., Dalla Rosa M., **Sacchetti G.*** (2006) “Influence of drying conditions on bioactive compounds and antioxidant activity of dried broccoli (*Brassica oleracea*, L.)”. Journal of the Science of Food and Agriculture, 86:1559-1566. (IF 2006: 0.998).
 21. **Perugini M.**, **Giammarino A.**, Olivieri V., Di Nardo W., **Amorena M.** (2006) “Assessment of Edible Marine Species in the Adriatic Sea for Contamination from Polychlorinated Biphenyls and Organochlorine Insecticides”. Journal of Food Protection 69:5, 1144-49 **IF del 2005= 1,687**
 22. **Perugini M.**, **Giammarino A.**, Olivieri V., Guccione S., Lai O.R., **Amorena M.** (2006) “Polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticide levels in tissues of *Caretta caretta* from the Adriatic Sea”. Diseases of Aquatic Organisms 71:2, 155-161 **IF del 2005=1,361**
 23. **Pittia P.***, Anese M., Manzocco L., Calligaris S., **Mastrocola D.**, Nicoli M.C. (2006) “Ethanol vapour pressure in bakery products”. Flavour and Fragrance Journal, 21: 3-7.
 24. Pizzoferrato R., Ziller T., Paolesse R., Mandoj F., **Micozzi A.**, **Ricci A.**, **Lo Sterzo C.** (2006) “Optical properties of novel Er-containing *co*-polymers with emission at 1530 nm”. Chemical Physics Letters, 426, 124–128 (**IF=2,438**)
 25. **Rapagnà S.** and **Mazziotti di Celso G.** “Pyrolysis and gasification of large wood spherical particles in a fluidized bed reactor” 9th FBC, The International Conference on Fluidized Bed Combustion Maggio, 21-24, 2006, Vienna, Austria, ISBN 3-200-00645-5, n° 61.
 26. Roda A., Mirasoli M., Michelini M., Magliulo M., Simoni P., Guardigli M., Curini R., **Sergi M.**, Marino A. (2006) “Analytical approach for monitoring endocrine-disrupting compounds in urban waste water treatment plants”. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 385, 742–752 (**IF=3,087**)
 27. Sardi L., Martelli G., **Lambertini L.**, Parisini P., Mordenti A. (2006) “The effects of a dietary supplement of DHA-rich marine algae on Italian heavy pigs’ growth, slaughtering

- parameters and quality of meat and fat”. *Livestock Science*, 103, 95-103.(IF 1,325)
28. Servili M., **Settanni L.**, Veneziani G., Esposto S., Massitti O., Taticchi A., Urbani S., Montedoro G.F, **Corsetti A.** (2006). “The Use of *Lactobacillus pentosus* 1MO to shorten the debittering process time of black table olives (Cv. Itrana and Leccino): a pilot-scale application”. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54, p.3869-3875. **IF(2005): 2,507**
 29. **Settanni L., Valmorri S.**, van Sinderen D., **Suzzi G., Paparella A., Corsetti A.** (2006). “Combination of Multiplex PCR and PCR-Denaturing Gradient Gel Electrophoresis for monitoring common sourdough-associated *Lactobacillus* species”. *Applied Environmental Microbiology* 72, p.3793-3796. **IF(2005): 3,818**
 30. **Stagnari F., Chiarini M., Pisante M.** (2006) “Influence of fluorinated surfactants on the efficacy of some post-emergence sulfonylurea herbicides”. *Journal of Pesticide Science*, www.soc.nii.ac.jp/pssj2/eng/journal/32/con-e321.html
 31. **Stagnari F.**, Onofri A., Covarelli G. (2006) “Influence of vegetable and mineral oils on the efficacy of some post-emergence herbicides for grass weed control in wheat”. *Journal of Pesticide Science*, 31 (3) 339-343
 32. **Valmorri S., Settanni L., Suzzi G.,** Gardini F., Vernocchi P., **Corsetti A.** (2006) “Application of a novel polyphasic approach to study the lactobacilli composition of sourdoughs from the Abruzzo region (central Italy)”. *Letters Applied Microbiology* 43, p. 343-349. **IF(2005): 1,440**
 33. Villa V., A. Corsaro, S. Thellung, **D. Paludi,** K. Chiovitti, V. Venezia, M. Nizzari, C. Russo, G. Schettini, A. Aceto and T. Florio. (2006) “Characterization of the proapoptotic intracellular mechanism induced by a toxic conformer of a recombinant human prion protein fragment 90-231”. *Ann. N.Y. Acad. Sci* 9-23 :108.
 34. **Visciano P., Perugini M., Amorena M.,** Ianieri A. (2006) “Polycyclic aromatic hydrocarbons in fresh and cold-smoked Atlantic salmon fillets”. *Journal of Food Protection*, 69, 5, 1134-1138.
 35. **Visciano P., Schirone M.,** Martuscelli M., Ianieri A. (2006) Modificazioni microbiche, chimiche e sensoriali di *Engraulis encrasicolus* in condizioni di refrigerazione, sotto ghiaccio e di abuso termico. *Industrie Alimentari*, XLV, 525-532

Capitoli di libri

1. **Chiodo E.** (2006), Aziende e imprese nell'agricoltura abruzzese. In Mauro G. (a cura), *Studi sull'economia abruzzese*. Franco Angeli, Milano
2. **Chiodo E.** (2006), Le aziende agricole. In Arzeni A. (a cura), *Il sistema agricolo e alimentare nelle Marche. Rapporto 2005*. Edizioni Scientifiche Italiane, INEA
3. **Chiodo E.** (2006), Popolazione e società. In Arzeni A. (a cura), *Il sistema agricolo e alimentare nelle Marche. Rapporto 2005*, Edizioni Scientifiche Italiane, INEA
4. **Chiodo E.**, Finocchio R. (2006), Guida alle città rurali, Coldiretti Marche
5. Food matrices: structural organisation and impact on flavour release and perception. Proceedings of the meetings COST action 921 (edit by **P. Pittia** & N. Cayot), EUR 22256 ISBN 92-898 0024-0, COST office, Belgium, 2006.
6. **Michele Del Carlo**, Michaela Nistor, **Dario Compagnone**, Bo Matthiasson, Elisabeth Csöregi, Food Biotechnology, Ed. Taylor&Francis, Cap.3.11, pagg. 1567-1604

Articoli su rivista o su atti di convegno con referee

nazionale (f= 0,2)

1. **Amorena M.**, Giannella B., **Perugini M.**, **Manera M.**, **Giammarino A.**, Olivieri V., Lucisano A. (2006) “Variazioni interspecifiche di arsenico totale in specie ittiche del Mar Mediterraneo”. Atti LX Congresso S.I.S.Vet., Terrasini (PA), September 27-30: 313-14
2. Foscolo P.U., Germanà' A., Jand N., **Rapagnà S.** (2006) “A novel fluidized bed biomass gasifier. Energy: production, distribution and conservation”. 14-17 maggio, vol. 34, pp. 51-60, ISBN/ISSN: 88-89884-03-7.
3. **Giammarino A.**, Britti D., Robbe D., **Manera M.**, **Perugini M.**, Minervini F., **Amorena M.** (2006) “L’interazione tra micoestrogeni e miometrio come possibile causa di infertilità negli ovini”. XVII Congresso SIPAOC Lamezia Terme (CZ) 25/28ottobre, 207. (**NP=1 f=0,05 P=0,05**)
4. **Giammarino A.**, Robbe D., Minervini F., **Manera M.**, **Perugini M.**, **Amorena M.** (2006) “Estrogeni, micoestrogeni e meccanismi cellulari rapidi di attivazione non genomica nel tessuto miometriale isolato”. Atti LX Congresso S.I.S.Vet., Terrasini (PA), September 27-30: 293-94
5. **Gramenzi A.**, Aquilio S., **Giammarco M.**, **Fusaro I.**, Formigoni A. (2006) “Assessment of body composition in Trotter Horse by bioelectrical impedance analysis”. 8° Convegno S.I.D.I., Campobasso, 23 Giugno, 77-80 (Np=1; f=0,2; P=0,2)
6. **Gramenzi A.**, **Giammarco M.**, **Fusaro I.**, Formigoni A. (2006) “Effect of vitamin E administration on 8-iso-PGF2 α serum concentration in saddle horses”. 8° Convegno S.I.D.I., Campobasso, 23 Giugno, 73-76 (Np=1; f=0,2; P=0,2)
7. **Martino G.**, Iaconi R., **Sacchetti G.**, **Mastrocola D.**, Galli R., Papi F. (2006) “Qualità della della carne avicola prodotta con il sistema biologico e convenzionale”. Atti V Convegno Nazionale dell’Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica. Arezzo 31marzo.
8. **Martino G.**, Bellocchi M., Simone N., **Pittia P.**, **Grotta L.**, **Angelozi G.** (2006) “Indagine preliminare sulle caratteristiche qualitative della carne bovina ottenuta con il metodo biologico”. Atti V Convegno Nazionale dell’Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica. Arezzo 31marzo.
9. **Mazziotti di Celso G.**, Spizzico, M., and Tallini, M. (2006) “Studio Idrochimico Multitemporale delle Acque Sorgive dell’acquifero Carsico del Gran Sasso (Italia Centrale) per un Affinamento del Modello Idrodinamico Concettuale”. 2° Congresso Nazionale AIGA, 15-17 Febbraio, Bari.
10. Morittu V.M., **Vignola G.**, **Lambertini L.**, **Giammarco M.** (2006) “Caratteristiche alla macellazione di agnelli leggeri allevati tradizionalmente in Abruzzo”. XVII Congresso S.I.P.A.O.C., Lamezia Terme, 25-28 Ottobre (Np=1; f=0,2; P= 0,2)
11. Nader J., Foscolo P.U., Germanà A. and **Rapagnà S.** (2006) “Hydrogen from Biomass Gasification and CO₂ Sequestration”. First Mediterranean Congress Chemical Engineering for Environment Venezia , 4-6 ottobre, pp. 158-165.
12. **Paparella A.**, **Taccogna L.**, **Chaves López C.**, **Serio A.**, **Di Berardo L.**, **Suzzi G.** (2006) “Food biopreservation in clean rooms”. Italian Journal of Food Science, special issue Proc. 1° Convegno Nazionale “Aspetti microbiologici degli alimenti confezionati”, 22-24 giugno 2005, Mosciano (TE), pp. 43-52.
13. **Sacchetti G.**, Bellocchi M., Iaconi R., **Martino G.**, **Pittia P.** (2006) “Attività antiossidante e stabilità ossidativa di carne di pollo da allevamento convenzionale e biologico”. Atti V

Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica.
Arezzo 31marzo.

14. **Sacchetti G., Martino G., Pittia P., Mastrocola D.** (2006) “Applicazione di un metodo per la valutazione dell'attività antiossidante alla carne di pollo. Confronto tra allevamento convenzionale e biologico”. Atti V Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Zootecnia Biologica e Biodinamica. Arezzo 31marzo.
15. Trotta F., Caldini G., Bosi P., Massetti O., **Corsetti A.**, Cenci G. (2006) “Antigenotoxicity and molecular characterization of indigenous lactobacilli isolated from cheeses”. Atti 25° Congresso Nazionale della SIMGBM – Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche – Orvieto (TR), Italia, 8-10 giugno, p. 123.

internazionale (f=0,4)

1. Bover-Cid S., Gardini F., Torriani S., **Tofalo R.**, Gatto V., Belletti N., **Suzzi G.** (2006). “Effect of temperature, NaCl and glucose concentrations on growth, tyramine formation, presence and expression of tdc gene of *Enterococcus faecalis* during ripening of a dry fermented sausage”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29 – September 2, p. 302
2. **Calzarano F.** e Di Marco S. (2006) “Correlations among wood colonizing microorganisms, wood discoloration, decay, foliar symptoms and rainfall in vineyards affected by esca proper”. 5th International Workshop on Grapevine Trunk Disease, September 11-13, 2006, Davis, CA., 71.
3. **Calzarano F.** e Di Marco S. (2006) “Correlations among wood colonizing microorganisms, wood discoloration, decay, foliar symptoms and rainfall in vineyards affected by esca proper”. 5th International Workshop on Grapevine Trunk Disease, September 11-13, 2006, Davis, CA.
4. Carnevali P., Di Cagno R., De Angelis M., Minervini F., Limitone A., **Corsetti A.**, Gänzle M.G., Ciatì R., Gobbetti M. (2006) “*In situ* exopolysaccharides production by sourdough *Weissella cibaria* and *Lactobacillus plantarum*: molecular characterization and their effect on bread texture”. Proceedings 3rd International Symposium on Sourdough. Bari, Italy, October 25-28, p. 81.
5. **Chaves-López C.**, Ndagijimana M., **Tofalo R.**, **Serio A.**, Guerzoni M.E., **Suzzi G.** (2006). “Survival of *Penicillium brevicompactum* and production of metabolites in yoghurt during storage at different temperatures”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro Bologna, Italy, August 29 – September 2, p. 305.
6. Cichelli A., **Del Carlo M.**, **Compagnone D.**, Antonio Piracci (2006) “Phthalate determination in wine. A preliminary study”. XXIV Congresso Mondiale della Vigna e del Vino OIV, 25-30 Giugno 2006, Logrono, SPAGNA
7. Cocci E., **Sacchetti G.**, Rocculi P., Gasparri A., Dalla Rosa M. (2006) “Influence of processing and preservation on the antioxidant activity of derivatives from marginal apple varieties”. Proceedings of International Congress on Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products. pagg. 215-223 Università di Foggia, I.
8. **Compagnone D.**, **Pepe A.** (2006) “Potentialities of Biosensors in packaged Food Control”. Italian Journal of Food Science, 2006, Special Issue, 97-104 (**IF=0,544**)
9. **Corsetti A.**, Caldini G., Trotta F., Massetti O., **Mastrangelo M.**, Cenci G. (2006). “Resistance properties of autochthonous lactobacilli isolated from Italian cheeses”.

- Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29– September 2, p. 351.
10. **Del Carlo M.**, Ritelli E., Procida G., Murmura F., Cichelli A. (2006) “Characterization of extra virgin olive oils obtained from different cultivars”. *Pomologia Croatica*, 12, 29-41
 11. Di Cagno R., De Angelis M., Siragusa S., Gallo G., **Settanni L.**, Parente E., **Corsetti A.**, Gobbetti M. (2006). “Genotypic and phenotypic diversità of *Lactobacillus rossiae* strains isolated from sourdough”. Proceedings 3rd International Symposium on Sourdough. Bari, Italy, October 25-28, p. 28.
 12. **Mastrocola D.**, **Sacchetti G.**, Di Mattia C., Seghetti L., **Piva A.** (2006) “Antioxidant activity of “vino cotto”. Proceedings of International Congress on Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products. pagg. 389-397 Università di Foggia, I.
 13. **Paparella A.**, **Taccogna L.**, Aguzzi I., **Chaves López C.**, **Serio A.**, Marsilio F., **Suzzi G.** (2006). “Flow cytometric assessment of the antimicrobial activity of essential oils against *Listeria monocytogenes*”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29 – September 2, p. 460.
 14. **Perugini M.**, Dorazio N., **Manera M.**, Giannella B., Zaccaroni A., Zucchini M., **Giammarino A.**, Riccioni G., Ficoneri C., **Amorena M.** (2006) - “Total mercury in fish from the Central Adriatic Sea in relation to levels found in the hair of fishermen.” Proceedings of 10th EAVPT International Congress where published by Blackwell Publishing as a Supplement of the Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 29 (Suppl. 1), 176-177 **IF del 2005=1,294**
 15. **Perugini M.**, **Visciano P.**, **Manera M.**, **Giammarino A.**, **Amorena M.** (2006) “Distribution of high molecular weight PAH in Atlantic mackerel (*Scomber scombrus* L, 1758) and European hake (*Merluccius merluccius* L, 1758)”. Proceedings of 10th EAVPT International Congress where published by Blackwell Publishing as a Supplement of the Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 29 (Suppl.1), 176 **IF del 2005=1,294**
 16. **Pittia P.***, **Sacchetti G.** (2006) “Effect of moisture and water activity on textural properties of toasted food products”. Euro Food’s Water. Bruxelles 27-28 March.
 17. **Pittia P.**, **Chaves C.**, **Martuscelli M.**, **Mastrocola D.** (2006) “Effect of smoking on quality and microbial properties of dry cured ham”. Proceedings of International Congress on Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products. pag. 442-448 Università di Foggia, I.
 18. **Pittia P.**, Innocente N., Biasutti M., **Martuscelli M.** (2006). “Characterization of “Pecorino Abruzzese” ripened under bran”. Proceedings of International Congress on Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products. pagg. 436-441 Università di Foggia, I.
 19. **Sacchetti G.***, **Chiodo E.**, Neri L., Dimitri G., **Fantini A.** (2006) “Consumers expectation and liking towards ‘caldarroste’ from fresh and frozen chestnuts. Influence of demographics, psychographics and consumption variables”. - A sense of diversity - Second European Conference on Sensory Consumer Science of Food and Beverages, The Hague (NL), 26-29 September.
 20. **Sacchetti G.**, Pinnavaia G.G., Dalla Rosa M., **Mastrocola D.** (2006) “Non conventional chestnut flour based products processing by extrusion-cooking”. Proceedings of International Congress on Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products. pagg. 471-479 Università di Foggia, I.
 21. **Serio A.**, **Taccogna L.**, Rastelli S.L., **Schirone M.**, **Paparella A.** (2006). “Survey on *Listeria monocytogenes* contamination in smoked salmon production”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29 – September 2, p.149.
 22. **Settanni L.**, **Suzzi G.**, **Chaves-López C.**, Felis G.E., Massitti O., **Mastrangelo M.**, **Corsetti A.** (2006). “Description of lactic acid bacteria associated with wheat (*Triticum durum*) and non-conventional flours: focus on their bacteriocinogenic activity”. Proceedings

- 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29 – September 2, p. 335.
23. **Taccogna L., Settanni L., Serio A.,** Ioannone F., **Paparella A.** (2006). “Effect of biopreservation treatment on *Listeria monocytogenes* isolated from meat products”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29– September 2, p. 497.
 24. **Tofalo R.,** Di Fabio F., **Chaves-Lopez C., Piva A., Suzzi G.** (2006) “Yeasts from traditional Italian Cooked Wine”. Atti di: 20th International ICFMH Symposium FOOD MICRO2006 “*food safety and food biotechnology: diversity and global impact*”. (p. 285) 29 August-2 September. Bologna, I.
 25. **Tofalo R., Di Fabio, F., Chaves-Lopez, C., Piva A., Suzzi G.** (2006). “Yeasts from traditional Italian Cooked Wine”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29 – September 2, p.285
 26. **Valmorri S.,** Mortensen H.D, Jespersen L., **Suzzi G.,** Arneborg N. (2006). “Variations of internal pH in typical Italian sourdough yeasts during co-fermentation with lactobacilli in mimic sourdough”. Proceedings 20th International ICFMH Symposium – Food Micro 2006 – Bologna, Italy, August 29– September 2, p.389.
 27. **Valmorri S., Settanni L., Paparella A., Suzzi G.** (2006). “Rapid differentiation, *in situ* detection and monitoring of sourdough lactobacilli from the Abruzzo region (Central Italy)”. Proceedings 3rd International Symposium on Sourdough. Bari, Italy, October 25-28, p. 20.
 28. **Vergara A.,** D’Orio V., **Paludi D.,** Di Bonaventura G., Piccolomini R., Colavita G., Ianieri A. (2006) “*Listeria monocytogenes* from meat and meat-processing environments: biofilm formation, motility and hydrophobicity”. 52th International Congress of Meat Science and Technology- Harnessing and exploiting global opportunities, Wageningen Academic Publishers - The Netherlands, pp. 331-332.
 29. Vernocchi P., **Serrazanetti D.,** Vallicelli M., Ndagijimana M., Gianotti A., **Corsetti A.,** Guerzoni M.E. (2006). “Metabolites mediate LAB-Yeasts interactions in sourdough”. Proceedings 3rd International Symposium on Sourdough. Bari, Italy, October 25-28, p. 48.
 30. Vernocchi P., **Tofalo R.,** Travisano C., Torriani S., **Corsetti A., Suzzi G.,** Gardini F. (2006). “Application of a classification tree method to analyze the biodiversity of *C. milleri* from sourdoughs”. Proceedings 3rd International Symposium on Sourdough. Bari, Italy, October 25-28, p. 31.
 31. Zaccaroni A., **Perugini M.,** Dorazio N., **Manera M.,** Giannella B., Zucchini M., **Giammarino A.,** Riccioni G., Ficoneri C., Naccari C., **Amorena M.** (2006) - “Investigation of total arsenic in fish from the Central Adriatic Sea (Italy) in relation to levels found in fishermen’s hair”. Proceedings of 10th EAVPT International Congress where published by Blackwell Publishing as a Supplement of the Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 29 (Supp.1), 178-179 **IF del 2005=1,294**
 32. Zaccaroni A., Zucchini M., **Perugini M., Manera M.,** Lucidano A., **Amorena M.** (2006) - “Arsenic and mercury in fish from the Northern Adriatic and Tyrrhenian Seas in relation to sampling period and trophic level”. Proceedings of 10th EAVPT International Congress where published by Blackwell Publishing as a Supplement of the Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, 29 (Suppl.1), 177-178 **IF del 2005=1,294**

Abstracts su atti di convegno con referee

nazionale (f=0,1)

1. Dentico M., Quinto M., **Corsetti A., Settanni L.**, Centonze D., Rotunno T. (2006). “Determinazione di acidi linoleici coniugati (CLA) mediante Ag⁺-HPLC in latti fermentati da ceppi di *Lactobacillus paracasei* e *Lactobacillus plantarum*”. VI Congresso di Chimica degli Alimenti- Alba (CU), Italia, 7-10 novembre, p. 41
2. **Serio A., Chaves López C., Suzzi G., Paparella A.** (2006). “Diversità e aspetti di sicurezza di enterococchi isolati da Pecorino Abruzzese”. Atti 1° Conv. Naz. SIMTREA, -Ruolo della microbiologia nei settori agro-alimentare ed ambientale- Bologna, 17-18 luglio 2006, p. 58.
3. **Settanni L., Suzzi G., Corsetti A.** (2006). “Potenziale batteriogenico di batteri lattici isolati da grani, farine e impasti acidi”. Atti 1° Conv. Naz. SIMTREA, -Ruolo della microbiologia nei settori agro-alimentare ed ambientale-, Bologna 17-18 luglio 2006, p. 28.
4. **Tofalo R., Chaves-López C., Schirone M., Serio A., Suzzi G.** (2006). “Determinazione di muffe micotossigene in grano della provincia teramana”. Atti 1° Conv. Naz. SIMTREA, - Ruolo della microbiologia nei settori agro-alimentare ed ambientale-, Bologna 17-18 luglio 2006, p. 52

Articoli su riviste o abstracts-comunicazioni su atti di convegno senza referee nazionale ed internazionale ($f=0,05$)

1. **Angrisani R., Stagnari F., Tofalo R., Suzzi G., Pisante M.** (2006) “Influenza di alcune pratiche agronomiche sul microbiota del suolo coltivato a melone (*Cucumis Melo L.*). Atti IV Conv. Naz. AISSA -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali-Mosciano S. Angelo (TE) 5-6 dicembre 2006, pp.59-60.
2. Brunetti F., Fakhri O., Rauch T., Regoliosi P., Scarpa G., Lugli P., Micozzi A., Ricci A., **Lo Sterzo C.** (2006) “PAE polymers prepared with the Pd-promoted Extended One-Pot (EOP) synthetic protocol for the realization of Organic Light Emitting Diodes (OLEDs)”. Third Meeting In Molecular Electronics, Micro Nano Technology House, Minatec, Grenoble (France), 11-15 Dicembre.
3. **Calzarano F.** e Di Marco S. (2006) “Le tipologie di alterazione legnosa e l’espressione dei sintomi fogliari nell’esca propria”. Atti del IV Convegno AISSA: Qualità e Sostenibilità delle Produzioni Agrarie, Alimentari e Forestali, Mosciano Sant’Angelo, 5-6 dicembre, pp.77-78.
4. **Calzarano F.**, Di Marco S., Seghetti L., D’Agostino V., Osti F., Bertazza G. (2006) “Decrementi qualitativi della produzione indotti dall’esca propria nei vigneti”. Atti del IV Convegno AISSA: Qualità e Sostenibilità delle Produzioni Agrarie, Alimentari e Forestali, Mosciano Sant’Angelo, 5-6 dicembre, pp. 79-80
5. **Chaves López C., Schirone M., Martuscelli M., Serio A., Paparella A.** (2006). “Caratteristiche metaboliche di Enterobacteriaceae isolate da Pecorino Abruzzese”. Atti del 7° Ciset: “Ricerche e innovazioni nell’industria alimentare”. 19-20 settembre, pp.1238-1243.
6. **Chiodo E.** (2006) Presentazione “Guida alle Città rurali”. Coldiretti Marche, Ancona 22 giugno
7. **Chiodo E.** (2006) Relazione “Politiche agricole e gestione del paesaggio agrario”, workshop
8. **Chiodo E.** (2006) “Evoluzione dei mercati mondiali, riforma della OCM vino e competitività del settore vitivinicolo italiano”. AGRIREGIONIEUROPA Anno 2, n. 6, Associazione "A.Bartola", settembre.
9. **Chiodo E.** (2006) “Luci e ombre della cooperazione vitivinicola in Abruzzo”. In AGRIREGIONIEUROPA Anno 2, n. 5, Associazione "A.Bartola", giugno.
10. **Chiodo E.** (2006) Relazione “Giovani e impresa in agricoltura”, Convegno Nuove Dimensioni dello Sviluppo Rurale in Abruzzo. Distretti rurali, ricambio generazione in agricoltura, politiche ambientali. Fondazione Federico Caffè, Guardiagrele (CH), 16 marzo.
11. **Chiodo E.** (2006) Relazione “Strategie di valorizzazione dell’olio peligno” al Convegno “L’olivicultura della Valle Peligna”, Comunità Montana Peligna, Raiano (AQ), 7 dicembre.
12. **Chiodo E.** (2006) Relazione al convegno “Promuovere il turismo per lo sviluppo del centro storico”. Consorzio Centro Storico, Sulmona (AQ), 29 settembre.
13. **Chiodo E.*, Fantini A., Giordano L., Mastrocola D., Sacchetti G.** (2006) “Indagine presso i consumatori sul consumo di castagne e prospettive di mercato per nuovi prodotti a base di castagne”. Atti del IV Convegno Nazionale Castagno Montella 2005. 2005
14. **Chiodo E., Fantini A.** (2006) Comunicazione “Le prix comme indicateur de qualité. Les résultats d’une enquête sur la perception des consommateurs” al convegno internazionale Oenometrie XIII, Bordeaux, maggio.

15. **Chiodo E., Fantini A.,** Giordano L., **Mastrocola D., Sacchetti G.** (2006) “Indagine presso i consumatori sul consumo di castagne e prospettive di mercato per nuovi prodotti a base di castagne”. Atti del IV Convegno Nazionale Castagno 2005.
16. **Chiodo E., Fantini A.,** Seghetti L. (2006) “Cantine sociali e vitivinicoltori in Abruzzo: un’analisi delle strategie di produzione, trasformazione e commercializzazione”, I Convegno Nazionale di Viticoltura, Ancona, giugno 2006.
17. **Chiodo E.,** Finocchio R. (2006) “Paesaggi intermedi della dorsale marchigiana: sistemi insediativi, imprese agricole e gestione del territorio”. XXXVI Incontro di Studio Ce.S.E.T. Il paesaggio agrario tra conservazione e trasformazione: valutazioni economico – estimative, giuridiche ed urbanistiche. Catania, 10 – 11 novembre.
18. Colavita G. , Ciocca R.M. , **Vergara A. , D’Orio V.** (2005) “Utilizzo del metodo thin agar layer per il recovery dei coliformi nel latte pastorizzato”. Atti XV Convegno Nazionale Associazione Italiana Veterinari Igienisti (A.I.V.I.), pp. 217-220.
19. Corsaro A., Villa V., Thellung S., RaggiF., Chiovitti K., **Paludi D.,** Aceto A., and Florio T. (2006) “Evaluation of potential anti-prion drugs using the neurotoxic hPrP 90-231 prion protein fragment (miniprion, rMP) Prion 2006 Strategies, advances and trends towards protection of society”. Torino 3-6 October.
20. Covarelli G., **Stagnari F.,** Onofri A. (2006). “Germinazione ed emergenza di *Xanthium strumarium*”. In: Atti Giornate Fitopatologiche (A. Brunelli, A. Canova e M. Collina, coordinatori), 27-29 marzo, Riccione, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice, Bologna pp. 455-460.
21. Curini R., **Sergi M.,** Romolo F.S., Lopez A. (2006) “Determinazione di Efedrine in urine mediante Cromatografia Liquida accoppiata alla Spettrometria di Massa Tandem” XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze 10-15 settembre.
22. Dainese E., Sabatucci A., Angelucci C., Zadelhoff C. Van, Vachette P., Veldink G.A., **Chiarini M.,** Finazzi Agrò A., Maccarrone M. (2006) “Structural Characterization of Soybean Lipoxigenase-1 in Solution: the Interaction with Lipids”. Proteine 2006, Novara, 1-3 Giugno.
23. **De Gennaro B., Fantini A.** (2006) “Turismo nei parchi brasiliani e domanda di prodotti tipici”. Rivista di Economia Agraria, di imminente pubblicazione.
24. **De Gregorio M.,** Pascale M., Visconti A., Brett A.M.O., **Compagnone D.** (2006) “Determinazione elettrochimica di ocratossina a mediante elettrodi stampati e cromatografia di immunoaffinità”. IV Convegno AISSA “Qualità E Sostenibilità Delle Produzioni Agrarie, Alimentari e Forestali”. Mosciano Sant’ Angelo (TE), 5-6 Dicembre.
25. **De Gregorio M.,** Pascale M., Visconti A., Brett A., **Compagnone D.** (2006) “Determinazione elettrochimica di ocratossina a mediante elettrodi stampati e cromatografia di immunoaffinità“. VI Congresso Nazionale Di Chimica Degli Alimenti, Alba (CN), 7-10 Novembre.
26. **Del Carlo M.** (2006) “Biosensors for food application”. I Conference Of Food Science Phd Schools Of Latvia, 25 Aprile 2006, Vilnius, Latvia
27. **Del Carlo M., Pepe A., Sacchetti G., Compagnone D.,** A. Cichelli (2006) “Phthalate determination in wine samples by solid phase extraction and gas chromatography mass spectrometry”. VI Congresso Nazionale Di Chimica Degli Alimenti, Alba (CN), 7-10 Novembre.
28. **Del Carlo M.,** Ponzielli V., **De Gregorio M., Mascini M., Visciano P., Perugini M., Amorena M., Compagnone D.** (2006) “Biosensori elettrochimici a DNA per la valutazione della tossicità di idrocarburi policiclici aromatici in campioni di mitilo”. VI Congresso Nazionale Di Chimica Degli Alimenti, Alba (CN), 7-10 Novembre.

29. **Del Carlo M., Cichelli A., Pepe A., Compagnone D.** (2006) “Confronto tra diverse tecniche di estrazione per la determinazione di ftalati in campioni di vino”. XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze 10-15 settembre.
30. **Del Carlo M., Mascini M., Compagnone D.** (2006) “User Friendly Electrochemical Hand-Held Device For Durum Wheat Safety”. The Xith National Conference On Sensors And Microsystems (AISEM), Lecce 8-10 February, Italy
31. **Del Carlo M., Mascini M., Sergi M., Compagnone D.** (2006) “Utilizzo di biosensori elettrochimici a DNA per la valutazione del potenziale genotossico di alimenti contaminati con idrocarburi policiclici aromatici (IPA)”. XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze 10-15 settembre.
32. Del Chirico F., Cipriani P., Petrucca A., Cannavacciuolo S., Casalino M., Colonna B., Calconi A., Superti F., Ammendolia M.G., Bertuccini L., Ianieri A., **Paludi D.,** Fiscarelli E. e Nicoletti M. (2006) “Caratterizzazione genetica e molecolare dei geni codificanti il flagello in ceppi di *Stenotrophomonas maltophilia* isolati da pazienti con fibrosi cistica”. 34° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia, Genova, 15-18 ottobre
33. Dentico M., Quinto M., **Corsetti A.,** Massetti O., **Settanni L.,** Centone D., Rotunno T. (2006) “Proprietà funzionali da ceppi di *Lactobacillus paracasei* e *Lactobacillus plantarum*: influenza dei parametri microbiologici sulla produzione di acidi linoleici coniugati (CLA)”. Atti del 7° Ciset: “Ricerche e innovazioni nell’industria alimentare”. Cernobbio 19-20 settembre, pp.840-845.
34. Dimitri G., **Piva A.,** Lisciani Petrini S., **Sacchetti G.** (2006) “Gestione del legno per l’affinamento del vino”. Atti di: IV Convegno AISSA “Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali”. pp. 97-98; 5-6 dicembre. Mosciano Sant’Angelo-TE, I.
35. Dimitri G., **Piva A.,** Lisciani Petrini S., **Sacchetti G.** (2006) “Gestione del legno per l’affinamento del vino”. Atti di: IV Convegno AISSA “Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali”. pp. 97-98, 5-6 dicembre. Mosciano Sant’Angelo-TE, I.
36. **Festino A.R., Visciano P., Schirone M.,** Sebastianelli G., Di Giacinto V., **Pennisi L.,** Ianieri A. (2006) “Valutazione delle condizioni igieniche di lavorazione in laboratori artigianali di porchetta abruzzese”. Atti del XVI Convegno Nazionale Associazione Italiana Veterinari Igienisti (A.I.V.I.), pp. 94-98.
37. Formigoni A., **Fusaro I., Giammarco M., Pezzi P., Gramenzi A.** (2006) “Dalla medica disidratata un alimento quasi completo”. L’Informatore zootecnico, n. 14, 38-49 (Np=0,8; f=0,2; P=0,16)
38. **Fusaro I.,** Giammarco M., Pezzi P., Gramenzi A., Di Nardo A., Dalla Villa P., Nicolussi P., Formigoni A. (2006) “Evaluation of welfare indicators on straw-bedded dairy cows”. Proceedings of the International Society for Anthrozoology, 110-111.(Np= 1; f=0,3; P=0,3)
39. Giannella B., **Perugini M., Manera M., Giammarino A.,** Zaccaroni A., Zucchini M., Di Nardo W., Olivieri V., **Amorena M.** (2006) “Variazioni interspecifiche dei livelli di arsenico totale in organismi marini del Medio Adriatico”. Atti III Convegno SIVSANC: 63-64, venerdì 5-sabato 6 maggio Facoltà di Medicina Veterinaria – Università degli Studi di Teramo.
40. **Gramenzi A.,** De Acetis L., Commisso C., Di Leonardo M., **Giammarco M., Fusaro I.,** Formigoni A. (2006) “Prospettive d’impiego dei probiotici nell’alimentazione degli animali da compagnia”. Summa, n. 4 (Maggio), pag 11-17 (Np=1; f=0,2; P= 0,2)
41. **Gramenzi A.,** Di Pasquale F., Commisso C., Di Leonardo M., De Acetis L., Barisciani G., **Fusaro I., Giammarco M.** (2006) “I probiotici nell’alimentazione del cane: indagine preliminare sulla microflora intestinale”. Obiettivi e Documenti Veterinari, n. 9, 27-31 (Np=1; f=0,2; P= 0,2)

42. **Gramenzi A., Pezzi P., Giammarco M., Fusaro I., Angelozzi G.,** Formigoni A. (2006) "Preliminary correlation study on dog plasmatic fatty acid". 79° Convegno Nazionale SIBS Società Italiana di Biologia Sperimentale 1-2 Dicembre
43. **Lambertini L., Vignola G.,** Paci G., Morittu V.M., Zaghini G. (2006) "Produttività e adattabilità all'allevamento in colonia di una razza/popolazione cunicola a lento accrescimento". Riv. conigliicoltura, 43(4), 26-32 (Np=1; f=0,2; P= 0,2)
44. Mandoj F., Nardis S., Pizzoferrato R., Prodi L., **Micozzi A., Lo Sterzo C.,** Paolesse R. (2006) "Luminescent porphyrin conjugated polymers". ICPP-4° International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, Rome, 2-7 July 2006
45. **Manera M.** (2006) "Modelli sperimentali in biologia e tossicologia – Biomarcatori cellulari e biomonitoraggio". Atti SIVAL, Anfibi e pesci: nuove prospettive nella ricerca biomedica, sabato 27 maggio – Palazzo Trecchi – Cremona.
46. **Manera M.** (2006) "Diagnostica cito-istopatologica nei pesci ornamentali". 53° Congresso Nazionale Multisala SCIVAC. 19-21 maggio, Rimini Palacongressi della Riviera di Rimini,
47. **Manera M.** (2006) "Patologia e terapia dei pesci". Atti SIVAL, Anfibi e pesci: nuove prospettive nella ricerca biomedica, sabato 27 maggio – Palazzo Trecchi – Cremona
48. **Manera M., Giammarino A., Perugini M., Amorena M.** (2006) "La risposta contrattile intestinale all'istamina nella trota iridea (*Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792*)". Atti III Convegno SIVSANC: 65-66 venerdì 5-sabato 6 maggio Facoltà di Medicina Veterinaria – Università degli Studi di Teramo
49. **Manera M.,** Giari L., Simoni E., Dezfuli B.S. (2006) "Dinamica ed ultrastruttura di Rodlet Cells in branzini (*Dicentrarchus labrax L, 1758*) sperimentalmente esposti ad una triazina". Atti III Convegno SIVSANC: 42-43, venerdì 5-sabato 6 maggio Facoltà di Medicina Veterinaria – Università degli Studi di Teramo
50. **Mascini M.*,** Pravda M., Guilbault G.G. (2006) "Biomimetic Sensors for Listeria Monocytogenes Detection". Analytical Research Forum, Cork 17-19 July 2006, Ireland
51. **Mascini M., Del Carlo M., Sergi M., Compagnone D.** (2006) "Recettori biomimetici applicati all'estrazione in fase solida di pesticide". XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze 10-15 settembre.
52. **Mascini M., Del Carlo M.,** Guilbault G.G., **Compagnone D.** (2006) "Biomimetic Sensors for Listeria monocytogenes detection". XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Firenze 10-15 settembre.
53. **Mastrangelo M., Chaves-Lopez C., Settanni L.,** Ballerini G., **Corsetti A., Suzzi G.** (2006). "Produzione di esopolisaccaridi da *Sphingomonas* spp.". Atti IV Conv. Naz. AISSA -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali- Mosciano S. Angelo (TE) 5-6 dicembre pp. 141-142.
54. **Mastrocola D.,** Dalla Rosa M. (2006) "Qualità e innovazione tra valorizzazione dei prodotti tipici e "disegno" di nuovi alimenti" IV Convegno AISSA "Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie alimentari e forestali". 5-6 dicembre, Mosciano Sant'Angelo – TE, I.
55. Mevola I., **Mascini M.*,** Pravda M., Guilbault G.G. (2006) "Electrochemical Aptasensor for the Detection of Ghrelin". Analytical Research Forum, Cork 17-19 July 2006, Ireland
56. **Micozzi A., Ricci A., Lo Sterzo C.,** F. Mandoj, R. Paolesse, R. Pizzoferrato (2006) "Synthesis and optical properties of Erbium-porphyrin highly ethynylated co-polymers with emission in the telecom window". Scuola Della Divisione Di Chimica Fisica, Materiali Compositi: dalle Scienze Molecolari alle Nanotecnologie, Villa Gualino, Torino, 3-8 Settembre.
57. Mosca F., Calzetta A., Narcisi V., **Pennisi L.,** Gioia L., Tiscar P.G. (2006) "Studio sui meccanismi immunitari di *Chamelea gallina* (L. 1758)". Atti XIII Convegno Nazionale Società Italiana Patologia Ittica (S.I.P.I.), 13.

58. **Paludi D., D’Orio V.,** Di Bonaventura G., **Vergara A.,** Piccolomini R., Colavita G., Ianieri A. (2006) “Produzione di biofilm in ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati da matrice ittica: correlazione con motilità e idrofobicità cellulare”. Atti XVI Convegno Nazionale Associazione Italiana Veterinari Igienisti (A.I.V.I.), pp. 243-247.
59. Paolesse R., Nardis S., Verdelli G., Pomarico G., Mandoj F., **Micozzi A., Lo Sterzo C., Prodi L.** (2006) “Luminescent porphyrin conjugated polymers for chemical sensor applications”. The Xith National Conference On Sensors And Microsystems (AISEM), Lecce 8-10 February, Italy
60. **Perugini M.,** Olivieri V., Gruccione S., **Giammarino A., Manera M.,** Crescenzo G., Lai O.R., **Amorena M.** (2006) “Presenza di policlorobifenili (PCBS) e di pesticidi organoclorurati (DDTs) in tessuti di Caretta Caretta (*Linnaeus, 1758*) provenienti dal Mar Adriatico”. Atti III Convegno SIVSANC: 44-45 venerdì 5-sabato 6 maggio Facoltà di Medicina Veterinaria – Università degli Studi di Teramo pp. 165-66
61. **Pezzi P., Giammarco M., Fusaro I.,** Felicioni P., **Gramenzi A., Angelozzi G.,** Formigoni A. (2006) “A correlation study on cattle milk yield, milk quality and plasma lipid metabolites”. 79° Convegno Nazionale S.I.B.S. Società Italiana di Biologia Sperimentale, 1-2 Dicembre
62. **Pezzi P., Giammarco M., Fusaro I.,** Felicioni P., **Gramenzi A.,** Formigoni A. (2006) “Relationship among cattle plasma, plasma phospholipids and milk fatty acid percentages”. 79° Convegno Nazionale S.I.B.S. Società Italiana di Biologia Sperimentale 1-2 Dicembre
63. **Pezzi P., Giammarco M., Fusaro I., Manetta A.C.,** Formigoni A. (2006) “Variazioni del contenuto di acidi organici durante l’essiccazione dell’erba medica”. 4° Convegno A.I.S.S.A., Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie alimentari e forestali, Mosciano Sant’Angelo (TE) 5-6 Dicembre, pp. 173-174
64. Pinnavaia G.G., **Sacchetti G.** (2006) “Nuovi prodotti” a base di castagna, gli sciroppati a basso contenuto zuccherino: opportunità e rischi. Atti del IV Convegno Nazionale Castagno 2005.
65. **Piva A.,** Dimitri G., Santone P., **Sacchetti G.** (2006) “Processi biochimici nel corso della maturazione dell’uva Montepulciano d’Abruzzo”. Atti di: IV Convegno AISSA “Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali”, pp.175-176; 5-6 dicembre. Mosciano Sant’Angelo -TE, I.
66. **Piva A.,** Dimitri G., Toscani G., **Sacchetti G., Mastrocola D.** (2006) “Vino Cotto: caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali”. Atti di: IV Convegno AISSA “Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali” pp. 177-178 Università di Teramo, I.
67. Ponzilli V., Giannobile A., Maranella A., Bellocchi M. e **Martino G.** (2006) “Effetto della dieta sulle caratteristiche nutrizionali e sui processi ossidativi in campioni di carne bovina”. Atti IV convegno AISSA – Mosciano S. Angelo (TE) 5-6 dicembre.
68. **Ricci A., Martino G.,** Imperato G., Cardellini S., Ponzilli V., **Lo Sterzo C.** (2006) “Indagine preliminare sulla valutazione dello stato ossidativo dei prodotti di origine animale mediante la spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR)”. IV Convegno AISSA “Qualità E Sostenibilità Delle Produzioni Agrarie, Alimentari e Forestali”. Mosciano Sant’Angelo (TE), 5-6 Dicembre.
69. Rossi J., Massitti O., **Settanni L., Mastrangelo M.,** Cenci G., **Corsetti A.** (2006). “La biodiversità microbica in relazione ad alcune produzioni della regione Umbria: formaggio pecorino e “Mozzarella” fior di latte”. Scienza e Tecnica Lattiero Casearia, 57 (5), p.489-496.
70. **Sacchetti G., Del Carlo M., Di Mattia C., Compagnone D., Mastrocola D.,** A. Cichelli (2006) “Stato ossidativo e stabilità ossidativa dell’olio di oliva: correlazione con

- concentrazione in polifenoli e attività antiossidante della frazione fenolica”. Convegno Nazionale Della Società Italiana Delle Sostanze Grasse: Oli e Grassi Alimentari: innovazioni tecnologiche e ricerca chimica, 30 giugno, Bologna.
71. **Sacchetti G., Chiodo E., Fantini A., Mastrocola D.** (2006) “Aspettativa e preferenza dei consumatori riguardo castagne fresche e surgelate destinate alla trasformazione in caldarroste”. Atti del IV Convegno Nazionale Castagno 2005.
 72. **Sacchetti G., Chiodo E., Neri L., Dimitri G., Fantini A.** (2006) Poster “Consumers expectation and liking towards ‘caldarroste’ from fresh and frozen chestnuts. Influence of demographics, psychographics and consumption variables”. Second European Conference on Sensory Consumer Science of Food and Beverages “A sense of diversity”, The Hague (The Netherlands), 26-29 settembre.
 73. **Sacchetti G., Chiodo E., Neri L., Dimitri G., Fantini A.** (2006) “La percezione della qualità dei consumatori di diverse aree geografiche per caldarroste da prodotti freschi e surgelati”. IV Convegno AISSA “Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali”, 5-6 dicembre, Mosciano Sant’Angelo - TE, I.
 74. **Serio A., Paparella A., Tofalo R., Chaves López C., Suzzi G.** (2006). “Caratterizzazione della popolazione eumicetica del Pecorino Abruzzese”. Atti IV Conv. Naz. AISSA, -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali-, 5-6 dicembre, Mosciano S. Angelo (TE), pp.211-212.
 75. **Settanni L., Valmorri S., Suzzi G., Corsetti A.** (2006).“ Sviluppo di un nuovo approccio molecolare per il monitoraggio dei lattobacilli degli impasti acidi della regione Abruzzo”. Atti IV Conv. Naz. AISSA -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali- Mosciano S. Angelo (TE) 5-6 dicembre 2006, pp. 215-216.
 76. **Stagnari F., Chiarini M., Pisante M.** (2006) “Influenza di nuove molecole coadiuvanti sull’efficacia di triflurosulfuron-methyl nel controllo di *Setaria faberi* L. In: *Atti Giornate Fitopatologiche* (A. Brunelli, A. Canova e M. Collina, coordinatori), 27-29 marzo, Riccione, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice, Bologna pp. 453-454.
 77. **Stagnari F., Di Bitetto V., Specca S., Pisante M.** (2006) “Risposta di cultivar di fagiolino (*Phaseolus vulgaris* L.) alla fertilizzazione fogliare con magnesio”. In: Atti IV Convegno AISSA, 5-6 dicembre, Mosciano Sant’Angelo (TE), pp. 221-222.
 78. **Stagnari F., Di Paolo E., Pisante M.** (2006) “Periodo critico della competizione delle infestanti del favino (*Vicia faba* L. var. *minor*) coltivato in aree marginali”. In: Atti IV Convegno AISSA, 5-6 dicembre, Mosciano Sant’Angelo (TE), pp. 223-224.
 79. **Suzzi G., Pisante M., Tofalo R., Stagnari F., Chaves López C., Taccogna L., Valmorri S., Torriani S., Rizzotti L.** (2006) Biodiversità di lieviti isolati da mosti di uva Montepulciano D’Abruzzo in relazione a due sistemi di gestione del suolo. *Industria delle Bevande*, 35, 237-245
 80. **Suzzi G., Pisante M., Tofalo R., Torriani S., Rizzotti L., Stagnari F., Chaves López C., Taccogna L., Valmorri S.** (2006). “Biodiversità di lieviti isolati da mosti di uva montepulciano d’abruzzo in relazione a due sistemi di gestione del suolo. *Industrie delle bevande*, XXXV, p.237-244.
 81. **Suzzi G., Serio A., Tofalo R., Schirone M.** (2006). "Caratterizzazione della microflora lattica del Caciocavallo Silano". *Scienza e Tecnica Lattiero-Casearia*, 57 (5), 507-513.
 82. **Tofalo R., Chaves-Lopez C., Di Fabio F., Angrisani R., Suzzi G.** (2006). “Determinazione di *Dekkera/Brettanomyces* nel vino con metodi coltura-indipendenti. Atti IV Conv. Naz. AISSA, -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali-, 5-6 dicembre 2006, Mosciano S. Angelo (TE), pp. 227-228.
 83. Tosi U., Contri A., De Amicis I., Formgoni A., **Gramenzi A.,** Molinari A., Carluccio A. (2006) “FertilitY test nel cavallo stallone dopo integrazione della dieta”. XII Congresso S.I.V.E., 28-29 Gennaio Bentivoglio (BO), pp. 178-180

84. **Valmorri S., Settanni L., Tofalo R., Corsetti A., Suzzi G.** (2006). “ Monitoraggio della popolazione macrobiotica di paste acide prodotte nella regione Abruzzo. Atti IV Conv. Naz. AISSA -Qualità e sostenibilità delle produzioni agrarie, alimentari e forestali- Mosciano S. Angelo (TE) 5-6 dicembre 2006, pp. 231-232.
85. **Vannini L., Paparella A., Tofalo R.,** Ndagijimanaa M., Gardini F., Guerzoni M.E., **Suzzi G.** (2006). “Fattori che influenzano lo sviluppo di *Saccharomyces* in prodotti caseari”. Atti del 7° Ciset: “Ricerche e innovazioni nell’industria alimentare”. Cernobbio 19-20 settembre, pp. 1154-1157.
86. Varasano V., Rapacchia L., **Gramenzi A.,** Di Provido A., Petrizzi L. (2006) “Perfusione intravenosa per la terapia antibiotica regionale delle patologie settiche del piede bovino: risultati di uno studio di campo con valutazione dei residui di antibiotico nel latte”. XIII Congresso della Società Italiana di Chirurgia Veterinaria (SICV), 21-22 Giugno, Grosseto
87. **Vergara A., D’Orio V., Paludi D.,** Di Bonaventura g., Piccolomini R., Colavita G., Ianieri A. (2006) “*Listeria monocytogenes* from meat and meat-processing environments: biofilm formation, motility and hydrophobicity”. 52th International Congress of Meat Science and Technology- Harnessing and exploiting global opportunities, Wageningen Academic Publishers - The Netherlands, 331-332.
88. **Visciano P., Perugini M., Amorena M., Vergara A.,** Ianieri A. (2006) “Indagine sulla presenza di idrocarburi policiclici aromatici ad alto peso molecolare in sgombri (*Scomber scombrus* L., 1758) e naselli (*Merluccius merluccius* L., 1758) provenienti dal medio Adriatico”. Atti III Convegno Nazionale Società Italiana Veterinaria Studio Animali Non Convenzionali (SIVANC), pp. 46-47.

10. VALUTAZIONE CONCLUSIVA DEL DIRETTORE

In particolare dovrebbe riguardare :

- valutazione della attività scientifica nel suo complesso e rapportato ai periodi precedenti, secondo i seguenti criteri: qualità – rilevanza – originalità/innovazione – internazionalizzazione e/o potenziale competitivo internazionale – numero di prodotti per ricercatore ETP;
- eventuale impatto socio economico della ricerca
- analisi sulla congruità e competenza delle risorse umane
- mobilità internazionale
- adeguatezza della dotazione strumentale e servizi (con specifico riferimento alle tecnologie avanzate)
- capacità di attrarre e gestire risorse
- principali punti di forza e di debolezza
- suggerimenti e conclusioni

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore AGR/16)
Autori: Chaves-Lòpez C., De Angelis M., Martuscelli M., Serio A., Paparella A., Suzzi G.	
Titolo: Characterization of the Enterobacteriaceae isolated from an artisanal Italian ewe's cheese (Pecorino Abruzzese)	
Nome Rivista: Journal of Applied Microbiology Codice ISSN 1364-5072 print; 1365-2672 electronic Rivista : ISI PUB MED cited: si. Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,127 (2005)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 101(2) pagg. 353-360 ABSTRACT
<p>AIMS: To evaluate some physiological characteristics of the Enterobacteriaceae isolated from Pecorino cheese. METHODS AND RESULTS: The production of organic acids, secondary volatile compounds, biogenic amines (BA) and the lipolytic and proteolytic activities of <i>Citrobacter braakii</i>, <i>Enterobacter sakazakii</i>, <i>Escherichia coli</i>, <i>Kluyvera</i> spp., <i>Salmonella enterica</i> ssp. <i>arizonae</i> and <i>Serratia odorifera</i> strains were determined in skim milk after 48 h of fermentation at 30 degrees C. The proteolytic activity observed only in <i>Ser. odorifera</i> and <i>Kluyvera</i> spp. was confirmed by the peptide profiles of the pH 4.6-insoluble fraction using RP-HPLC; however, the lipase activity was evidenced in all the isolates of <i>E. coli</i>, <i>Kluyvera</i> spp. and <i>Salm. enterica</i> ssp. <i>arizonae</i>. During fermentation, all the strains utilized citric acid and produced significant quantities of putrescine followed by histamine, spermine and spermidine as well as acetic and lactic acid. Moreover, the major volatile compounds produced were ethanol, 2,3-butanedione, 3-hydroxy-2-butanone, 2-heptanone and acetone. CONCLUSIONS: The Enterobacteriaceae of dairy origin possess many metabolic activities that could affect the sensory quality of the cheese in which they grow during ripening. SIGNIFICANCE AND IMPACT OF THE STUDY: The important physiological characteristics possessed by Enterobacteriaceae confirm the complexity of the microbiota of Pecorino Abruzzese cheese, which influences the typical sensory properties of this product.</p>	

Autori:Gardini F., **Tofalo R.**, Belletti N., Iucci L., **Suzzi G.**, Torriani S., Guerzoni M.E., Lanciotti R.**Titolo:**

Characterization of yeasts involved in the ripening of Pecorino Crotonese cheese

Nome Rivista:

Food Microbiology

Codice. ISSN 0740-0020 print; 1095-9998 electronic**Rivista : ISI****PUB MED Cited si****Nota 1:****Nota 2:****Pubblicazione: internazionale con referee****IMPACT FACTOR****KEY – WORDS**

1,592 (2005)

Anno 2006**n° volume 23****pagg. 641-648****ABSTRACT**

The aims of this work were to identify and characterize for some important technological properties the yeast species present throughout the ripening process of Pecorino Crotonese, a traditional cheese produced in a well defined area of Southern Italy. In particular, the strain technological properties considered include fermentation/assimilation of galactose and lactose, assimilation of lactate and citrate in the presence of different NaCl concentrations, hydrolysis of butter fat, skim milk, gelatine and casein, production of brown pigments in cheese agar and ability to produce biogenic amines. High yeast levels were recorded in cheese samples already after 5 h of brining (about 5 log cfu/g) and these concentration remained constant during ripening. The yeast isolates belonged to restrict number of yeast species. While *Kluyveromyces lactis* and *Saccharomyces cerevisiae* were isolated prevalently in the first stages of Pecorino Crotonese production, *Yarrowia lipolytica* and *Debaryomyces hansenii* dominated during the later stages of maturation. Otherwise, the latter two were very NaCl resistant species. In fact, *D. hansenii* strains conserved the ability to assimilate lactose and galactose in the presence of 10% NaCl, while almost all the strains of *Y. lipolytica* isolated assimilated citrate and lactate up to 7.5% NaCl. *Y. lipolytica* isolates evidenced also the highest proteolytic and lipolytic activities and the capability to catabolize tyrosine producing brown pigment. In addition they resulted in the highest aminobiogenic potential decarboxylating ornithine, phenylalanine, tyrosine and lysine. However, they were not able to produce histamine, biogenic amine produced by three strains of *D. hansenii*.

Autori:

Servili M., **Settanni L.**, Veneziani G., Esposito S., Massitti O., Taticchi A., Urbani S., Montedoro G.F, **Corsetti A.**

Titolo:

The Use of *Lactobacillus pentosus* 1MO to shorten the debittering process time of black table olives (Cv. Itrana and Leccino): a pilot-scale application

Nome Rivista: Journal of Agricultural and Food Chemistry

Codice. ISSN 0021-8561 print; 1520-5118 electronic

Rivista : ISI

PUB MED Cited si

Nota 1:

Nota 2:

Pubblicazione: internazionale con referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

2,507

Anno 2006

n° volume 54

pagg. 3869-3875

ABSTRACT

Fifty lactobacilli isolated from black table olive brines were evaluated for their salt tolerance, resistance to oleuropein and verbascoside, and ability to grow in modified filter-sterilized brines. A strain of *Lactobacillus pentosus* was selected and used as a starter to ferment, in pilot plant, black olives (Itrana and Leccino cv.) in brines modified for pH, carbohydrate, and growth factor concentrations, at 28 degrees C. The temperature-controlled fermentation of Leccino cv. olives resulted in obtaining ready-to-eat, high-quality table olives in a reduced-time process. HPLC analysis of phenolic compounds from fermented olives showed a decrease of oleuropein, a glucoside secoiridoid responsible for the bitter taste of olive drupes, and an increase of the hydroxytyrosol concentration. The selected strain of *L. pentosus* (1MO) allowed the reduction of the debittering phase period to 8 days.

Autori:

Di Cagno R., De Angelis M., Limitone A., Minervini F., Carnevali P., Corsetti A., Gaenzle M., Ciati R., Gobbetti M.

Titolo: Glucans and Fructans Production by Sourdough *Weissella cibaria* and *Lactobacillus plantarum***Nome Rivista:** Journal of Agriculture and Food Chemistry.**Codice. ISSN** 0021-8561 print; 1520-5118 electronic**Rivista : ISI****PUB MED Cited si****Nota 1:****Nota 2:****Pubblicazione:** internazionale con referee**IMPACT FACTOR****KEY – WORDS**

2,507

Anno 2006**n° volume 54****pagg. 9873-9881****ABSTRACT**

After a large screening on sourdough lactic acid bacteria, exopolysaccharide (EPS)-forming strains of *Weissella cibaria*, *Lactobacillus plantarum*, and *Pediococcus pentosaceus* were selected. After 6 days of incubation at 30 degrees C, the synthesis of EPS in MRS-based broth ranged from 5.54 to 7.88 mg mL⁻¹. EPS had an apparent molecular mass of ca. 104 Da. As shown by carbohydrate consumption, the synthesis of EPS was found from sucrose only. Two types of homopolysaccharides were synthesized: glucans simultaneously with growth and fructans after 1 day of incubation. Two protein bands of ca. 180-200 kDa were in situ detected on SDS-PAGE gels incubated with sucrose. PCR products of ca. 220 bp were found for *L. plantarum* PL9 (100% of identity to putative priming glycosyltransferase of *L. plantarum* WCFS1) and *W. cibaria* WC4 (80% of identity to putative glycosyltransferase, *epsD*, of *Bacillus cereus* G9241) by using hybrid primers for the priming *gtf* genes. Degenerated primers DexreuR and DexreuV showed a unique PCR product, and the predicted amino acid sequences were identical for *W. cibaria* WC4 and *L. plantarum* PL9. The sequence had similarity with polysaccharide biosynthesis glycosyltransferases. *W. cibaria* WC4 or *L. plantarum* LP9 synthesized ca. 2.5 g kg⁻¹ EPS during sourdough fermentation with sucrose added. Compared to the sourdough started with an EPS-negative strain, the sourdough started with *W. cibaria* WC4 or *L. plantarum* LP9 increased the viscosity, and the resulting bread had higher specific volume and lower firmness. The synthesis of EPS by selected sourdough lactic acid bacteria could be considered as a useful tool to replace the additives for improving the textural properties of baked goods

Autori:**Valmorri S., Settanni L., Suzzi G., Gardini F., Vernocchi P., Corsetti A****Titolo:**

Application of a novel polyphasic approach to study the lactobacilli composition of sourdoughs from the Abruzzo region (central Italy)

Nome Rivista: Letters Applied Microbiology**Codice. ISSN** 0266-8254 print; 1472-765x electronic**Rivista :** ISI**PUB MED Cited si****Nota 1:****Nota 2:****Pubblicazione:** internazionale con referee**IMPACT FACTOR****KEY – WORDS****1,440****Anno 2006****n° volume 43****pagg. 343-349****ABSTRACT**

AIMS: To characterize the lactobacilli community of 20 sourdoughs using a novel polyphasic approach. METHODS AND RESULTS: A polyphasic approach, consisting of a two-step multiplex polymerase chain reaction (PCR) system, 16S rRNA gene sequence analysis and physiological features, was applied to identify 127 isolates, representing about 37% of the presumptive lactobacilli collected from sourdough samples. Multiplex PCR successfully identified 111 isolates, while 16S rRNA gene sequencing was applied for the other 16 isolates, two of which could not be associated with any previously described lactic acid bacteria (LAB) species. Strain diversity was evaluated by phenotypic and random amplified polymorphic DNA-PCR analysis. Molecular detection of Lactobacillus group species was also performed on total DNA extracted from the doughs. CONCLUSIONS: Abruzzo region sourdough lactobacilli biodiversity, reflected in both Lactobacillus species composition and strain polymorphism, is similar to that of other Italian regions and is a source of novel LAB species. SIGNIFICANCE AND IMPACT OF THE STUDY: Within culture-independent methods, multiplex PCR is a rapid tool to study the lactobacilli population of sourdoughs.

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore AGR/16)
Autori: Settanni L., Valmorri S., van Sinderen D., Suzzi G., Paparella A., Corsetti A	
Titolo: Combination of Multiplex PCR and PCR-Denaturing Gradient Gel Electrophoresis for monitoring common sourdough-associated <i>Lactobacillus</i> species	
Nome Rivista: Applied Environmental Microbiology Codice. ISSN 0099-2240 print; 1098-5336 electronic Rivista : ISI PUB MED cited: si Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 3,818 (2005)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 72 pagg. 3793-3796
ABSTRACT	
A combination of denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) and a previously described multiplex PCR approach was employed to detect sourdough lactobacilli. Primers specific for certain groups of <i>Lactobacillus</i> spp. were used to amplify fragments, which were analyzed by DGGE. DGGE profiles obtained from <i>Lactobacillus</i> type strains acted as standards to analyze lactobacilli from four regional Abruzzo (central Italy) sourdoughs.	
ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore AGR/16)
Autori: Suzzi G., Serio A., Tofalo R., Schirone M.	
Titolo: Caratterizzazione della microflora lattica del Caciocavallo Silano	

Nome Rivista: Scienza e Tecnica Lattiero-Casearia

Codice. ISSN 0390-6361

PUB MED cited

Nota 1:

Nota 2:

Pubblicazione: nazionale senza referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

Anno 2006

n° volume 57(5)

pagg. 507-513

ABSTRACT

Il Caciocavallo Silano è un formaggio duro a pasta filata, tipicamente prodotto in Basilicata e in tutto il sud Italia. Sono stati isolati più di 600 ceppi di batteri lattici da sieroinnesti naturale e formaggio a vari tempi di stagionatura, provenienti da differenti produttori. I ceppi sono stati identificati mediante test fenotipici e valutazione del profilo delle proteine di parete. Le specie più ritrovate negli innesti naturali sono state *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *lactis* e *Lactococcus lactis* con una limitata biodiversità all'interno della stessa produzione, testimoniata dal fatto che ogni singola coltura era dominata da una sola specie. L'analisi SDS-PAGE delle proteine totali dei ceppi isolati dai formaggi ha consentito di ottenere, ad un livello di similarità dell'80%, 31 differenti clusters. All'inizio della maturazione la specie più frequente è risultata *Lc. lactis*, mentre col procedere della maturazione i batteri lattici dominanti sono risultati appartenere al gruppo *Lactobacillus casei/Lactobacillus paracasei*. La presenza di specie eterofermentanti come *L. fermentum* and *Lactobacillus brevis* è risultata spesso associabile a difetti di gonfiore. L'analisi statistica non ha evidenziato una particolare correlazione fra la composizione della popolazione microbica al termine della stagionatura e l'area produttiva, né fra il microbiota di Caciocavallo DOP e quello di prodotti similari. I parametri chimico-fisici dei formaggi, come pH e umidità, sembrano influenzare la composizione microbica. Tranne alcuni ceppi di *E. faecalis*, i ceppi indagati hanno mostrato un limitato potere acidificante e scarsa attività lipolitica e proteolitica. Solo qualche ceppo di *E. faecalis* e un isolato di *L. lactis* sono risultati in grado di decarbossilare la tirosina, con possibile produzione di tiramina, mentre nessun ceppo è stato in grado di decarbossilare l'istidina.

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore AGR/16)
Autori: Suzzi G., Pisante M., Tofalo R., Torriani S., Rizzotti L., Stagnari F., Chaves López C., Taccogna L., Valmorri S.	
Titolo: Biodiversità di lieviti isolati da mosti di uva montepulciano d'abruzzo in relazione a due sistemi di gestione del suolo.	
Nome Rivista: Industrie delle bevande	
Codice. ISSN 0390-0541 PUB MED cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: nazionale senza referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume XXXV
	pagg. 237-244
ABSTRACT	
<p>L'obiettivo della presente ricerca interdisciplinare è stato quello di valutare la biodiversità di lieviti isolati durante la fermentazione spontanea di mosti di uve Montepulciano d'Abruzzo provenienti da parcelle sperimentali sottoposte a due differenti sistemi di gestione del suolo: inerbimento naturale (TK1) e lavorazione convenzionale (TK2). Applicando metodi fenotipici e molecolari, tra cui le tecniche PCR-RFLP della regione 5,8S-ITS e la RAPDPCR, 41 isolati sono stati identificati come appartenenti alle specie <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, <i>Sporobolomyces roseus</i> e <i>Hanseniaspora</i> spp., ed è stata condotta una differenziazione infraspecifica. Le cinetiche di fermentazione dei mosti TK1 e TK2 sono risultate differenti, e il mosto TK2 conteneva un minor numero di lieviti con una prevalenza delle specie non-<i>Saccharomyces</i>. Alcuni <i>S. cerevisiae</i> isolati da entrambi i mosti hanno mostrato caratteristiche enologiche potenzialmente importanti, come la presenza di attività β-glucosidasi, bassa produzione di idrogeno solforato e alta resistenza all'anidride solforosa.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore AGR/16)
Autori: Rossi J., Massitti O., Settanni L., Mastrangelo M., Cenci G., Corsetti A.	
Titolo: La biodiversità microbica in relazione ad alcune produzioni della regione Umbria: formaggio pecorino e “Mozzarella” fior di latte”.	
Nome Rivista: Scienza e Tecnica Lattiero-Casearia	
Codice. ISSN 0390-6361 PUB MED cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: nazionale senza referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 57(5) pagg. 489-496
ABSTRACT Six Pecorino cheese and six natural starters (lattoinnesto) for Mozzarella cheese, typical of the Umbria region, were analysed for bacterial biodiversity. The strains isolated (122 rods and 125 cocci), belonging to the lactic acid bacteria (LAB) group, were investigated from a phenotypic (API 50 CH e API 20 Strep system, Biomerieux), genotypic (PCR-RAPD, employing primers M13 and 1254) and technological (kinetics of acidification at 30 and 37°C; autolysis; proteinase and peptidase activity) point of view. Bacteriocinogenic as well as antigenotoxic activity and antibiotic resistance were also estimated on some strains.	

UNITÀ: AGRONOMIA E PRODUZIONI VEGETALI

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07
Autori: Castrignanò, A.M., Buttafuoco, G., <u>Pisante, M.</u> , Lopez, N.,	
Titolo: Estimating within-field variation using a nonparametric density algorithm.	
Nome Rivista: Environmetrics Codice. ISSN Rivista: ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 0,772 (2005)	KEY – WORDS precision farming • clustering • density function • geostatistics • 3D visualisation
Anno 2006	n° volume 17 (5) pagg. 465-481
ABSTRACT <p>The application of site-specific techniques and technologies in precision farming requires subdividing a field into a generally small number of contiguous homogeneous zones. The proposed algorithm of clustering is based on nonparametric density estimate, where a cluster is defined as a region surrounding a local maximum of the probability density function.</p> <p>Soil samples were collected in a 2-ha field of the experimental farm of the Agricultural Research Institute, located in Foggia (Southern Italy) and some of the most production-affecting soil properties were interpolated by using the geostatistical techniques of kriging and cokriging.</p> <p>The application of the clustering approach to the (co)kriged surface variables produced the subdivision of the field into five distinct classes.</p> <p>The proposed algorithm proves quite promising in identifying spatially contiguous zones, which are more homogeneous in soil properties than the whole-field. Its great advantage consists in giving an additional description of the residual variation within the class and such a piece of information is very useful in precision farming as a basis for the variable-rate application of agronomic inputs.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07
Autori: De Vita, P., Di Paolo, E., Fecondo, G., Di Fonzo, N., Pisante, M.	
Nome Rivista: Soil and Tillage Research Codice. ISSN 0167-1987 Rivista: ISI PUB MED Nota 1: Nota 2:	
Publicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1.128 2005: KEY – WORDS No-tillage; Conventional tillage; Durum wheat; Yield; Grain quality; Soil water content	
Anno 2006	n° volume pagg.
ABSTRACT No-tillage (NT) is becoming increasingly attractive to farmers because it clearly reduces production costs relative to conventional tillage (CT). However, many producers in southern Italy are reluctant to adopt this practice because NT can have contrasting consequences on grain yield depending on weather conditions. The effect of NT and CT on continuous durum wheat (<i>Triticum durum</i> Desf.) under rainfed Mediterranean conditions was studied, over a 3-year period (2000–2002) at two locations (Foggia and Vasto) in southern Italy. Yield, grain quality [thousand kernel weight (TKW), test weight (TW) and protein content (PC)] and soil water content were assessed. Higher yield was obtained with NT than CT in the first 2 years at Foggia. In contrast, mean yield and quality parameters at Vasto were similar for the two treatments, except in the third year in which CT produced more than NT (4.6 Mg ha ⁻¹ versus 2.9 Mg ha ⁻¹). At Foggia, TW and TKW were higher in NT than CT in all years. Highest PC was obtained under CT (19.6% and 15.5% for CT versus 14.7% and 11.4% for NT, respectively, in the growing season 2000–2001 and 2001–2002) indicating that grain was shrivelled with low starch accumulation. At Foggia, where this study was part of a long-term experiment started in 1995, a strong correlation was observed between yield and rainfall during the wheat growing season. The coefficient of determination (R ²) values for CT and NT were 0.69* and 0.31 ns, respectively, and the regression straight line crossed around 300 mm of rainfall. These results indicate that NT was superior below this rainfall value, whereas more rainfall enhanced yield in CT. We conclude that NT performed better at Foggia with limited rainfall during the durum wheat growing season. The superior effect of NT in comparison to CT, was due to lower water evaporation from soil combined with enhanced soil water availability.	

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° 07</i>
Autori: Stagnari F., Onofri A., Covarelli G.	
Titolo: Influence of vegetable and mineral oils on the efficacy of some post-emergence herbicides for grass weed control in wheat	
Nome Rivista: Journal of Pesticide Science Codice. ISSN 1348-589X Rivista: ISI PUB MED Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 0.359 (2005) ISI Journal Citation Reports® Ranking: 2005	
KEY – WORDS adjuvants, rate reduction, weed control	
<i>Anno 2006</i>	<i>n° volume 31 (3) pagg. 339-343.</i>
ABSTRACT	
<p>Two field experiments in central Italy on wheat showed that the application rate of clodinafop-propargyl could be significantly reduced to 1/2 of the labelled rate to control oats and canarygrass, with no loss in weed control efficacy. This reduction was favoured by the use of mineral or vegetable oil, with no apparent differences. No rate reduction of clodinafop-propargyl was possible for ryegrass, which needed at least the labelled rate plus vegetable or mineral oil to be satisfactorily controlled. A mixture of diclofop-methyl+fenoxaprop-<i>p</i>-ethyl could be effectively used only against oats controlled at 2/3 of the labelled rate. This mixture did not prove effective against canarygrass, while it was effective against ryegrass only when applied at the maximum labelled rate mixed with vegetable or mineral oil.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° 07</i>
Autori: Stagnari F., Chiarini M., Pisante M.	
Titolo: Influence of fluorinated surfactants on the efficacy of some post-emergence sulfonylurea herbicides	
Nome Rivista: Journal of Pesticide Science	
Codice. ONLINE ISSN : 1349-0923	
Rivista: ISI	
PUB MED	
Nota 1:	
Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 0.359 (2005) ISI Journal Citation Reports® Ranking: 2005	
KEY – WORDS fluorinated surfactants, adjuvants, foramsulfuron, tribenuron-methyl, triflusulfuron-methyl, herbicide activity	
Anno 2006	n° volume www.soc.nii.ac.jp/pssj2/eng/journal/32/con-e321.html
ABSTRACT	
<p>Fluorinated non-ionic surfactants were assessed as adjuvants for tribenuron-methyl, triflusulfuron-methyl and foramsulfuron. The compared adjuvants included hydroxy-terminated fluorinated polyether (PF-151N), polyoxyethylene-alpha-fluoro-omega-(2-hydroxyethyl)poly(difluoromethylene) (Zonyl FSN-100), and polyoxyethylene(23) lauryl ether (Brij 35). Greenhouse experiments were performed to evaluate these surfactants both for their efficacy in controlling weeds and selectivity to crops. Tribenuron-methyl and triflusulfuron-methyl absorption into catchweed and giant foxtail leaves due to surfactant addition was also estimated. Zonyl FSN-100 and Brij 35 allowed a reduction in the application rate of triflusulfuron-methyl to nearly 1/2 of the labelled rate to control redroot pigweed. The foramsulfuron rate was reduced by more than 50% to control barnyardgrass thanks to the addition of Zonyl FSN-100 and it controlled giant foxtail only applied at the maximum labelled rate and mixed with Zonyl FSN-100. Tribenuron-methyl activity against poppy was only slightly enhanced by the use of adjuvants. Tribenuron-methyl efficacy was clearly enhanced by the use of adjuvants to control catchweed; however, the required dose was not lower than the labelled one. The addition of adjuvants induced slight phytotoxicity in the crops. Brij 35 caused the greatest absorption of triflusulfuron-methyl into giant foxtail leaves and of tribenuron-methyl into catchweed leaves.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07
Autori: B.S. Dezfuli , E. Simoni, L. Giari, <u>M. Manera</u>	
Titolo: Effects of experimental terbuthylazine exposure on the cells of <i>Dicentrarchus labrax</i> (L.)	
Nome Rivista: Chemosphere Codice. ISSN 0045-6535 Rivista: ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,297 (2005)	KEY – WORDS Rodlet cells; Chloride cells; Macrophage aggregates; <i>Dicentrarchus labrax</i> ; Terbuthylazine
Anno 2006	n° volume 64 pagg. 1684-1694
<p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p>The effects of acute exposure to the herbicide terbuthylazine (3.55, 5.01 and 7.08 mg l⁻¹) on the cells of farmed European sea bass, <i>Dicentrarchus labrax</i> L., were investigated by means of light and electron microscopy. In gills of treated fish, the number of chloride cells (CCs) and rodlet cells (RCs) increased significantly within 24 h and 48 h, respectively; the intestine showed the largest increase in RCs linked to treatment and exposure time. In kidney, 24 h exposure induced a significant increase in RCs and the number and global area of macrophage aggregates (MAs). Treated fish displayed cellular and/or ultrastructural alterations in all the organs examined. In the gills necrosis, lamellar and cellular oedema, epithelial lifting, telangectasia, and fusion of secondary lamellae were encountered. The liver presented myelin-like figures, cytoplasmic rarefaction and acute cell swelling of hepatocytes. In both organs, the severity of damage was dose-dependent. In RCs of gills, the intestine and kidney of exposed sea bass, high cytoplasmic vacuolization, myelin-like figures, cristolysis and varying degrees of rodlet degeneration were observed. Extensive rodlet expulsion occurred in the gut lumen. Exposure to terbuthylazine also affected the renal tubular epithelial cells, which exhibited 'blebs'. Damage to the intestinal epithelial cells was also observed.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07
Autori: Giari L., <u>Manera M.</u> , Simoni E., Dezfuli B. S.	
Titolo: Changes to chloride and rodlet cells in gills, kidney and intestine of <i>Dicentrarchus labrax</i> (L.) exposed to reduced salinities	
Nome Rivista: Journal of Fish Biology Codice. ISSN 0022-1112 Rivista: ISI PUB MED Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1.118 (2005) ISI Journal Citation Reports® Ranking: 2005: 15/41 (Fisheries) KEY – WORDS chloride cell; <i>Dicentrarchus labrax</i> ; osmotic stress; rodlet cell.	
Anno 2006	n° volume 69 pagg. 590-600
ABSTRACT	
<p>The effect of osmotic shock was investigated mainly in the chloride cells (CCs) and rodlet cells (RCs) of gills, and RCs of intestine and kidney of the European sea bass <i>Dicentrarchus labrax</i> obtained from a farm in the northern Adriatic Sea. During the experiment, fish were abruptly transferred from sea water to a salinity of 15 (15 SW) or to fresh water (FW). Numeric variation and ultrastructural changes of both cell types were evaluated at 24, 48 and 96 h after the transfer to lower salinity levels, using light and transmission electron microscopy (TEM). Exposure to FW produced a significant increase ($P < 0.05$) in the number of branchial CCs and RCs within 96 and 24 h, respectively. Following osmotic challenge (either transfer to 15 SW or FW), kidney and intestine showed an evident increase in RC numbers. The cellular damage detected by TEM was the same for each sampling time (24, 48 and 96 h), but appeared more severe in fish exposed to FW (higher osmotic shock) than in those exposed to 15 SW. In RCs cytoplasmic vacuolizations, autophagosomes and autophagolysosomes with myelinoid bodies, dissolution and shrinkage of the typical inclusions were documented. Nevertheless, CCs showed vacuolization of endoplasmic reticulum and cytoplasmic dissolution and maintained the apical crypt typical of seawater acclimated fish. Renal tubular cells and intestinal epithelial cells showed similar changes to those reported for CCs and RCs.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° 07</i>
Autori: <u>Manera M.</u> & Britti D.	
Titolo: Assessment of blood chemistry normal ranges in rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i> Walbaum, 1792)	
Nome Rivista: Journal of Fish Biology Codice. ISSN 0022-1112 Rivista: ISI PUB MED Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1.118 (2005) ISI Journal Citation Reports® Ranking: 2005: 15/41 (Fisheries) KEY – WORDS blood chemistry; normal ranges; <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; rainbow trout; serum.	
Anno 2006	n° volume 69 pagg. 1427-1434
ABSTRACT	
<p>Blood chemistry normal ranges in rainbow trout <i>Oncorhynchus mykiss</i> were assessed using an automated blood analyser. Non-haemolysed serum from the caudal vessel of 45 clinically healthy, randomly selected fish (standard length, mean \pm S.E. $\frac{1}{4}$ 25_82 \pm 0_68 cm; body mass, mean \pm S.E. $\frac{1}{4}$ 240_10 \pm 19_40 g) were analysed for the following blood chemistry variables: glucose, urea, creatinine, total bilirubin, aspartate aminotransferase (EC 2.6.1.1), alanine aminotransferase (EC 2.6.1.2), alkaline phosphatase (EC 3.1.3.1), creatine phosphokinase (EC 2.7.3.2), lactate dehydrogenase (EC 1.1.1.27), gamma-glutamyl transferase (EC 2.3.2.2), total protein, albumin, triglycerides, cholesterol, Ca, P, Mg, Na, K and Cl. The analytical method performed failed to assess serum gamma-glutamyl transferase. Descriptive statistics, normality assessment by means of Kolmogorov–Smirnov test, Gaussian range (mean \pm 1_96s), Gaussian range after square root and logarithmic transformation, 2_5th–97_5th percentile range were computed for each variable. With regard to data distribution, 12 variables out of 19 (glucose, total bilirubin, aspartate aminotransferase, total protein, albumin, triglycerides, cholesterol, Ca, P, Mg, Na and K) were normally distributed. Irrespective of distribution type, 2_5th–97_5th percentile range appeared to be a reliable method in normal range evaluation. Estimates obtained were compared with previously reported ranges. General agreement was noted with some exceptions (glucose, alkaline phosphatase, lactate dehydrogenase, creatine phosphokinase, P and K) possibly due to different acclimation (17–22° C) and analytical (37° C) temperature and to methodology (serum v. plasma; caudal vessel withdrawal v. cardiac puncture). The blood automated analyser proved to be a valuable and reliable instrument for the estimation of blood chemistry over normal ranges in rainbow trout, although caution should be taken when comparing estimates obtained using different analytical techniques and acclimation temperatures, using plasma rather than serum or using different withdrawal methods.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07
Autori: M. Perugini, A.Giammarino, V. Olivieri, W. Di Nardo, M. Amorena	
Titolo: Assessment of Edible Marine Species in the Adriatic Sea for Contamination from Polychlorinated Biphenyls and Organochlorine Insecticides	
Nome Rivista: Journal of Food Protection Codice. ISSN 0362-028X Rivista: ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1,687 (2005)	KEY – WORDS polychlorinated; biphenyls; organochlorine; pesticides; Adriatic; Sea; fish
Anno 2006	n°5 volume 69 pagg. 1144-1149
ABSTRACT	
<p>It is estimated that 90% of human exposure to persistent organic pollutants is through food, and fish and shellfish represent an important source of contamination for polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine insecticides. To evaluate the levels of seafood contamination coming from the central Adriatic Sea, Italy, a study involving several pools of shellfish, crustaceans, and fish was carried out. Several marine species were selected by their abundance, wide distribution, and common use in the Italian diet and sampled and analyzed during 2004. The concentration of total (sigma) PCBs exceeded that of total dichlorodiphenyltrichloroethanes (DDTs) in all samples. Atlantic mackerel showed the highest concentrations of PCBs, ranging from 514 to 1772 ng/g of fat weight, and DDTs, ranging from 52 to 656 ng/g of fat weight. The lowest concentrations of PCBs and DDTs were found in cephalopods and mussels. Despite this, to protect human health from these pollutants, legal limits have been established for fish and shellfish for DDTs but not PCBs. The most common representative PCB congeners, in all species, were PCB 153 and PCB 138; the most common DDT was p,p'-dichlorodiphenyldichloroethylene.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore NN/NN)
Autori: P.Visciano, M. Perugini, M.Amorena, A.Ianieri	
Titolo: Polycyclic aromatic hydrocarbons in fresh and cold-smoked Atlantic salmon fillets.	
Nome Rivista: Journal of Food Protection Codice. ISSN 0362-028X Rivista : ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1,687 (2005)	KEY – WORDS polycyclic aromatic hydrocarbons; cold smoking; fish; Atlantic salmon.
Anno 2006	n°5 volume 69 pagg. 1134-1138
ABSTRACT	
<p>The occurrence of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in smoked fish as a consequence of cold smoking was studied. Raw fillets of <i>Salmo salar</i> from Norway or the Irish Sea were sampled in a modern smokehouse and examined for PAH content. The same fillets, labeled with an identification number, were sampled immediately after the smoking process and analyzed. Among the investigated compounds, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, benz[a]anthracene, chrysene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, benzo[a]pyrene, and benzo[ghi]perylene were detected in both raw and smoked fillets. No significant difference ($P < 0.01$) was observed between raw and smoked samples in the concentrations of six PAHs, but significant differences were found for fluorene, anthracene, fluoranthene, benz[a]anthracene, and benzo[ghi]perylene. Results confirm that PAHs concentrations in smoked fish are the product of both sea pollution and the smoking process. A modern smoking plant with an external smoke generator and a mild treatment as described here will not add significantly to the concentration of PAHs, except for some compounds.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore NN/NN)
Autori: <u>M.Perugini</u> , <u>A.Giammarino</u> , V.Olivieri, S.Guccione, O.R.Lai, <u>M.Amorena</u>	
Titolo: Polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticide levels in tissues of Caretta Caretta from the Adriatic Sea.	
Nome Rivista: Diseases of Aquatic Organisms Codice. ISSN 0177-5103 Rivista : ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1,361 (2005)	KEY – WORDS Caretta caretta; Polychlorinated biphenyls; Organochlorine pesticides; Adriatic Sea; Marine pollution.
Anno 2006	n°2 volume 71 pagg. 155-161
ABSTRACT We detected concentrations of polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine pesticides (OCs) in the liver, muscle, and fat of 11 loggerhead sea turtles <i>Caretta caretta</i> from the central and southern Adriatic Sea. All samples contained PCBs at various concentrations, with Congener 138 (28%), 153 (27%), and 180 (32%) dominating the congener composition of the tissues. The dioxin-like congener (118, 13%) was detected in all tissues analyzed. The lower-chlorinated PCBs were not detected. The average of the total PCB concentrations, expressed in nanograms per gram wet weight, was 459.6 ng g(-1) in fat, 82.9 ng g(-1) in liver, and 5.8 ng g(-1) in muscle. Among 13 organochlorine pesticides for which analyses were conducted, 4 were detected: p,p'-DDE (57%); p,p'-DDD (16%); and p,p'-DDT and o,p'-DDT (27%). Spatial differences were found among OC concentrations in loggerheads from the central and southern Adriatic Sea. The only samples containing detectable concentrations of p,p'-DDT and o,p'-DDT were from the southern area.	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore NN/NN)
Autori: <u>A.Giammarino</u> , D.Robbe, <u>M.Amorena</u>	
Titolo: Influence of 17 β -Estradiol and Progesterone on Myometrial Strips of Immature Lambs: Experimental.	
Nome Rivista: Veterinary Research Comm. Codice. ISSN 0165-7380 Rivista : ISI PUB MED Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 0,328 (2005)	KEY – WORDS acetylcholine; estrogens; isolated organ bath; myometrium; progesterone.
Anno 2006	n° volume 30 pagg. 301 -303
ABSTRACT	
<p>The effects of gonadal steroid hormones on uterine smooth muscle contractility appear to be multiple. The genomic effects include inhibition of transmembrane Ca₂₊ entry, release of Ca₂₊ from intracellular stores and membrane hyperpolarization. The genomic effects are mediated through their specific binding to nuclear hormone receptors with subsequent changes in expression of target genes. In order to reproduce in vitro the functional change on myometrial contractility induced during normal oestrus cycle, we have incubated uterus segments from 15 impuberal lambs with 17β-estradiol and progesterone. We have tested incubation effects by acetylcholine cumulative concentration-response curves. Our results demonstrate that the uterus contractility is decreased by progesterone and increased by oestrogen treatment.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA

Area n° 07 (settore NN/NN)

Autori: M.Perugini, P. Visciano, M. Manera, A.Giammarino, M.Amorena.

Titolo: Distribution of high molecular weight PAH in Atlantic mackerel (*Scomber scombrus* L, 1758) and European hake (*Merluccius merluccius* L, 1758).

Nome Rivista: Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics.

Codice. ISSN -

Rivista : ISI

PUB MED Cited

Nota 1:

Nota 2:

Pubblicazione: internazionale con referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

1,294 (2005)

Anno 2006

n° volume 29(Supp.1)

pagg. 176

ABSTRACT

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), above all those characterized by high molecular weight, play a prominent role as they interact with the aryl hydrocarbon receptor, producing, dioxin-like responses in vitro [1,2]. Adsorption of PAH from water by fish may be regarded as a simple partition process between water and the lipids within the organism. Consequently PAH with a higher molecular weight and more hydrophobic nature are expected to be more efficiently adsorbed than the compounds with lower molecular weight that are less hydrophobic [3]. Biotransformation of PAH in tissues is controlled by simple diffusion in and out of lipid pools and the rate of incorporation into storage lipids slows down their loss by diffusion or metabolism. The aim of this study was to investigate the distribution of benzo(b)fluoranthene (BbF), benzo(k)fluoranthene (BkF), benzo(ghi)perylene (BghiP), benzo(a)pyrene (BaP), fluoranthene (F) and indeno(1,2,3-cd)pyrene (IP) in a species of fish with a high lipid content and to compare these data with the results from a species with a low lipid content.

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore NN/NN)
Autori: A.Zaccaroni; <u>M.Perugini</u> , N.Dorazio, <u>M.Manera</u> , B.Giannella, M.Zucchini, <u>A.Giammarino</u> , G.Riccioni, C.Ficoneri, C. Naccari, <u>M. Amorena</u> .	
Titolo: Investigation of total arsenic in fish from the Central Adriatic Sea (Italy) in relation to levels found in fishermen's hair.	
Nome Rivista: Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Codice. ISSN - Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1,294 (2005)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 29 (Suppl.1) pagg. 178-79
ABSTRACT	
<p>Arsenic (As) is a global pollutant and is found as a naturally occurring element in soil, food and water [1]. As toxicity depends on its oxidation states and molecular form; inorganic As compounds are generally considered more toxic than organic (arsenobetaine and arsenocholine) [2]. Most environmental inorganic As is present as arsenate (As5+), but arsenite (As3+), which is more toxic than arsenate, is also found [3].</p> <p>Environmental exposure to As in humans occurs primarily via the food, due to the accumulation of As in fish. Indeed, in marine environments, methylation or demethylation is influenced by different factors, such as pH, water temperature and the composition of sediments. Since most of the As in marine organisms is in organic form (methylated), it is readily excreted by humans and of low toxicity [4]. Populations eating contaminated fish display increased incidence of cancer of the skin, urinary bladder, liver and kidney [1]. It is possible to estimate human exposure using a trichological survey because As, as other metals, is also eliminated in hair [5]. The aim of the present study was to document the total As content in different commonly eaten fish species from the Adriatic Sea and to correlate this with the As concentration of scalp hair of habitual fish consumers (fishermen) to assess possible exposure scenarios.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA*Area n° 07 (settore NN/NN)***Autori:** A.Zaccaroni, M. Zucchini, M. Perugini, M. Manera, A. Lucisano, M. Amorena.**Titolo:** Arsenic and mercury in fish from the Northern Adriatic and Tyrrhenian Seas in relation to sampling period and trophic level.**Nome Rivista:** Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics.**Codice. ISSN** -**Rivista : ISI****PUB MED Cited****Nota 1:****Nota 2:****Pubblicazione:** internazionale con referee**IMPACT FACTOR****KEY – WORDS**

1,294 (2005)

*Anno 2006**n° volume 29 (Supp.1)**pagg. 177-78***ABSTRACT**

Arsenic (As) and mercury (Hg) are amongst the most important pollutants in aquatic environments [1]. Arsenic can be present in animals both in its organic and inorganic forms. Even although it can be present in terrestrial animals at tissue levels lower than 1.0 mg kg⁻¹ wet weight, in marine environments mean levels of As are dramatically higher. Marine organisms, especially crustaceans, can present As levels as high as 100 mg kg⁻¹ dry weight in the form of arsenobetaine, which is virtually non toxic. Some variations are observed with age, habitat and to proximity of the habitat of the fish to human activity. Although it can be concentrated in animal tissues, it is not biomagnified along the food chain. Environmental exposure of humans to Hg occurs primarily via the food chain due to accumulation of methylmercury (MeHg) in fish. Epidemiological studies underline a strong correlation between chronic MeHg exposure and teratogenic and neurotoxic effects; in fact this metal readily crosses the bloodbrain barrier and the placenta, accumulating in the foetus and exerting its toxic effects [2,3]. The aim of the present study was to evaluate total As and Hg content in muscle and bone present in different commonly eaten fish species from the Adriatic Sea and Tyrrhenian Sea and to correlate it with sampling period and trophic level.

ARTICOLO SU RIVISTA*Area n° 07 (settore NN/NN)***Autori:** M.Perugini, N.Dorazio, M.Manera, B.Giannella, A.Zaccaroni, M.Zucchini, A.Giammarino, G. Riccioni, C.Ficoneri, M.Amorena.**Titolo:** Total mercury in fish from the Central Adriatic Sea in relation to levels found in the hair of fishermen.**Nome Rivista:** Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics.**Codice. ISSN** -**Rivista : ISI****PUB MED Cited****Nota 1:****Nota 2:****Pubblicazione: internazionale con referee****IMPACT FACTOR****KEY – WORDS**

1,294 (2005)

Anno 2006*n° volume* 29 (Suppl.1)*pagg.* 176-77**ABSTRACT**

Mercury (Hg) is a global pollutant, without any environmental boundaries. Environmental exposure to Hg occurs primarily via the food chain due to accumulation of methylmercury (MeHg) in fish. Epidemiological studies underline the strong correlation between chronic exposure to MeHg and teratogenic and neurotoxic effects. In fact this metal readily crosses the bloodbrain barrier and the placenta accumulating in the foetus and exerting toxic effects [1]. Furthermore MeHg is excreted through breast milk exposing newborns to mercury toxicity. Scalp hair represents another important excretion route in which organic mercury accounts for more than 70–80% of total mercury [2]. The aim of the present study was to document the total Hg content in different commonly eaten fish species from Adriatic Sea and to correlate these levels with the concentration of Hg in scalp hair of habitual fish consumers (fishermen), to assess possible exposure scenarios.

UNITÀ: METODOLOGIE CHIMICHE ED ANALISI DEI PRODOTTI ALIMENTARI

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)
Autori: Michele Del Carlo, Alessia Pepe, Miriam De Gregorio, Marcello Mascini, J. L. Marty, D. Fournier, A. Visconti, Dario Compagnone	
Titolo: An Electrochemical Bioassay for Dichlorvos Analysis in Durum Wheat Samples	
Nome Rivista: Journal of Food Protection	
Codice. ISSN 0362 - 028X Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,154 (top yy% in the category)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 69 pagg. 1406 - 1411
ABSTRACT The use of an acetylcholinesterase inhibition assay for the detection of dichlorvos in durum wheat samples by a simplified extraction procedure is reported. After an incubation step, the residual activity was determined with an amperometric biosensor using a portable potentiostat. The use of electric eel and recombinant acetylcholinesterase was compared. The effect of the matrix extract was evaluated by using various sample:solvent ratios, 1:2.5, 1:5, 1:10, and 1:20. The optimal extraction ratio, considering the electrochemical interferences and the effect on enzyme activity and bioavailability of the pesticide, was 1:10. Calibrations were performed in buffer and durum wheat extract. The calculated detection limits in buffer solution were 10 ng/ ml and 0.045 ng/ml for electric eel and recombinant acetylcholinesterase, respectively, whereas operating in the matrix extract they increased up to 45 ng/ml and 0.07 ng/ml, corresponding to 0.45 mg/kg (extraction ratio 1:10) and 0.07 mg/kg in samples. These characteristics allowed the detection of contaminated samples at the maximum residue limit, which is 2 mg/kg and well below. Fortified samples of durum wheat were obtained with both dichlorvos and the commercial product Didivane, which contains dichlorvos as an active molecule. At all the tested levels, the occurrence of contaminant was detected with an average recovery of 75%. The total assay time, including the extraction step, was 30 min. Because several extractions as well as most of the assay steps can be run simultaneously, the throughput for one operator is 12 determinations per hour.	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)
Autori: Marcello. Mascini, Michele Del Carlo, Dario Compagnone, Ivo Cozzani, Pier Giorgio. Tiscar, C. P. Mpamhanga, B. Chen	
Titolo: Piezoelectric Sensors Based on Biomimetic Peptides for the Detection of Heat Shock Proteins (HSPs) in Mussels	
Nome Rivista: Analytical Letters	
Codice. ISSN 0003-2719 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 1,400 (top yy% in the category)	KEY – WORDS Molecular modeling, oligopeptides, piezoelectric sensors, aquatic invertebrates, heat shock proteins, biomimetic sensors
Anno 2006	n° volume 39 pagg. 1627 - 1642
ABSTRACT We describe a set of label-free piezoelectric biosensors for fast, qualitative, and direct detection of HSP 70 in crude extract of the mussel mantle. A monoclonal anti-HSP 70 antibody and three heptapeptides chosen using a computational/combinatorial approach were immobilized covalently to gold particles on quartz surfaces using a self-assembled monolayer (SAM). A clear frequency shift in the presence of standard solutions of HSP 70 from bovine brain was obtained. The difference in signal intensity among the biomimetic sensors (the peptide sensors) was nicely correlated with the computationally predicted binding scores. Moreover, the peptides exhibited a signal comparable to the monoclonal antibody based immunosensor. Regeneration of the affinity sensors was also investigated obtaining a significant loss of signal only after 10 regeneration cycles with repeatability in the 20%–28% range and reproducibility in the 25%–35% range. Cross-reactivity of the HSP sensors was tested using bovine serum albumin (BSA) and rabbit IgG. All the affinity sensors exhibited low nonspecific binding, compared with a blank sensor and a negative control sensor. The sensitivity pattern with the real sample (mussel mantle) reflected the one obtained from the standard solution of HSPs 70.	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)
Autori: Sergio Hugo Alarcón, Giuseppe Palleschi, Dario Compagnone , Michelangelo Pascale, A. Visconti, I. Barna-Vetró	
Titolo: Monoclonal antibody based electrochemical immunosensor for the determination of ochratoxin A in wheat	
Nome Rivista: Talanta	
Codice. ISSN 0039 - 9140	
Rivista : ISI PUB MED Cited	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,391 (top yy% in the category)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 69
	pagg. 1031 - 1037
ABSTRACT	
<p>Competitive electrochemical enzyme-linked immunosorbent assays based on disposable screen-printed electrodes have been developed for quantitative determination of ochratoxin A (OTA). The assays were carried out using monoclonal antibodies in the direct and indirect format. OTA working range, I50 and detection limits were 0.05–2.5 and 0.1–7.5 $\mu\text{g L}^{-1}$, 0.35 (± 0.04) $\mu\text{g L}^{-1}$ and 0.9 (± 0.1) $\mu\text{g L}^{-1}$, 60 and 100 $\mu\text{g L}^{-1}$ in the direct and indirect assay format, respectively. The immunosensor in the direct format was selected for the determination of OTA in wheat. Samples were extracted with aqueous acetonitrile and the extract analyzed directly by the assay without clean-up. The I50 in real samples was 0.2 $\mu\text{g L}^{-1}$ corresponding to 1.6 $\mu\text{g/kg}$ in the wheat sample with a detection limit of 0.4 $\mu\text{g/kg}$ (calculated as blank signal -3σ). Within- and between-assay variability were less than 5 and 10%, respectively. A good correlation ($r = 0.9992$) was found by comparative analysis of naturally contaminated wheat samples using this assay and an HPLC/immunoaffinity clean-up method based on the AOAC Official Method 2000.03 for the determination of OTA in barley.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA

Area n° (settore CHIM/01)

Autori: Dario Compagnone, Alessia Pepe

Titolo: Potentialities of Biosensors in packaged Food Control

Nome Rivista: Italian Journal of Food Science

Codice. ISSN 1120 - 1770

Rivista : ISI

PUB MED Cited

Pubblicazione: internazionale con referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

0,544 (top yy% in the category) Biosensors, pathogens, biogenic amines, biomimetic receptors

Anno 2006

n° volume Special Issue

pagg. 97 - 104

ABSTRACT

Biosensors represent a valuable alternative to classical methods in the food analysis. In this work we describe characteristics and potentialities of some biosensors for packaged food quality control. Particularly, examples of different types of biosensors able to detect pathogens or markers of bacterial contamination as biogenic amines are reported as well as the potentialities of using new transducers for electrochemical biosensors. An application of a new generation of biosensors based on biomimetic receptors potentially useful for packaged food is also reported.

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)	
Autori: Aldo Roda, Mara Mirasoli, Elisa Michelini, Maria Magliulo, Patrizia Simoni, Massimo Guardigli, Roberta Curini, Manuel Sergi, Alessandra Marino		
Titolo: Analytical approach for monitoring endocrine-disrupting compounds in urban waste water treatment plants		
Nome Rivista: Analytical and Bioanalytical Chemistry		
Codice. ISSN 1618 - 2642		
Rivista : ISI		
PUB MED Cited		
Pubblicazione: internazionale con referee		
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS	
2,695 (top yy% in the category)		
Anno 2006	n° volume 385	pagg. 742 - 752
ABSTRACT		
<p>The presence of endocrine-disrupting compounds in influent and effluent water samples from four waste water treatment plants located in Italy was studied. The estrogen-like activity of the water samples was measured using a chemiluminescent recombinant yeast assay which is based on genetically engineered yeast cells that express the human estrogen receptor. This receptor, once activated, elicits the expression of the reporter gene lac-Z and, consequently, the production of β-galactosidase, which is then measured by chemiluminescence. To control and minimize sample matrix effects, an external control based on a modified yeast strain stably expressing β-galactosidase was developed and also used in the assay. Rapid and sensitive chemiluminescent enzyme immunoassays were also developed and validated for the quantification of 17β-estradiol, estrone, and estriol in waste water samples. Results from both methods were compared with a reference high-performance liquid chromatography and electrospray ionization tandem mass spectrometry (HPLC ESI-MS-MS) method developed for the quantification of natural estrogens. The recombinant yeast assay revealed a significant estrogenic activity in the influent samples, ranging from 80 to 400 pmol/L 17β-estradiol equivalents (EEQ), which was reduced by 70–95 % in the effluent samples. The yeast assay also showed a systematic 20–30% overestimation of estrogenic activity relative to the HPLC ESI-MS-MS method, suggesting the presence of other compounds in the samples with estrogenic activity. The chemiluminescent enzyme immunoassays showed the presence of estrogens in the influent samples (mean concentrations: 350–450 pmol/L for estrone, 5–100 pmol/L for 17β-estradiol, 25–300 pmol/L for estriol), with significantly lower concentrations detected in the respective effluent samples. The waste water treatment was able to reduce natural estrogen concentrations by 40–95 %, although a high variability was observed. The enzyme immunoassay data correlated well with data obtained by the HPLC ESI-MS-MS method. Although the recombinant yeast assay represents a useful tool for a first-level screening of estrogenic activity due to its simplicity and high analytical throughput, sample matrix effects observed in waste water of industrial origin were found to strongly affect the yeast cells response, even when properly corrected for using the external control, thereby limiting its use to urban waste water. Its integration with chemiluminescent enzyme immunoassays would improve its performance by reducing false negative results, thereby enabling its use in extensive studies monitoring for the presence of endocrine-disrupting compounds in urban treatment plant effluents.</p>		

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)
Autori: Alessandra Gentili, Manuel Sergi, Daniela Perret, Stefano Marchese, Roberta Curini, Sabrina Lisandrin	
Titolo: High- and low-resolution mass spectrometry coupled to liquid chromatography as confirmatory methods of anabolic residues in crude meat and infant foods	
Nome Rivista: Rapid Communication in Mass Spectrometry	
Codice. ISSN 0951 - 4198 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 3,087 (top yy% in the category)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 20 pagg. 1845 - 1854
ABSTRACT	
<p>Within the European Union the use of anabolic steroids for promoting growth and improving meat-to-fat ratio in food-producing animals has been banned since 1988. For the unequivocal identification of hormone residues in a complex matrix such as meat we have developed a rapid, specific and sensitive liquid chromatography/tandem mass spectrometry (LC/MS/MS) method, in combination with a simple extraction procedure based on the matrix solid-phase dispersion (MSPD). The performances of a triple quadrupole (QqQ) and a quadrupole/time-of-flight (QqTOF) were compared: the QqQ mass spectrometer was found to be more sensitive for almost all studied analytes, but the selectivity was superior using the QqTOF system; the full-scan spectra (acquired without losing sensitivity), mass accuracy and resolution of the hybrid instrument enabled a more probatory analyte identification than that obtained selecting two multiple-reaction monitoring (MRM) transitions with a QqQ. Average recoveries ranged from 80 to 100%, and the detection capabilities (CCBs) were less than 1.06 ppb with the QqQ instrument and less than 5.20 ppb with the QqTOF instrument for the bovine meat, which proved to be the most complex matrix.</p>	

Autori: Medei, A. Ricci, O. V. Semeikin, M. G. Peterleitner, N. A. Ustynyuk, C. Durante, S. Santi, C. Lo Sterzo

Titolo: Synthesis, Electrochemical, and Optical Properties of Diethynylaryl Bridged CpFe(dppe) and CpFe(CO)₂ Units

Nome Rivista: European Journal of Inorganic Chemistry

Codice. ISSN 0951 - 4198

Rivista : ISI

PUB MED Cited

Pubblicazione: internazionale con referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

2,514..... (top yy% in the category)

Anno 2006

n° volume 13

pagg. 2582-2597

ABSTRACT

A family of bimetallic complexes [Cp(CO)₂Fe-C C-Ar-C C-Fe(CO)₂Cp] {Cp = C₅H₅; **6a-g**: Ar = C₄H₂S (**a**), 3-(C₄H₉)-C₄HS (**b**), 3-(C₁₆H₃₃)-C₄HS (**c**), C₆H₄ (**d**), 2,5-bis(OC₄H₉)-C₆H₂ (**e**), 2,5-bis(OC₈H₁₇)-C₆H₂ (**f**), (C₆H₄)₂ (**g**)} was prepared by the three-step Pd-catalysed *extended one-pot* (EOP) synthetic protocol from Bu₃Sn-C₂H₄-X-Ar-X (X = I, Br) and Cp(CO)₂FeI. Complexes **6a,d,g** were then exposed to ultraviolet irradiation in the presence of an equivalent amount of 1,2-bis(diphenylphosphanyl)ethane (dppe) to form the corresponding bimetallic complexes [Cp(dppe)Fe-C C-Ar-C C-Fe(dppe)Cp] (**7a,d,g**). Compounds **6a-g** and **7a,d,g** were characterised by cyclic voltammetry (CV). The most significant electrochemical information comes from the oxidation of the dppe derivatives. The *E*^o separations between the subsequent reversible waves suggest that the efficiency of the metal-metal electronic coupling decreases in the order **7a** > **7d** > **7g**. Complexes **7a** and **7g** were also chemically oxidised with [Fe(Cp*)]₂[BF₄] {Cp* = C₅(CH₃)₅} and [Fe(Cp)]₂[BF₄] respectively, and the near infrared (NIR) spectra of the mixed-valence species **7a+** and **7g+** were recorded. A strong intervalence transition (IT) band was observed only for the radical cation **7a+**. While this finding confirms the existence of an electronic interaction between the two termini when a 2,5-thiophene group is present in the spacer, the NIR spectrum of **7g+** reveals a reduced efficiency in conveying electrons when the C₄H₂S moiety is replaced by a 4,4'-biphenyl. In order to rationalise and quantify the extent of electronic communication, ruled by geometrical and electronic factors, density functional computational results on selected [Cp(PH₃)₂Fe] and [Cp(CO)₂Fe] binuclear model complexes are reported.

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° (settore CHIM/01)
Autori: R. Pizzoferrato, T. Ziller, R. Paolesse, F. Mandoj, A. Micozzi, A. Ricci, C. Lo Sterzo,	
Titolo: Optical properties of novel Er-containing <i>co</i> -polymers with emission at 1530 nm	
Nome Rivista: Chemical Physics Letters	
Codice. ISSN 0951 - 4198 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,438... (top yy% in the category)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 426 <i>pagg.</i> 124–128
ABSTRACT	

UNITA': PRODUZIONI ANIMALI, NUTRIZIONE ED ALIMENTI

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° yy (settore NN/NN)</i>
Autori: LAMBERTINI L., VIGNOLA G., BADIANI A., ZAGHINI G., FORMIGONI A.	
Titolo: The Effect of Journey Time and Stocking Density during transport on Carcass and Meat Quality in Rabbit	
Nome Rivista: Meat Science Codice. ISSN 0309 - 1740 Rivista : ISI PUB MED Cited Nota 1: Nota 2:	
Publicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY - WORDS
1,766 (top yy% in the category)	rabbit / slaughtering data / meat quality / transport time / density
Anno 2006	n° volume 72 pagg. 641 - 646
ABSTRACT	
<p>Four hundred and fifty hybrid commercial rabbits (half males and half females), at the end of their productive cycle (82 days old) were put into transport cages (98x52x24cm, length x width x height) at high or low density (75.5 Kg/m² or 49.0 Kg/m² – 15 or 10 animals per cage) and subjected to transport times of 1, 2 or 4 hrs in an uncovered lorry. Live weight before transport and at the slaughterhouse, weight losses and slaughter data were individually recorded on all rabbits. On 180 carcasses meat quality was evaluated by examining pH, colour (CIELab system), cooking loss, drip loss and shear force. Left hind legs, as representative of the whole carcass muscle/bone ratio, were also separated and dissected and meat was then analysed to determine its water, protein, ash and lipid content. Higher duration of the journey significantly increase the live weight losses (3.3% vs 2.0% vs 1.6% for 4hrs, 2hrs or 1hr respectively; P<0.001), depending not only on urine and fecal losses, but also on decrease in carcass weight (P<0.01) during the transport. Ultimate pH (pH_u) was higher and pH drop lower in rabbits transported for 4hrs than in those transported for 2hr (P<0.05). Moreover, meat from rabbits submitted to the longest journey was more purple-red (P<0.05) and darker (P<0.0001), showed less cooking losses and was firmer as raw. Transport density did not influence any of the considered parameters and there was no interaction between transport time and density.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° yy (settore NN/NN)</i>
Autori: SARDI L., MARTELLI G., LAMBERTINI L., PARISINI P., MORDENTI A.	
Titolo: The effects of a dietary supplement of DHA-rich marine algae on Italian heavy pigs' growth, slaughtering parameters and quality of meat and fat	
Nome Rivista: Livestock Science	
Codice. ISSN 1871 - 1413 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
1,325 (top yy% in the category)	Heavy pig; Algae supplement; Pork quality; DHA
Anno 2006	n° volume 103 pagg. 95 - 103
ABSTRACT	
<p>To evaluate the effects of dietary supplementation with a marine-algae product (MA) containing a high level of docosahexaenoic acid (DHA) on heavy pig production performances (including meat and subcutaneous fat quality), a trial was conducted on sixty Landrace x Large White barrows with a starting average body weight (BW) of 118 kg. Pigs were allocated to four experimental groups: a control group (A) fed a maize/soybean diet and three treatment-groups in which MA was added at 2.5 g kg⁻¹ over the last eight weeks prior to slaughtering (group B) and at 5 and 2.5 g kg⁻¹ over the last four weeks prior to slaughtering (groups C and D, respectively). Vitamin E was added at 12.5 mg kg⁻¹ in the diets for groups B and D and at 25 mg kg⁻¹ in the diet of group C. The four diets were formulated so as to supply the same amount of nutrients. Pigs were fed at the rate of 9% of their metabolic BW (BW^{0.75}) up to a maximum of 2.9 kg of dry matter per pig per day. Pigs were slaughtered at about 160 kg BW. The dietary treatment did not significantly affect either the growth or slaughtering parameters of pigs. No significant differences were observed with respect to pH values, meat colour, loin composition and the iodine number of subcutaneous fat. Animals on MA diets showed a significant (P<0.01) improvement in DHA levels both in loin and in subcutaneous fat. No significant differences were observed between pigs receiving the MA supplement at the lower level (2.5 g kg⁻¹) over a 8-week period (group B) and pigs receiving the higher MA supplement (5.0 g kg⁻¹) over a 4-week period prior to slaughter (group C).</p>	
ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° yy (settore NN/NN)</i>
Autori: LAMBERTINI L., VIGNOLA G., PACI G., MORITTU V.M., ZAGHINI G.	
Titolo: Produttività e adattabilità all'allevamento in colonia di una razza/popolazione cunicola a lento accrescimento	
Nome Rivista: Rivista di Coniglicoltura	
Codice. ISSN 0010 - 5929	

Rivista : ISI PUB MED Cited		
Nota 1: Nota 2:		
Pubblicazione: internazionale con referee		
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS	
x,xxx (top yy% in the category)	coniglio, stabulazione, linea genetica, prestazioni produttive, qualità della carne	
Anno 2006	n° volume 43(4)	pagg. 26 - 32
ABSTRACT		
<p>Il principale obiettivo della ricerca è stato quello di valutare la produttività e l’adattabilità di una popolazione di “conigli rustici” all’allevamento in colonia, confrontandole con quelle di conigli ibridi commerciali caratterizzati da un’elevata velocità di accrescimento. Sono stati impiegati complessivamente 106 conigli, svezzati a 39 giorni e ripartiti omogeneamente nelle tesi sperimentali, in funzione di sesso, peso vivo e linea genetica. Gli animali, alloggiati in gabbie a due posti (cm40x30x28h) o in box collettivi su fondo di rete (cm100x100x70h), sono stati alimentati <i>ad libitum</i> e sacrificati al raggiungimento dello stesso peso vivo (2457g ± 268g) (71 o 85 giorni di vita per gli ibridi commerciali ed i “rustici”, rispettivamente). Nel corso della prova si è valutato lo stato sanitario, i parametri produttivi in vita e quelli di macellazione, il rapporto M/O del taglio campione ed alcune caratteristiche fisiche, chimiche ed organolettiche delle carni (pH, perdite di gocciolamento e cottura, composizione, colore). I risultati sperimentali confermano che la stabulazione in parchetti collettivi non consente le stesse prestazioni produttive osservate nei conigli alloggiati nelle tradizionali gabbie bicellulari. Infatti, questi ultimi hanno manifestato risultati complessivamente superiori con una migliore efficienza alimentare (P=0,03), rese più elevate (61,4% vs 59,5%; P=0,04) ed un rapporto M/O del taglio campione più favorevole (6,8 vs 5,8; P=0,01). I conigli della popolazione “Grigia rustica locale” hanno fatto registrare risultati produttivi apprezzabili, sebbene inferiori a quelli degli ibridi commerciali, con rese più elevate (62,0% vs 57,9%; P<0,01), un maggior peso del taglio campione (207,4g vs 184,6g; P=0,02) e carni “più scure” (<L*). L’incidenza della mortalità e delle patologie del digerente è risultata inferiore e questo potrebbe sottintendere una migliore adattabilità all’allevamento in colonia. Tuttavia, questi animali richiedono tempi più lunghi per raggiungere un adeguato peso di macellazione.</p>		

ARTICOLO SU RIVISTA	<i>Area n° yy (settore NN/NN)</i>
Autori: FORMIGONI A., PIVA A., PEZZI P., CASTELLANI G., BIAGI G. (2006) 131, 52-65.	
Titolo: The influence of feeding fresh liquid whey on some blood metabolites, insulin, and cecal fermentations of growing pigs	
Nome Rivista: Animal and Feed Science and Technologies	
Codice. ISSN 0309 - 1740 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
1.121 (top yy% in the category)	Swine; Fresh whey; Urea; Insulin; Glucose; NEFA /
Anno 2006	n° volume 72 pagg. 641 - 646
ABSTRACT	
<p>Two experiments were conducted to measure cecal fermentation and glucose, non-esterified fatty acids (NEFA), urea, and insulin plasma concentrations of growing pigs fed fresh liquid whey. Experiment 1 involved a 24 h <i>in vitro</i> cecal fermentation of a growing pig diet that had been previously predigested to simulate ileal digestion. The residue of the predigested diet was used with or without the addition of fresh liquid whey at 3 ml/g of diet. In Experiment 2, eight growing pigs (average live weight 126 kg) were fitted with a vena cava catheter and fed the same amount of dry matter with 3.2 kg of the same diet used in Experiment 1 added with 12.8 l of water (control diet) or 2.25 kg of the diet added with 12.8 l of fresh liquid whey. In Experiment 1, the addition of whey increased the final total gas production by 22%, the maximum rate of gas production by 12%, and the duration of the logarithmic phase by 9%, and decreased the duration of the lag phase (P<0.05). At 4 h of fermentation, ammonia was higher in vessels containing whey than in control (+14%; P<0.001) but no differences were observed after 8 and 24 h. At 8 h, whey tended to increase propionic acid concentration (+11%; P=0.10) while the acetic to propionic acid ratio was reduced by whey at 4 and 8 h of fermentation</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore NN/NN)
Autori: MRKIĆ V., COCCI E., DALLA ROSA M., SACCHETTI G.	
Titolo: Influence of drying conditions on bioactive compounds and antioxidant activity of dried broccoli (<i>Brassica oleracea</i> , L.)	
Nome Rivista: Journal of the Science of Food and Agriculture Codice ISSN: 0022-5142 Rivista : ISI Cited: AGRICOLA Database (National Agricultural Library), Analytical Abstracts (RSC), ANTE: Abstracts in New Technologies & Engineering (CSA/CIG), ASFA: Aquatic Sciences & Fisheries Abstracts (CSA/CIG), BIOBASE (Elsevier), Biological & Agricultural Index Plus (HW Wilson), Biological Abstracts® (Thomson ISI), BIOSIS Previews® (Thomson ISI), CAB Abstracts® (CABI), Cambridge Scientific Abstracts (CSA/CIG), Chemical Abstracts Service/SciFinder (ACS) ChemWeb (ChemIndustry.com), Current Awareness in Biological Sciences (Elsevier), Current Contents®/Agriculture, Biology & Environmental Sciences (Thomson ISI), ECODISC/Ecological Abstracts (Elsevier), Food Science & Technology Abstracts™ (IFIS), GEOBASE/Geographical & Geological Abstracts (Elsevier), Journal Citation Reports/Science Edition (Thomson ISI), PASCAL Database (INIST/CNRS), Science Citation Index Expanded™ (Thomson ISI), Science Citation Index® (Thomson ISI), SCOPUS (Elsevier), Web of Science® (Thomson ISI)	
Pubblicazione: Internazionale con referee	
IMPACT FACTOR (2005) 0.996 (top 40% in the category)	KEY – WORDS broccoli; drying; antioxidant activity; polyphenols; ascorbic acid; hydroxymethylfurfural
Anno 2006 n° volume 86 pagg. 1559-1566	
ABSTRACT	
The effect of air-drying parameters on antioxidant activity and changes in antioxidant compounds of broccoli (<i>Brassica oleracea</i> L.) were studied. Broccoli samples were dried to 70 g kg ⁻¹ moisture content using temperatures ranging from 50 to 100 °C and air flow-rates from 1.20 to 2.25m s ⁻¹ , resulting in drying times from 25 to 90 min. Temperature, owing to its positive effect on the oxidation kinetics, was negatively correlated with ascorbic acid and free and total polyphenol contents but not with kaempferol, even though the sample dried at the highest temperature showed the lowest kaempferol content. The air flow-rate was positively correlated with the total (TPP) and free (FPP) polyphenol contents because it led to a reduction in the drying time. No correlation was found between air flow-rate and kaempferol content. Air flow-rate and temperature positively affected the antioxidant activity by reducing the drying time. High-temperature, short-time processes maximised the antioxidant activity of broccoli owing to the negative effect of drying time on antioxidant activity. The antioxidant activity of broccoli was positively and significantly correlated with the FPP content but not with TPP and kaempferol. The evaluation of hydroxymethylfurfural content as an indicator of the occurrence of a Maillard reaction in dried broccoli did not support the hypothesis of a contribution of MRPs to the antioxidant activity of dried broccoli.	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore NN/NN)
Autori: PITTIA P., ANESE M., MANZOCCO L., CALLIGARIS S., MASTROCOLA D., NICOLI M.C.	
Titolo: Ethanol vapour pressure in bakery products	
Nome Rivista: <i>Flavour and Fragrance Journal</i> Codice. ISSN 1099-1026 Rivista : ISI Cited: Analytical Abstracts (RSC), BIOBASE (Elsevier), Biological Abstracts® (Thomson ISI), BIOSIS Previews® (Thomson ISI), CAB Abstracts® (CABI), Cambridge Scientific Abstracts (CSA/CIG), Chemical Abstracts Service/SciFinder (ACS), ChemWeb (ChemIndustry.com), COMPENDEX (Elsevier), CSA Biological Sciences Database (CSA/CIG), Current Awareness in Biological Sciences (Elsevier), Current Contents®/Agriculture, Biology & Environmental Sciences (Thomson ISI), EMBASE/Excerpta Medica (Elsevier), Journal Citation Reports/Science Edition (Thomson ISI), KOSMET Database (Fiz Karlsruhe), Mass Spectrometry Bulletin (RSC), Methods in Organic Synthesis (RSC), Natural Products Update (RSC), PASCAL Database (INIST/CNRS), Science Citation Index Expanded™ (Thomson ISI), SCOPUS (Elsevier), Web of Science® (Thomson ISI)	
Pubblicazione: Internazionale con referee	
IMPACT FACTOR (2005) 0.717 (top 50% in the category)	KEY – WORDS ethanol • ethanol activity • bakery products • liquid-gas partition • water activity
Anno 2006	n° volume 21 pagg. 3- 7
ABSTRACT Ethanol is a common ingredient in formulated foods, naturally present or added as liqueur in order to achieve desired sensorial properties. In many complex food this volatile compound could also exert interesting technological functionality as well as extend their shelf-life due to its capacity in inhibiting or reducing the rate of microbial grow. At European level, no restrictions are known regarding the use of ethanol in foods as preservative, whilst in Italy, current regulations allow its addition as anti-moulding agent in pre-packed bread at a maximum concentration of 2% on dry weight basis. In this research the effect of water activity (a_w) and water content on the ethanol vapour pressure of sliced white bread previously equilibrated at various a_w values and added with 2% of ethanol, was studied. Different a_w values were obtained by both rehydration from previously freeze-dried bread, and dehydration from fresh product. Results showed that both a_w and moisture affected the vapour pressure of ethanol as a consequence of interactions water-solute and ethanol-solute in the matrix. These interactions resulted to vary according to the modality of equilibration (desorption or absorption) at a given a_w . Results are discussed in terms of ethanol activity (a_e), computed as ratio between ethanol vapour pressure in bread and vapour pressure of pure ethanol, at the same temperature. This index, analogue to the a_w , resulted useful to evaluate the “freedom” of the ethanol present in a food matrix to be released in the vapour phase.	

UNITÀ: ISPEZIONE, CONTROLLO E SANITA' DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

ALL. I

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore VET/04)
Autori: Visciano P., Perugini M., Amorena M., Ianieri A.	
Titolo: Polycyclic aromatic hydrocarbons in fresh and cold-smoked Atlantic salmon fillets.	
Nome Rivista: Journal of Food Protection Codice. ISSN 0362-028X Rivista : ISI PUB MED Cited 16715815 Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR 2,154 (top yy% in the category)	KEY – WORDS
Anno 2006	n° volume 69 (5) pagg. 1134-1138
ABSTRACT The occurrence of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in smoked fish as a consequence of cold smoking was studied. Raw fillets of <i>Salmo salar</i> from Norway or the Irish Sea were sampled in a modern smokehouse and examined for PAH content. The same fillets, labeled with an identification number, were sampled immediately after the smoking process and analyzed. Among the investigated compounds, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, benz[a]anthracene, chrysene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, benzo[a]pyrene, and benzo[ghi]perylene were detected in both raw and smoked fillets. No significant difference ($P < 0.01$) was observed between raw and smoked samples in the concentrations of six PAHs, but significant differences were found for fluorene, anthracene, fluoranthene, benz[a]anthracene, and benzo[ghi]perylene. Results confirm that PAHs concentrations in smoked fish are the product of both sea pollution and the smoking process. A modern smoking plant with an external smoke generator and a mild treatment as described here will not add significantly to the concentration of PAHs, except for some compounds.	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° 07 (settore VET/04)
Autori: Visciano P., Schirone M., Martuscelli M., Ianieri A.	
Titolo: Modificazioni microbiche, chimiche e sensoriali di <i>Engraulis encrasicolus</i> in condizioni di refrigerazione, sotto ghiaccio e di abuso termico.	
Nome Rivista: Industrie Alimentari	
Codice. ISSN 0019-901X Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: nazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
0.031 (top yy% in the category)	
Anno 2006	n° volume XLV pagg.525-532
ABSTRACT	
<p>Esemplari di <i>Engraulis encrasicolus</i> prelevati direttamente allo sbarco sono stati suddivisi in cinque gruppi secondo il seguente protocollo sperimentale: un gruppo controllo, due gruppi tenuti alla temperatura di + 4°C per 72 ore, di cui uno ricoperto di ghiaccio, e i rimanenti due gruppi conservati anch'essi a + 4° C per un periodo complessivo di 72 ore intervallato, dopo 24 ore di stoccaggio, da un periodo di 3 ore, in cui i campioni venivano sottoposti ad abuso termico alle temperature di +15°C e +25°C. I campioni sono stati sottoposti alle seguenti analisi: esame sensoriale secondo due metodi (Regolamento 2406/96/CE e "Quality Index Method"), analisi microbiologiche (carica mesofila totale; carica psicrotrofa totale; <i>Pseudomonas</i> spp.; batteri solfito-riduttori; <i>Enterobacteriaceae</i>; <i>Vibrionaceae</i>; batteri lattici; lieviti) e analisi chimico-fisiche (pH, a_w). Come indicatori di freschezza sono stati inoltre valutati i contenuti di amine biogene nel prodotto fresco e diversamente stoccato. I risultati ottenuti mostrano come le diverse condizioni di stoccaggio, anche quelle di abuso termico, non influenzano in maniera significativa le caratteristiche di freschezza del prodotto, anche se la conservazione sotto ghiaccio rappresenta la condizione più favorevole.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore VET/04)
Autori: Corsaro A., Paludi D. , Villa V., D'Arrigo C., Chiovitti K., Thellung S., Russo C., Di Cola D., Di Iorio P., Patrone E., Schettini G., Aceto A., Florio T.	
Titolo: Conformation dependent pro-apoptotic activity of the recombinant human prion protein fragment	
Nome Rivista: International Journal of Immunopathology and Pharmacology	
Codice. ISSN 0394-6320 Rivista : ISI PUB MED Cited 16831301	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
3.418 (top yy% in the category)	
Anno 2006	n° volume 19 pagg. 339-356
ABSTRACT	
<p>The transition of prion protein from a mainly alpha-structured isoform (PrP^C) to a beta sheet-containing protein (PrP^{Sc}) represents a major pathogenetic mechanism in prion diseases. To study the role of PrP structural conformation in prion-dependent neurodegeneration, we analysed the neurotoxicity of PrP in alpha and beta conformations, using a recombinant protein encompassing amino acids 90-231 of the human PrP (hPrP90-231). Using controlled thermal denaturation (53 degrees C, 1h) we converted hPrP90-231 in a structural isoform displaying PrP^{Sc}-related characteristics: high beta sheet content, increased aggregability and a slight increase in the resistance to protease K. In virtue of these structural changes, hPrP90-231 powerfully affected the survival of SH-SY5Y cells, inducing a caspase-3 and p38- dependent apoptosis. Conversely, in the native alpha-helix-rich conformation, hPrP90-231 did not show significant cell toxicity. The relationship between the structural state of hPrP90-231 and its neurotoxicity was demonstrated, inducing the thermal denaturation of the peptide in the presence of Congo red that prevented both the transition of hPrP90-231 into a beta-rich isoform and the acquisition of toxic properties. In conclusion, we report that the toxicity of hPrP90-231 is dependent on its three-dimensional structure, as is supposed to occur for the pathogen PrP during TSE.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore VET/04)
Autori: Colavita G., Vergara A, Ianieri A.	
Titolo: Deferment of slaughtering in swine affected by cutaneous erysipela.	
Nome Rivista: Meat Science	
Codice. ISSN 0309 - 1740 Rivista : ISI PUB MED Cited	
Nota 1: Nota 2:	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
1,656 (top yy% in the category)	
Anno 2006	n° volume 72 pagg. 203-205
ABSTRACT	
<p>According to the European Union rules for meat inspection (Regulation (EC) No. 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004, that will be enforced in January 2006 in place of Council Directive 91/497/EEC of 29 July 1991 and Council Directive 91/498/EEC of 29 July 1991), any swine carcass affected by erysipelas must be destroyed. When pigs show erysipelas during antemortem inspection, the slaughtering must be deferred. Legislation however does not specify how long should be this period. In our research, 24 swine showing cutaneous erysipelas during antemortem inspection, have been tested: 8 of them were slaughtered after 10 days, 8 after 15 days and 8 after 20 days from the observation of the disease. Skin with scars of “diamond lesions”, spleen, liver, kidney, inguinal lymph nodes, tonsils and muscle samples were tested in each carcass for the presence of <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>. The results suggest that the slaughtering of swine affected by cutaneous erysipelas must be deferred for at least 15 days from disappearance of typical lesions, in order to guarantee a good level of safety of the meat and to reduce the hazard of occupational disease for veterinarians, abattoir workers and meat processors.</p>	

Autori:

V. Villa, A. Corsaro, S. Thellung, **D. Paludi**, K. Chiovitti, V. Venezia, M. Nizzari, C. Russo, G. Schettini, A. Aceto and T. Florio

Titolo:

Characterization of the proapoptotic intracellular mechanism induced by a toxic conformer of a recombinant human prion protein fragment 90-231

Nome Rivista: Annals of N.Y. Academy Science

Codice. ISSN 0077-8923

Rivista : ISI

PUB MED Cited 17384271

Nota 1:

Nota 2:

Pubblicazione: internazionale con referee

IMPACT FACTOR

KEY – WORDS

1.18 (top yy% in the category)

Anno 2006

n° volume 108

pagg. 9-23

ABSTRACT

Prion diseases comprise a group of fatal neurodegenerative disorders that affect both animals and humans. The transition of the prion protein (PrP) from a mainly alpha-structured isoform (PrP^C) to a prevalent beta-sheet-containing protein (PrP^{Sc}) is believed to represent a major pathogenetic mechanism in prion diseases. To investigate the linkage between PrP neurotoxicity and its conformation, we used a recombinant prion protein fragment corresponding to the amino acidic sequence 90-231 of human prion protein (hPrP90-231). Using thermal denaturation, we set up an experimental model to induce the process of conversion from PrP^C to PrP^{Sc}. We report that partial thermal denaturation converts hPrP90-231 into a beta-sheet-rich isoform, displaying a temperature- and time-dependent conversion into oligomeric structures that share some physico-chemical characteristics with brain PrP^{Sc}. SH-SY5Y cells were chosen to characterize the potential neurotoxic effect of hPrP90-231 in its different structural conformations. We demonstrated that hPrP90-231 in beta-conformation, but not when alpha-structured, powerfully affected the survival of these cells. hPrP90-231 beta-structured caused DNA fragmentation and a significant increase in caspase-3 proteolytic activity (maximal effects+170%), suggesting the occurrence of apoptotic cell death. Finally, we investigated the involvement of MAP kinases in the regulation of beta-hPrP90-231-dependent apoptosis. We observed that the p38 MAP kinase blocker SB203580 prevented the apoptotic cell death evoked by hPrP90-231, and Western blot analysis revealed that the exposure of the cells to the peptide induced p38 phosphorylation. In conclusion, we demonstrate that the hPrP90-231 elicits proapoptotic activity when in beta-sheet-rich conformation and that this effect is mediated by p38 and caspase-3 activation.

UNITÀ: ECONOMIA AGRO-ALIMENTARE

ALL. 1

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore NN/NN)
Autori: CHIODO E. (2006)	
Titolo: Evoluzione dei mercati mondiali, riforma della OCM vino e competitività del settore vitivinicolo italiano.	
Nome Rivista: AGRIREGIONIEUROPA Codice. ISSN 1828 - 5880 Rivista :	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR //	KEY – WORDS
Anno 2	n° volume 6 pagg. 39 - 41
ABSTRACT	
<p>La Riforma della Organizzazione Comune di Mercato del Vino, su cui si è recentemente aperto il dibattito, è considerata necessaria e urgente dalla Commissione sia per il “deteriorarsi dell’equilibrio tra offerta e domanda” sia per “l’acuirsi delle sfide sul mercato europeo e internazionale del vino”. Il tema della competitività è quindi al centro della riflessione ed è uno degli obiettivi dichiarati della proposta di riforma, che si propone di “migliorare la competitività dei produttori di vino europei, rafforzare la notorietà dei vini europei di qualità che sono i migliori del mondo, recuperare vecchi mercati e conquistarne di nuovi all’interno dell’Unione Europea e ovunque nel mondo” (Comunicazione della Commissione “Verso un settore vitivinicolo europeo sostenibile”).</p> <p>Alla base delle proposte della Commissione vi sono le analisi presentate e discusse nel mese di febbraio in due <i>working paper</i> “Wine Economy of the sector” e “Wine Common Market Organisation”, che prendono in considerazione sia gli aspetti economici del mercato del vino sia gli aspetti normativi e applicativi della OCM.</p> <p>L’articolo si sofferma sui principali aspetti evolutivi del mercato mondiale del vino, così come analizzati nei lavori della Commissione, cercando di evidenziare gli elementi che interagiscono con la proposta di riforma e la loro influenza sulla competitività del sistema produttivo italiano.</p> <p>In particolare i temi analizzati riguardano i consumi, la produzione, la bilancia commerciale (importazioni ed esportazioni), le performance produttive e commerciali dei paesi del Nuovo Mondo.</p>	

ARTICOLO SU RIVISTA	Area n° yy (settore NN/NN)
Autori: CHIODO E. (2006)	
Titolo: Luci e ombre della cooperazione vitivinicola in Abruzzo.	
Nome Rivista: AGRIREGIONIEUROPA	
Codice. ISSN 1828 - 5880 Rivista :	
Pubblicazione: internazionale con referee	
IMPACT FACTOR	KEY – WORDS
//	
Anno 2	n° volume 5 pagg. 41 - 42
ABSTRACT	
<p>Il settore vitivinicolo riveste un'importanza rilevante nell'economia Abruzzese, così come nel costruire l'immagine territoriale e paesaggistica della regione e la percezione che della regione si ha all'esterno.</p> <p>Il valore della produzione vitivinicola del 2004 è stata pari a 183 milioni di Euro, che rappresentano il 16% del valore della produzione agricola regionale, la quota più elevata tra le regioni italiane e più che doppia rispetto alla media nazionale (Pascetta, 2005); il trend produttivo degli ultimi dieci anni ha visto un incremento medio annuo in valore del 4% (Giampaolo, 2005).</p> <p>A livello quantitativo la produzione è stata di 3,6 milioni di ettolitri, collocando l'Abruzzo al quinto posto tra le regioni italiane. La provincia di Chieti, con circa 3 milioni di ettolitri, rappresenta l'80% della produzione regionale ed è (con Trapani e Verona) una delle principali province vinicole d'Italia.</p> <p>Rispetto a questa situazione l'articolo analizza le strategie e le performance competitive delle imprese, con particolare riferimento al mondo della cooperazione.</p>	