



Anno 2013

Università degli Studi di UDINE >> Sua-Rd di Struttura: "Scienze degli Alimenti"

**B.1.b Gruppi di Ricerca**

**1. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Chimica degli Alimenti
<b>Descrizione</b>	<p>La Sezione di Chimica degli Alimenti si occupa di diverse tematiche di ricerca. Una attenzione particolare viene rivolta allo sviluppo e alla validazione di metodi analitici per verificare la purezza e la qualità degli alimenti, e per determinare la presenza di contaminanti/xenobiotici e molecole bioattive presenti in tracce. Uno degli obiettivi principali è rivolto allo sviluppo di metodiche analitiche innovative che sfruttino tecniche analitiche molto potenti quali: cromatografia liquida accoppiata alla gas cromatografia (LC-GC), gas cromatografia multidimensionale comprehensive (GCxGC) abbinata a un rivelatore a spettrometria di massa (MS) e cromatografia liquida ad alte prestazioni (UHPLC) accoppiato ad un rivelatore MS. Per quanto riguarda la preparazione del campione si predilige l'impiego di approcci innovativi ottimizzati (quali estrazione assistita con le microonde, estrazione pressurizzata con solvente, microestrazione in fase solida ed estrazione in fase-solido), che limitano il consumo di solventi e tempi di estrazione.</p> <p>La Sezione di Chimica degli Alimenti ha una lunga esperienza nello studio e nella caratterizzazione dell'olio d'oliva in tutti i suoi aspetti, nello studio di problemi legati all'ossidazione dei lipidi e di composti antiossidanti, così come nella caratterizzazione della frazione volatile degli alimenti. Inoltre, la Sezione si occupa dello sviluppo di metodiche analitiche per l'analisi dei contaminanti, in particolare idrocarburi policiclici aromatici (IPA), idrocarburi saturi (MOSH) e aromatici (MOAH) di origine minerale, ftalati, e di molecole bioattive, come le ammine biogeniche, i prodotti di ossidazione del colesterolo e dei fitosteroli (COPS, POPS), fenoli e acrilamide.</p> <p>Altre attività di ricerca riguardano lo studio di cessioni da materiali a contatto con alimenti, anche attraverso l'impiego di test di migrazione accelerata con l'impiego di simulanti alimentari.</p> <p>La Sezione di Chimica degli Alimenti collabora con molti centri di ricerca nazionali e stranieri e con molte Università: Università di Vienna, Università Federale di Akure Nigeria, Università di Rijeka, University of Koper, Faculty of Pharmacy of University of Barcellona, Faculty of Pharmacy of Università di Torino, Università di Perugia, Università di Messina, Consiglio Internazionale dell'Olio d'Oliva (COI) Madrid, Ministero dell'Agricoltura Italiano, Laboratorio Cantonale di Zurigo, Instituto de la Grasa di Siviglia, Max Rubner-Institut Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel Abteilung für Lipidforschung, Detmold, IASMA-Fondazione Mach San Michele all'Adige, Stazione Sperimentale per le Industrie degli oli e dei grassi di Milano, ERSA-FVG, così come con molte industrie private</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	BORTOLOMEAZZI Renzo (Scienze degli Alimenti)

**Settore ERC del gruppo:**

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9\_6 - Food sciences

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARP	Laura	Scienze degli Alimenti	Dottorando	CHIM/10
BOSCHELLE	Ornella	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
CONTE	Lanfranco	Scienze degli Alimenti	Prof. Ordinario	CHIM/10
MORET	Erica	Scienze degli Alimenti	Dottorando	CHIM/10
MORET	Sabrina	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	CHIM/10
PURCARO	Giorgia	Scienze degli Alimenti	Ric. a tempo determ.	CHIM/10
PIZZALE	Lorena	Scienze degli Alimenti	Assegnista	CHIM/10

**2. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Acquacoltura
<b>Descrizione</b>	<p>La Sezione di Acquacoltura si occupa di diversi argomenti di ricerca sviluppati in laboratori dedicati e presso una propria stazione sperimentale dotata di sistemi di vasche a circuito aperto e chiuso per la conduzione di studi su pesci e crostacei.</p> <p>Particolare attenzione è rivolta alla ricerca nei settori della Nutrizione ed Alimentazione di specie ittiche marine (spigola, orata, sogliola) e acqua dolce (salmonidi, temolo) ed alle loro implicazioni su performance di crescita, benessere e salute degli animali acquatici allevati, sostenibilità delle produzioni e qualità dei prodotti ittici. Gli studi in questi campi vengono affrontati con metodologie di ricerca che integrano approcci biologici, zootecnici, bromatologici e genomici. La sezione ha una lunga esperienza nello studio dei fabbisogni nutritivi delle specie ittiche mediterranee ed della valutazione nutrizionale di nuove fonti di proteine e lipidi da utilizzare nella mangimistica delle specie ittiche allevate ed in grado di garantire sostenibilità alle produzioni ittiche intensive, anche grazie ad una minor competizione con uomo ed altri animali allevati, per le risorse alimentari. Tra le potenziali nuove fonti alimentari, l'interesse è stato di recente indirizzato verso le microalghe. Sempre in questa direzione la sezione si occupa anche di ricerche sulle varianti geniche (SNP) di enzimi chiave del metabolismo degli acidi grassi a lunga catena della serie omega 3 nella trota, potenzialmente sfruttabili in programmi di selezione genetica volti al miglioramento della capacità dei Salmonidi di utilizzare mangimi al alto tenore di alcuni oli vegetali in alternativa agli oli di pesce. Gli studi sull'alimentazione riguardano inoltre l'implementazione di piani alimentari innovativi nell'allevamento ittico intensivo, con particolare attenzione ai riflessi dell'alimentazione ciclica su benessere e salute dei pesci, sulla qualità nutrizionale e proprietà sensoriali del prodotto ittico di allevamento, fresco, conservato e trasformato. Tali ricerche si integrano con lo studio di sistemi impiantistici e tecniche di acquacoltura sostenibile, finalizzati all'abbattimento della sostanza organica nelle acque reflue ed alla produzione di biogas dal trattamento dei reflui provenienti dall'allevamento ittico intensivo.</p> <p>Altre attività di ricerca riguardano la verifica e messa a punto di metodi di tracciabilità ed identificazione dei prodotti ittici allevati mediante l'utilizzo di isotopi stabili e lo studio della risposta fisiologica al confinamento nei crostacei marini di alto pregio commerciale come lastice.</p> <p>La sezione di Acquacoltura fa parte di una rete di collaborazioni scientifiche che include altre sezioni del dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali dell'Ateneo di Udine e ricomprende vari gruppi di ricerca nazionali appartenenti alle Università di Firenze, Insubria, Palermo, Padova, Bologna, Ancona, Camerino, Napoli Fed. II ed allo IASMA-Fondazione Mach San Michele all'Adige, e ricercatori stranieri appartenenti all'Unité de Recherche Nutrition, Métabolisme, Aquaculture dell'INRA, Saint Pee sur Nivelles, Francia, all'Agricultural Research Organization (ARO), Bet Dagan, Israele, ed alle Università di Cukurova, Turchia e Ghent, Belgio. Le collaborazioni scientifiche si estendono anche al settore dell'industria privata della filiera acquacolturale.</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	TIBALDI Emilio (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9\_4 - Aquaculture, fisheries

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BALLESTRAZZI	Rodolfo	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/20
CARDINALETTI	Gloriana	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/20
D'AGARO	Edo	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/20
MESSINA	Maria	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	VET/02
TULLI	Francesca	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/20

<b>Altro Personale</b>	Bongiorno Tiziana
------------------------	-------------------

### 3. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):

<b>Nome gruppo*</b>	Tecnologie e Processi delle Bevande
	<p>L'unità di ricerca della sezione di Tecnologie e Processi delle Bevande si occupa di diverse tematiche, particolarmente sviluppate sono le ricerche nel settore delle bevande alcoliche, soprattutto vino, birra, liquori e distillati. Gli aspetti di ricerca sviluppati spaziano dalla tecnologia di trasformazione al controllo qualità.</p> <p>Notevole esperienza è stata maturata nelle tecniche enologiche finalizzate all'esaltazione della qualità e tipicità dei vini. Relativamente al controllo qualità la sezione si occupa della messa a punto di sistemi di analisi di laboratorio e di processo applicabili al settore enologico. Da anni vengono studiate tecnologie enologiche a basso impatto, gestione ragionata dei</p>

<b>Descrizione</b>	<p>coadiuvanti e additivi enologici, sviluppo di coadiuvanti innovativi.</p> <p>Nel settore birra, grazie anche all'ausilio di un impianto pilota di produzione, presso l'azienda Universitaria A. Servadei, sono avviate attività di ricerca finalizzate alla tecnologia di produzione e al controllo qualità di diverse tipologie di birra. Presso il dipartimento vengono organizzati annualmente due corsi, uno di degustazione per sommelier della birra (in marzo) e uno tecnico-gestionale per imprenditori della birra (in maggio) rivolto a tutti coloro i quali sono interessati ad intraprendere una attività come produttori di birra artigianale.</p> <p>Nel settore dei distillati si è maturata esperienza sulla ottimizzazione degli impianti di distillazione per la produzione di grappa e di altre acquaviti e sul controllo qualità. In ambito liquoristico vengono messe a punto formulazioni a base di piante officinali. Dal 2013 la sezione dispone di un impianto pilota per estrazione con fluidi supercritici (SFE). L'impianto è utilizzato per l'estrazione di composti bioattivi da matrici naturali e da sottoprodotti dell'industria agroalimentare. Fra le competenze maturate nell'ambito dei fluidi supercritici si annovera l'estrazione in controcorrente con fluidi supercritici (CC-SFE) per separare composti aromatici da bevande ed il processo non termico con anidride carbonica in fase densa (DPCD) applicato per la pastorizzazione dei succhi di frutta.</p> <p>In questi ultimi anni sono state avviate ricerche riguardanti altre tematiche come la tecnologia dei succhi di frutta, la filiera del caffè, l'utilizzo delle piante officinali e dei sottoprodotti della filiera enologica.</p> <p>E' disponibile un laboratorio attrezzato per le differenti esigenze analitiche legate alle singole ricerche, dalle analisi cromatografiche di componenti in tracce, alle analisi spettrofotometriche, per arrivare allo studio dei sistemi colloidali colloidali mediante DLS e analisi non distruttive mediante spettroscopia IR.</p> <p>Il laboratorio è in grado anche di fornire un servizio personalizzato di analisi conto terzi per esterni.</p> <p>Nell'ambito delle attività di ricerca sono consolidati rapporti con aziende pubbliche e private in Italia e all'estero. Particolarmente solidi sono i rapporti con numerose aziende esterne per tutti gli studi applicativi riguardanti gli aspetti tecnologici e applicati.</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	DA PORTO Carla (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

LS9\_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BATTISTUTTA	Franco	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
BUIATTI	Stefano	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
CELOTTI	Emilio	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/15
COMUZZO	Piergiorgio	Scienze degli Alimenti	Assegnista	AGR/15
MARCHIORI	Umberto	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
NATOLINO	Andrea	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
PASSAGHE	Paolo	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
ROMAN VILLEGAS	Tomas	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
ZIRONI	Roberto	Scienze degli Alimenti	Prof. Ordinario	AGR/15

#### Altro Personale

De Corti Deborah, Bertoli Stefano, Tat Lara

#### 4. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):

<b>Nome gruppo*</b>	Tecnologie Alimentari
<b>Descrizione</b>	<p>La sezione di Tecnologie Alimentari è formata da 16 persone, tra cui professori, ricercatori di ruolo, dottorandi di ricerca e assegnisti. La missione della sezione, è quella di essere leader nel contribuire alla sicurezza e qualità dei prodotti alimentari attraverso l'eccellenza nella ricerca, didattica e divulgazione. Le ricerche della sezione di Tecnologie Alimentari sono rivolte allo studio degli effetti dei processi di formulazione, trasformazione e conservazione sulle proprietà chimiche, biochimiche e fisiche degli alimenti. L'obiettivo è quello di acquisire e trasferire conoscenze, che consentano lo sviluppo di alimenti con elevati requisiti di funzionalità tecnologica e nutrizionale.</p> <p>Le aree specifiche di interesse della sezione riguardano i processi di trasformazione di cereali, latte, carne, caffè, frutta ed ortaggi. Nell'ambito di queste filiere produttive le principali attività di ricerca della sezione possono essere riassunte come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiego di tecnologie non convenzionali per il miglioramento della qualità degli alimenti (radiazioni elettromagnetiche, onde elettromagnetiche, omogeneizzazione ad alta pressione, anidride carbonica in fase densa, ozono);</li> <li>- Sviluppo di alimenti funzionali e messa a punto di formulazione innovative per la produzione di alimenti con specifici requisiti nutrizionali/salutistici</li> </ul>

	<p>- Strategie finalizzate alla riduzione della presenza negli alimenti di sostanze tossiche indotte da trattamenti tecnologici</p> <p>- Sviluppo di modelli matematici e strumenti metodologici per la previsione della shelf-life degli alimenti</p> <p>- Studio di sistemi di confezionamento</p> <p>- Relazione tra processo tecnologico, struttura e bioaccessibilità di nutrienti.</p> <p>La sezione si avvale per le sue ricerche di un laboratorio attrezzato che consente di effettuare analisi chimiche, analisi reologiche, analisi calorimetriche, analisi di struttura ed analisi microscopiche sugli alimenti.</p> <p>La sezione di Tecnologie Alimentari collabora con diversi istituti di ricerca e industrie private sia in Italia che all'estero.</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	INNOCENTE Nadia (Scienze degli Alimenti)

**Settore ERC del gruppo:**

LS9\_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOT	Francesca	Scienze degli Alimenti	Assegnista	AGR/15
CALLIGARIS	Sonia	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
FOSCHIA	Martina	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
IGNAT	Alexandra	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
MANZOCCO	Lara	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
MARCUZZO	Eva	Scienze degli Alimenti	Assegnista	AGR/15
NICOLI	Maria Cristina	Scienze degli Alimenti	Prof. Ordinario	AGR/15
ANESE	Monica	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/15
PANOZZO	Agnese	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
PERESSINI	Donatella	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/15
PIOVESANA	Alessia	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
RIZZATO	Matteo	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
SEGAT	Annalisa	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15
SENSIDONI	Alessandro	Scienze degli Alimenti	Prof. Ordinario	AGR/15
VALOPPI	Fabio	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/15

**5. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Chimica
<b>Descrizione</b>	<p>La sezione di Chimica si articola su competenze Chimico Analitiche e Biochimiche.</p> <p><b>Chimica Analitica</b>  Nell'ambito della Chimica Analitica si svolgono ricerche rivolte allo sviluppo e all'ottimizzazione di dispositivi e procedure analitiche capaci di consentire determinazioni su campioni complessi, migliorando le prestazioni delle metodiche analitiche strumentali attualmente disponibili.  Tali ricerche sono orientate prevalentemente allo sviluppo e alla ottimizzazione di sensori elettroanalitici e microgravimetrici, di biosensori e di dispositivi microfluidici da utilizzarsi in ambito alimentare, biologico ed ambientale. In particolare, essi sono classificabili come segue:  i) sensori elettroanalitici per specie presenti in atmosfere gassose o in liquidi a bassa conducibilità, ricorrendo ad elettrodi supportati su membrane scambiatrici ioniche e basati sull'impiego di liquidi ionici;  ii) sensori costituiti da elettrodi modificati (inclusi quelli al punto precedente) con specie, quali macromolecole, polimeri o nanoparticelle, in grado di esaltarne la selettività e la sensibilità;  iii) biosensori che sfruttano le proprietà di biomolecole quali anticorpi, antigeni o enzimi  iv) sensori microgravimetrici per atmosfere gassose e mezzi liquidi  v) sistemi elettroforetici su microchip dotati di rivelazione elettrochimica  In tale ambito, sono operative numerose collaborazioni con centri di ricerca ed Atenei nazionali ed esteri quali: CNR di Padova, Università di Padova, Università di Venezia, Università di Modena &amp; Reggio Emilia, Università del Piemonte Orientale, il QUEENs College di Belfast (UK) e Università di Sao Paulo (Brasile).</p> <p><b>Biochimica</b></p>

Nell'ambito della Biochimica si svolgono ricerche rivolte alla caratterizzazione della situazione proteica e lipidica di campioni complessi, nella fattispecie alimenti idrofili e lipofili valutando lo stress ossidativo delle singole sostanze utilizzando le più moderne metodiche analitiche strumentali attualmente disponibili.

Tali ricerche sono orientate prevalentemente allo sviluppo e alla ottimizzazione dello stato antiossidante da utilizzarsi in ambito alimentare, biologico ed ambientale.

In particolare, essi sono classificabili come segue:

Enzimi presenti negli alimenti con spiccata attività che contrasta la presenza e l'attività di radicali formati da specie ossigenate parzialmente ridotte;

Misura di prodotti primari e secondari della perossidazione mediante test spettrofotometrici;

Vari modi spettrofotometrici di misurare l'attività antiossidante in alimenti;

Modi in cui la conservazione, la cottura e la stagionatura possono influenzare lo status antiossidante di alimenti;

Valutazioni nutrizionali legati alla presenza di vitamine idro e liposolubili negli alimenti;

Presenza di metalli in alimenti e campioni biologici di varia natura;

In tale ambito, sono operative numerose collaborazioni con ditte e aziende alimentari private, quali il Consorzio del Prosciutto di San Daniele (UD), la ditta De Longhi (TV), l'azienda Elettrolux (Svezia).

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore TONIOLO Rosanna (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

LS9\_6 - Food sciences

PE4 - Physical and Analytical Chemical Sciences: Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics

PE5\_18 - Molecular chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DOSSI	Nicolo'	Scienze degli Alimenti	Assegnista	CHIM/01
ALZETTA	Carlo	Scienze degli Alimenti	Dottorando	BIO/10
MICOLINI	Stefano	Scienze degli Alimenti	Assegnista	BIO/10
IMPELLIZZIERI	Flavia	Scienze degli Alimenti	Assegnista	BIO/10
SUSMEL	Sabina	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	CHIM/01
TUBARO	Franco	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	BIO/10

#### 6. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):

Nome gruppo*	Economia Agroalimentare Rurale ed Estimo
Descrizione	<p>Mission della sezione EARE: fornire le competenze economiche richieste per lo svolgimento di attività didattiche, di ricerca e professionali, ai fini del miglioramento della performance economica delle produzioni agricole/agroalimentari, uso sostenibile delle risorse territoriali, la valutazione delle aziende agricole, degli impianti agro-energetici.</p> <p>Principali indirizzi di ricerca:</p> <p>a) Sviluppo rurale: valorizzazione delle risorse territoriali, delle produzioni tipiche agroalimentari, dei processi produttivi sostenibili.</p> <p>b) Filiere agro-alimentari: analisi dei processi di Integrazione, organizzazione, 'mutamenti strutturali, analisi degli investimenti, analisi delle strategie di mercato.</p> <p>c) Valutazioni estimative: valutazioni dell'azienda agraria e del territorio, valutazione dei rischi.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GREGORI Mario (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

SH1 - Individuals, Institutions and Markets: Economics, finance and management

SH1\_1 - Macroeconomics

SH1\_2 - Development, economic growth

SH1\_4 - Marketing

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BASSI	Ivana	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/01
CIPOLOTTI	Giovanni Battista	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/01
NASSIVERA	Federico	Scienze degli Alimenti	Assegnista	AGR/01
ROSA	Franco	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/01
SILLANI	Sandro	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/01

**7. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Fisiologia Veterinaria
<b>Descrizione</b>	<p>La Sezione di Fisiologia Veterinaria e Nutrizione svolge ricerche riguardanti lo studio delle interazioni tra alimentazione e benessere in relazione a riproduzione, accrescimento e resilienza.</p> <p>Le ricerche, svolte su diversi modelli animali, prendono in esame anche la diversa sensibilità alle variazioni ambientali legata allo stato biologico (gravidanza, pubertà, periodo neonatale ed età adulta).</p> <p>Vengono studiate a questo scopo principalmente le attività degli assi gonadotropo, somatotropo e surrene.</p> <p>Uno dei filoni di ricerca prende in esame le sostanze di origine alimentare che, per il loro contenuto in nutrienti e principi attivi, sono in grado di influenzare l'attività ormonale delle ghiandole endocrine e l'equilibrio fisiologico.</p> <p>Particolare attenzione viene data allo studio delle variazioni in ambito alimentare ed ambientale in genere che si verificano durante il periodo perinatale. Attraverso la gestazione e l'allattamento, periodo estremamente vulnerabile per il feto/neonato, è possibile programmare in modo determinante il futuro assetto fisiologico della discendenza. La ricerca in corso valuta le modalità del trasferimento dalla madre al neonato di molecole di natura lipidica con attività neuroendocrina in grado di interferire con l'assetto degli assi gonadotropo, somatotropo e surrene durante il periodo neonatale e perinatale fino alla pubertà.</p> <p>Un altro filone di ricerca della sezione studia gli effetti dei cambiamenti ambientali potenzialmente stressanti che abbiano un'applicazione nel lungo periodo. Sulla base dei dati raccolti si sta lavorando sulla ricerca di marker utili a migliorare la valutazione del carico allostatico e della resilienza dell'organismo per una valutazione precoce sulla potenzialità di recupero e mantenimento dello stato allostatico in presenza di cambi di stato biologico particolarmente impegnativi come parto e lattazione o in sede di interventi. Lo studio viene svolto utilizzando matrici che prevedano un limitato impatto all'atto del prelievo, per non alterare lo stato di benessere, ma che siano nel contempo di facile manipolazione, conservazione-invio. L'end point è quello di individuare marcatori del benessere da validare in campo.</p> <p>Inoltre il gruppo di ricerca sviluppa e valida metodi analitici utilizzando sistemi immuno-competitivi RIA ed EIA. La sezione collabora con centri di ricerca ed Università sia a livello nazionale che internazionale: Università di Milano, Università di Teramo, Università di Sassari, Università di Bologna, Università di Napoli, Iowa State University (USA), Università di Liegi (Belgio), Università di Namur (Belgio), Huazhong Agricultural University (Cina), Københavns Universitet (Danimarca), Toxicology centre - University of Saskatchewan (Canada), Centre for the Neurobiology of Stress - Department of Biological Sciences - University of Toronto Scarborough (Canada).</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	PRANDI Alberto (Scienze degli Alimenti)

**Settore ERC del gruppo:**

LS4\_3 - Endocrinology

LS9\_3 - Agriculture related to animal husbandry, dairying, livestock raising

LS9\_6 - Food sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COMIN	Antonella	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	VET/02
RENAVILLE	Benedicte	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	VET/02

**8. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Microbiologia
<b>Descrizione</b>	<p>La Sezione di Microbiologia svolge le proprie ricerche nei campi della microbiologia agro-alimentare ed ambientale, della biochimica degli alimenti e della biotecnologia molecolare applicata all'impiego di biosensori. La sua missione è affrontare la sicurezza alimentare e i problemi di qualità attraverso ricerca di base e applicata, generando nuove conoscenze per affrontare minacce o rischi per la salute umana e l'ambiente, e per sviluppare mezzi efficaci per la loro eradicazione o riduzione.</p> <p>Esempi di ricerche della sezione comprendono: sviluppo di metodi molecolari per la identificazione di patogeni e la evoluzione delle popolazioni microbiche durante la fermentazione di alimenti di origine animale e vegetale; identificazione di microbiota del suolo; la ricerca e la produzione di sonde per lottimizzazione di biosensori; lo studio dei cicli del carbonio e dell'azoto e dei relativi microrganismi, lo studio della degradazione di composti organici; lo studio dei cicli dell'arsenico e dell'impiego di microrganismi per decontaminare l'ambiente; inattivazione di batteri patogeni e/o alteranti in alimenti attraverso l'impiego di oli essenziali; lo studio di proprietà di spore di <i>Bacillus cereus</i>; lo studio di modelli matematici per valutare la crescita/non crescita di patogeni; studi ecologici di muffe e della loro tossinogenicità in prosciutti di San Daniele ed in alimenti in generale; caratterizzazioni proteomiche di prodotti carnei e a base di carne; studio di funzioni mitocondriali e di nutrizione umana. La sezione di microbiologia collabora con molti centri di ricerca nazionali e stranieri: Institute for Wine Biotechnology Stellenbosch University South Africa; Institut Ruder Boskovic Laboratory for Ichthyopathology Laboratory for biological materials, Zagreb, Croatia; Ben Gurion University of the Negev, Israel, e con molte Università: Università degli Studi del Molise, Università degli Studi della Basilicata, ed altri centri di ricerca CNR-Avellino, Fondazione Mach San Michele all'Adige, ERS-A-FVG, così come con molte industrie private. La sezione di Microbiologia utilizza 5 laboratori, dove svolgere la ricerca: Laboratorio di Microbiologia degli Alimenti; Laboratorio di Biologia Molecolare; Laboratorio di Ispezione degli Alimenti; Laboratorio di Microbiologia Agro-Ambientale; Laboratorio di Biochimica</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	COMI Giuseppe (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

LS6\_10 - Parasitology

LS6\_7 - Microbiology

LS8\_10 - Microbial ecology and evolution

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

LS9\_6 - Food sciences

LS9\_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
IACUMIN	Lucilla	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/16
CIVILINI	Marcello	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/16
FONTANOT	Marco	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/16
FRIGO	Francesca	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/16
GINALDI	Federica	Scienze degli Alimenti	Dottorando	AGR/16
LIPPE	Giovanna	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	BIO/10
MAIFRENI	Michela	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/16
MANZANO	Marisa	Scienze degli Alimenti	Prof. Associato	AGR/16
MARINO	Marilena	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	AGR/16
STECCHINI	Mara Lucia	Scienze degli Alimenti	Prof. Ordinario	VET/04
VENDRAME	Marco	Scienze degli Alimenti	Assegnista	AGR/16

#### Altro Personale

Cecchini Francesca, Andyanto Debbie, Bortolomeoli Ingrid, Venir Elena

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Scienze degli Alimenti"):

<b>Nome gruppo*</b>	Patologia Veterinaria
<b>Descrizione</b>	<p>La Sezione di Patologia Veterinaria raccoglie i ricercatori di area veterinaria degli ambiti della Patologia generale e anatomia patologica, microbiologia e malattie infettive, parassitologia e malattie parassitarie. Tale area copre le ricerche di base e applicate sulla patogenesi delle malattie degli animali, compresi gli uccelli e i pesci, provocate da agenti infettivi e non. L'area, occupandosi di indagini volte a comprendere l'instaurarsi e l'evolversi delle patologie nelle specie animali sia di affezione che di interesse alimentare per l'uomo, si occupa pertanto anche degli aspetti inerenti la prevenzione delle malattie trasmissibili all'uomo, sia per via diretta che per via alimentare (salubrità degli alimenti). Altri ambiti nei quali rientrano le competenze della sezione riguardano: 1) l'ecopatologia e l'ecoparassitologia della fauna selvatica e in cattività; 2) la collaborazione al trasferimento scientifico e tecnologico nei paesi in via di sviluppo, con specifico riferimento all'Africa.</p> <p>Nello specifico la sezione si occupa di ricerche nei settori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patogenesi delle principali malattie dei pesci;</li> <li>- Parassitologia e malattie parassitarie degli animali;</li> <li>- Indagini su agenti patogeni infettivi (batterici e virali);</li> <li>- Istopatologia dei mammiferi e dei pesci;</li> <li>- Ricerca di base sul sistema immunitario dei pesci;</li> <li>- Valutazione della risposta immunitaria aspecifica dei pesci;</li> <li>- Messa a punto di formulazioni e protocolli vaccinali per le specie ittiche;</li> <li>- Studi sulla valorizzazione di filiere ittiche;</li> <li>- Studi di ecopatologia e ecoparassitologia su fauna selvatica e in cattività;</li> </ul>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	GALEOTTI Marco (Scienze degli Alimenti)

#### Settore ERC del gruppo:

LS9 - Applied life Sciences and Non-Medical Biotechnology: Agricultural, animal, fishery, forestry and food sciences; biotechnology, genetic engineering, synthetic and chemical biology, industrial biosciences; environmental biotechnology and remediation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BULFON	Chiara	Scienze degli Alimenti	Dottorando	VET/03
BERALDO	Paola	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	VET/06
MELONI	Mauro	Scienze Mediche e Biologiche	Assegnista	BIO/10
VOLPATTI	Donatella	Scienze degli Alimenti	Ricercatore	VET/03

#### Altro Personale

Tomè Paolo