

## Dipartimento di Agraria

### Sezione: Scienze delle produzioni animali

I prodotti di origine animale rappresentano più di un terzo della produzione vendibile dell'agricoltura con una domanda sempre più diretta verso alti livelli qualitativi e di sicurezza, ma che nello stesso tempo siano rispettosi del benessere animale ed ecocompatibili. La ricerca scientifica nel settore delle produzioni animali, pertanto, assume sempre maggiore importanza nella gestione di sistemi zootecnici in grado di rispondere alle esigenze di un mercato sempre più globalizzato. Tali esigenze, che spesso risultano anche in contrasto fra di loro, possono essere soddisfatte da una ricerca interdisciplinare che riunisca in modo organico le diverse competenze, beneficiando altresì di una economicità nella gestione di spazi, di materiale e di apparecchiature.

Le ricerche condotte nell'ambito della costituenda Sezione di '**Scienze delle produzioni animali**' riguardano:

- a) l'analisi del genoma di animali di interesse zootecnico per l'identificazione di geni e mutazioni utili per la rintracciabilità ed il miglioramento quali-quantitativo dei prodotti di origine animale (latte e carne) oltre che per la valorizzazione e tutela di popolazioni autoctone a rischio estinzione;
- b) le biotecnologie riproduttive finalizzate: (1) al miglioramento della fertilità attraverso l'individuazione dei riproduttori portatori di anomalie cromosomiche responsabili di mortalità embrionale e fetale (2) al miglioramento genetico attraverso la produzione e la commercializzazione di embrioni di alto valore genetico (3) alla salvaguardia di razze e/o biotipi animali in pericolo di estinzione;
- c) lo studio dei geni dell'immunità innata rispetto alla resistenza e alla suscettibilità alle infezioni;
- d) la ricerca mirata all'individuazione di metodologie di utilizzo delle biomolecole di derivazione naturale per il packaging alimentare e non;
- e) l'applicazione di modelli sperimentali murini per il controllo, mediante proteine antimicrobiche naturali e probiotici, delle infezioni da: *salmonella*, *staphilococcus aureus* ed *helicobacter pylori*;
- f) gli studi di proteomica comparativa che permettono di rilevare cambiamenti dell'espressione proteica associati a variazioni strutturali ed ultrastrutturali di muscoli delle principali specie di interesse zootecnico ai fini della valutazione degli effetti sulla qualità della carne con approccio bioinformatico;
- g) lo studio degli effetti del sistema di allevamento sul benessere degli animali in produzione zootecnica mediante l'utilizzazione di indicatori di tipo comportamentale, fisiologico, immunitario e sanitario;
- h) la valutazione del benessere a livello aziendale nelle diverse specie di interesse zootecnico;
- i) l'analisi dell'influenza dell'alimentazione animale (1) sulle caratteristiche organolettiche, nutrizionali e di sicurezza degli alimenti di origine animale (2) sull'impatto ambientale dell'allevamento (3) sull'efficienza dell'azienda zootecnica in termini economico-produttivi (gestione del piano alimentare, formulazione di razioni bilanciate al minimo costo, ecc);
- j) l'influenza dei fattori genetici (tipo genetico, sesso, ecc.) e ambientali (sistema di allevamento, periodo di frollatura, ecc.) sulla qualità organolettica della carne;
- k) l'individuazione e la caratterizzazione delle proprietà nutrizionali ed organolettiche in alimenti (salumi, prosciutti, caciocavallo, pecorino, ecc.) ottenuti da animali autoctoni di interesse zootecnico;

- l) il riutilizzo dei nutrienti delle acque reflue trattate (urbane e/o di allevamento) nella coltivazione di microalghe per l'ottenimento di biomassa a scopi bio-energetici;
- m) la diversificazione di specie ittiche d'allevamento in impianto a ricircolazione idrica.

Alla Sezione di **'Scienze delle produzioni animali'** afferiscono i seguenti Docenti:

**Prof. Ordinari**

Di Bernardino Dino (AGR 17)

Ramunno Luigi (AGR 17)

**Prof. Associati**

Barone Carmela Maria Assunta (AGR 19)

Capparelli Rosanna (MED 04)

Crasto Antonio (Vet01)

Di Francia Antonio (AGR 18)

Grasso Fernando (AGR 19)

**Ricercatori**

Cosenza Gianfranco (AGR 17)

De Rosa Giuseppe (AGR 19)

Masucci Felicia (AGR 18)