



Tecnologie e ingredienti vegetali innovativi nella produzione e trasformazione della carne suina in funzione della salute del consumatore

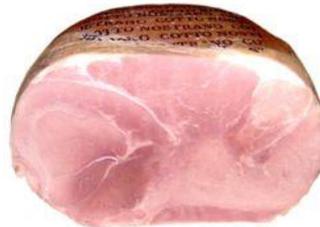
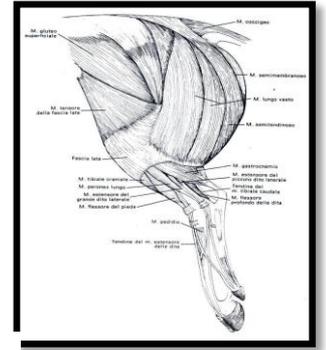
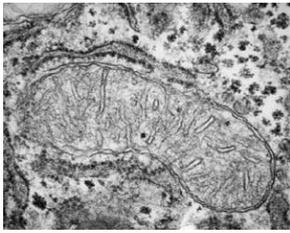
*Innovative technologies and plant ingredients aimed to the production and processing of pork meat for consumer health*

Partnership



Collaboratori



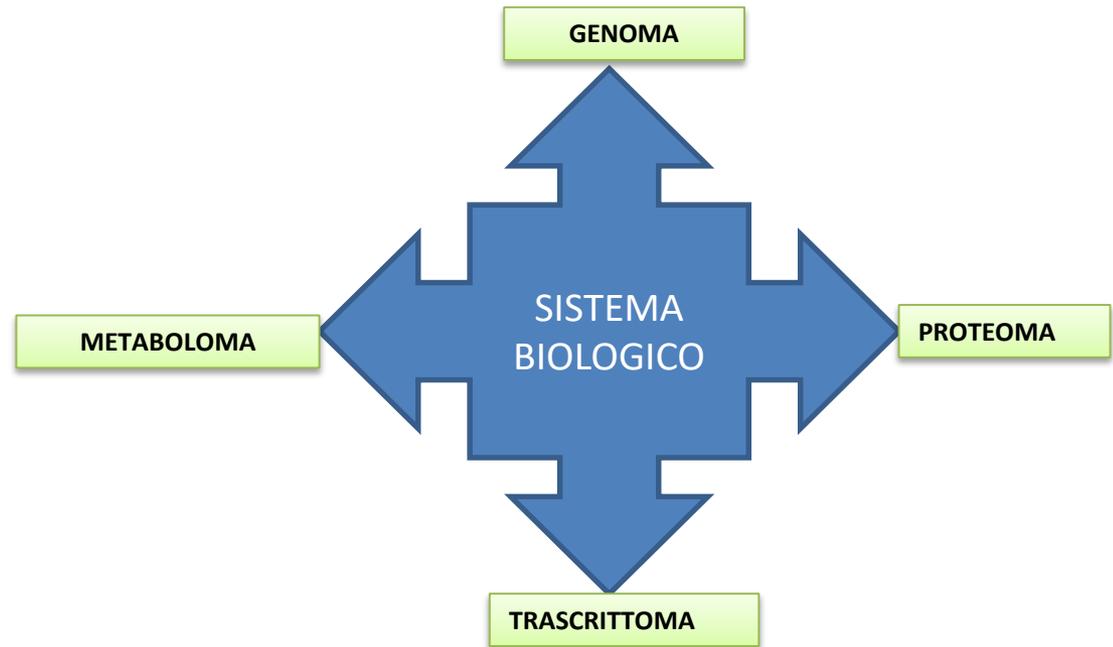


# IMPRONTA BIOLOGICA DELLA QUALITA' DI UN ALIMENTO



# Scienze omiche

Genomica  
Trascrittomica  
Proteomica  
Peptidomica  
Interattomica  
Lipidomica  
Metabolomica  
.....



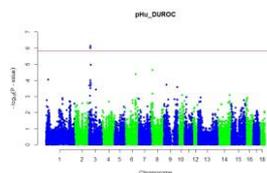
*Dall'analisi sensoriale all'analisi genetica-chimica-biochimica*

# LA GENOMICA NEL PROGETTO GREEN CHARCUTERIE

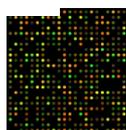
Roberta Davoli e Paolo Zambonelli, CIRI AGRO Centro Interdipartimentale per Ricerca Industriale Agroalimentare, Università di Bologna

- Analizzare i livelli di espressione genica in diverse condizioni sperimentali;
- Studiare le interazioni dei geni con diete caratterizzate da diverse integrazioni alimentari.

**Genomica strutturale**



**Genomica funzionale**



**Marcatori genetici**



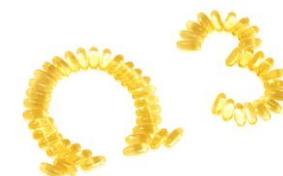
Partnership



Collaboratori



Sono stati selezionati **4 geni** implicati nel processo di sintesi degli acidi grassi mono e polinsaturi.



Viene analizzata la loro espressione in 4 gruppi di suini alimentati con diete diverse integrate con acidi grassi OMEGA-3 e antiossidanti naturali ottenuti da prodotti vegetali.

Partnership

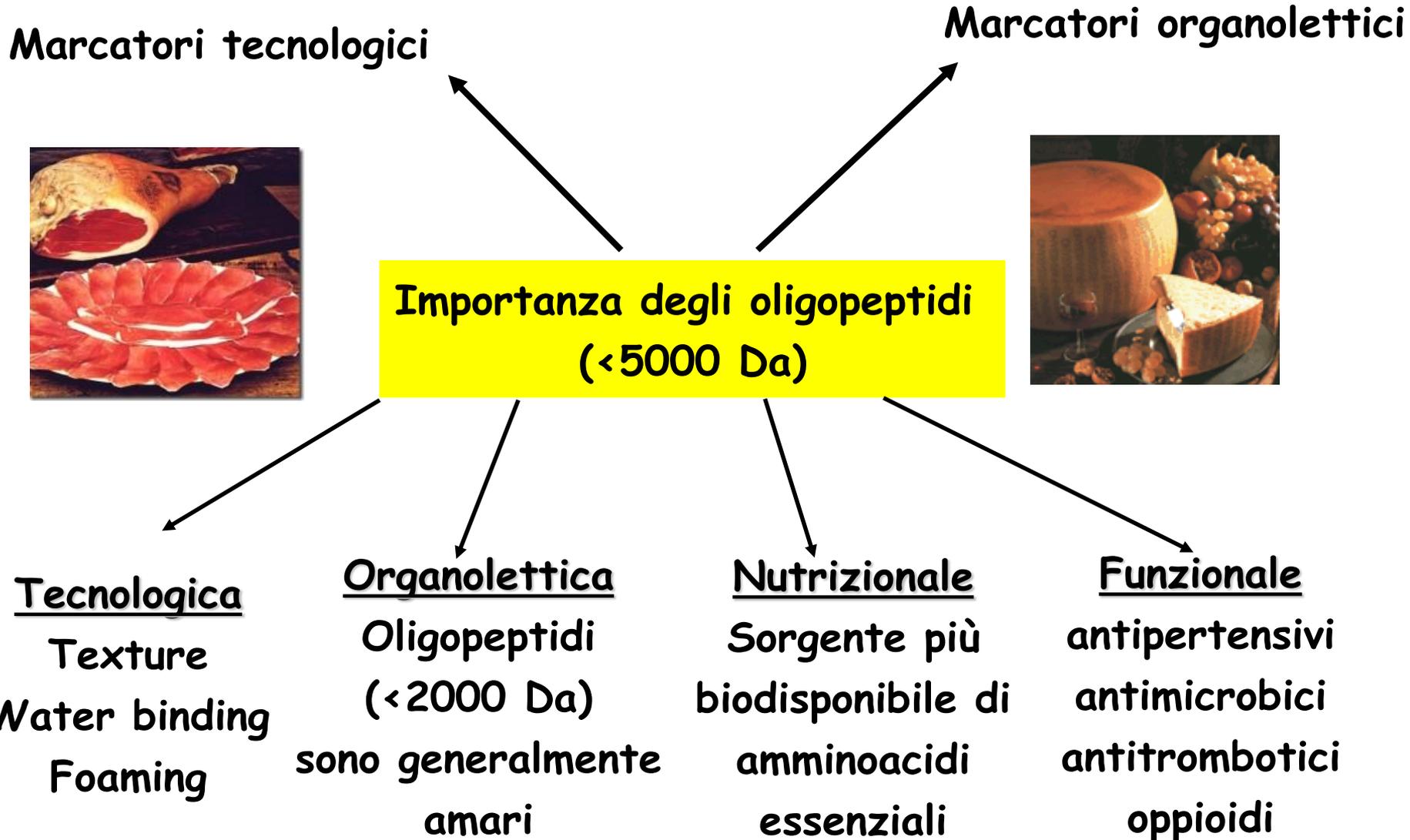


Collaboratori



# LA PEPTIDOMICA NEL PROGETTO GREEN CHARCUTERIE

Gianni Galaverna, Centro Interdipartimentale SITEIA.PARMA, Università di Parma



# Peptidi bioattivi: origine ed effetti



Proteine precursori

Ingestione

Liberazione dei peptidi nel tratto  
gastrointestinale

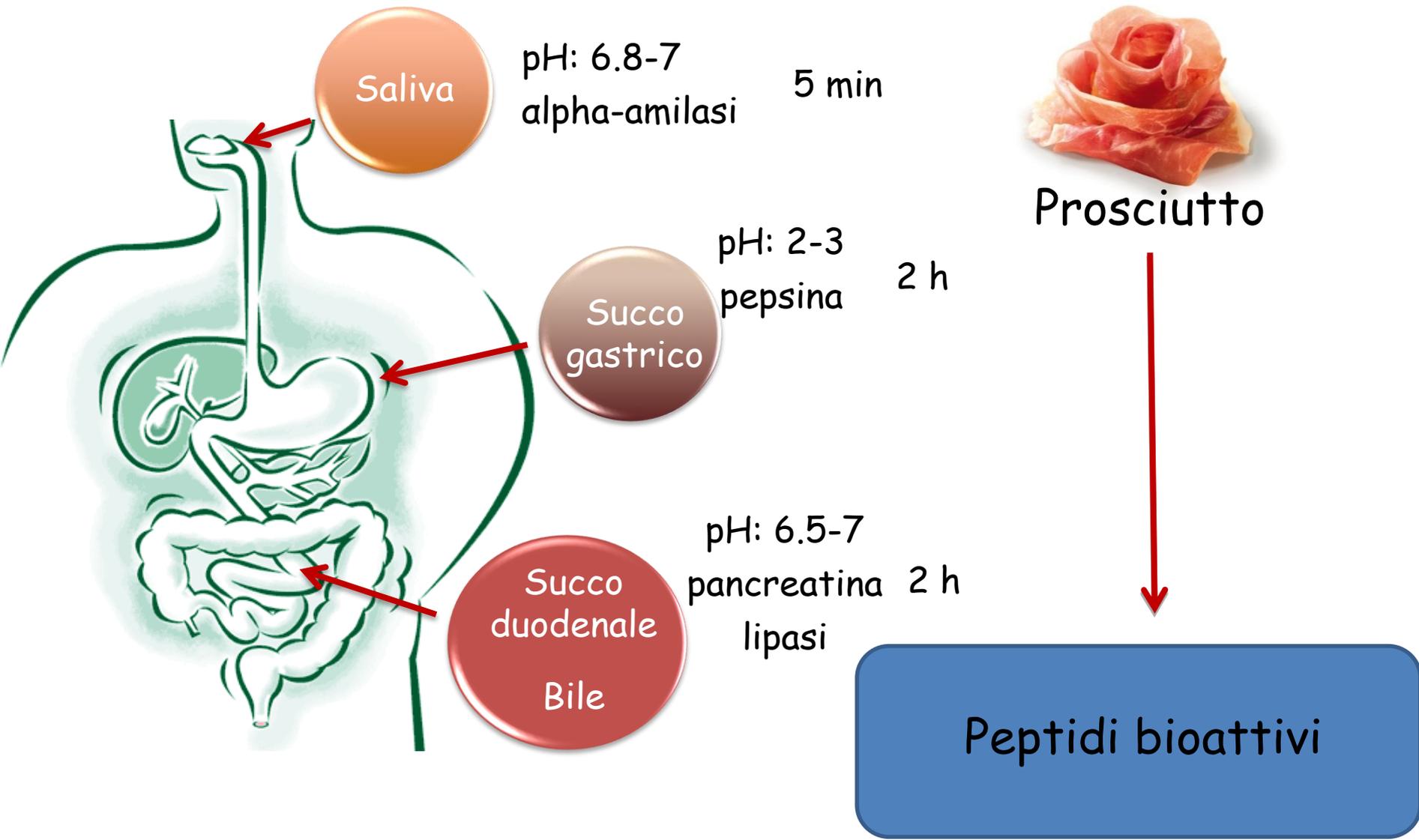
Assorbimento intestinale



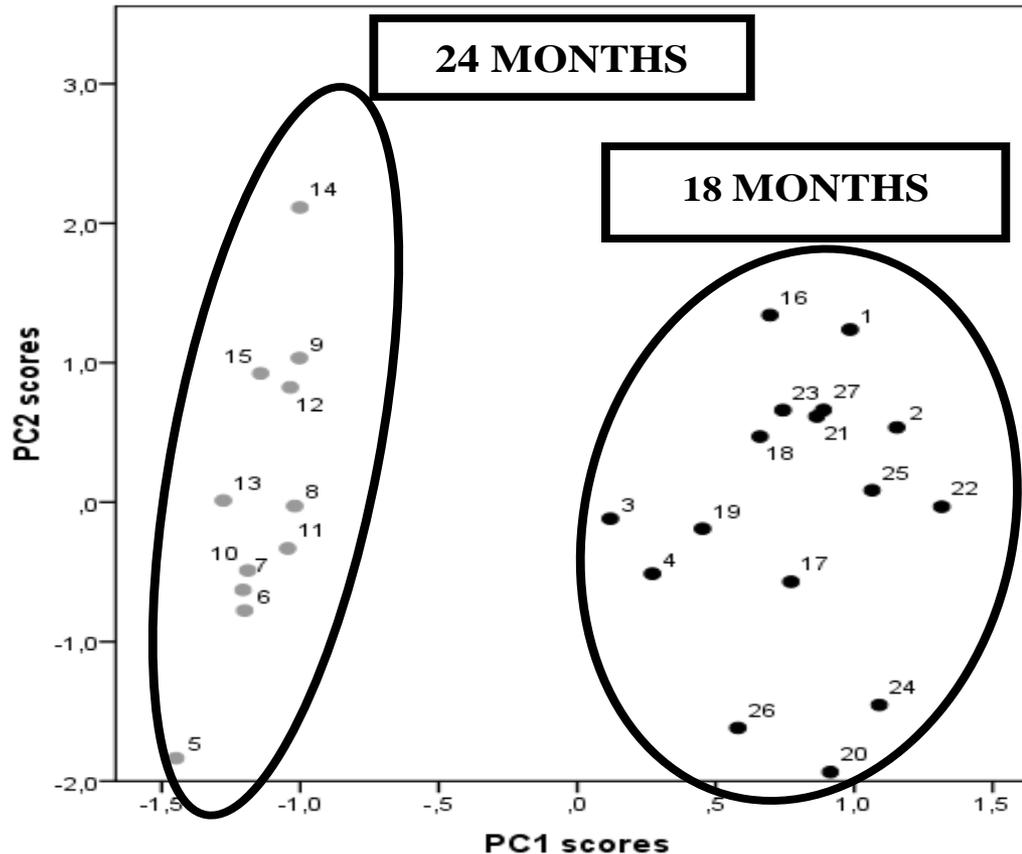
Sistema immunitario  
Sistema cardiovascolare  
Sistema nervoso  
Sistema gastrointestinale



# Modello di digestione gastrointestinale simulata



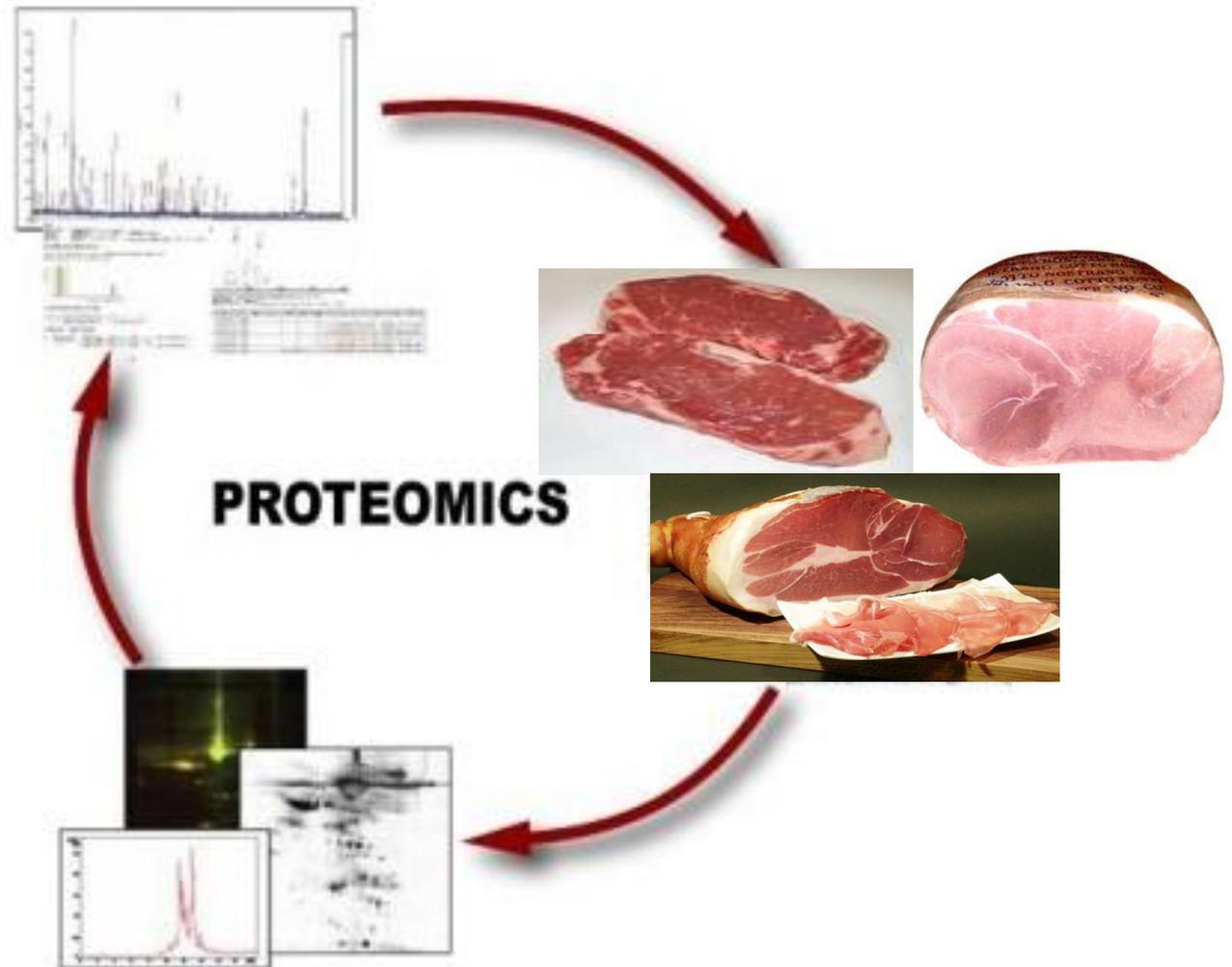
# Effetto della stagionatura sul profilo peptidico dei campioni digeriti



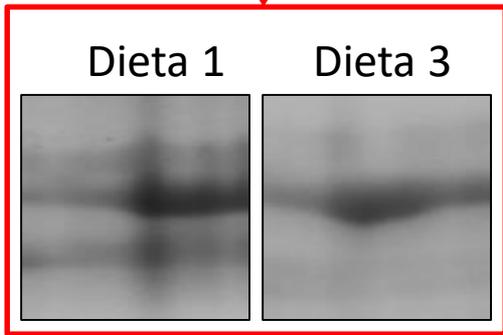
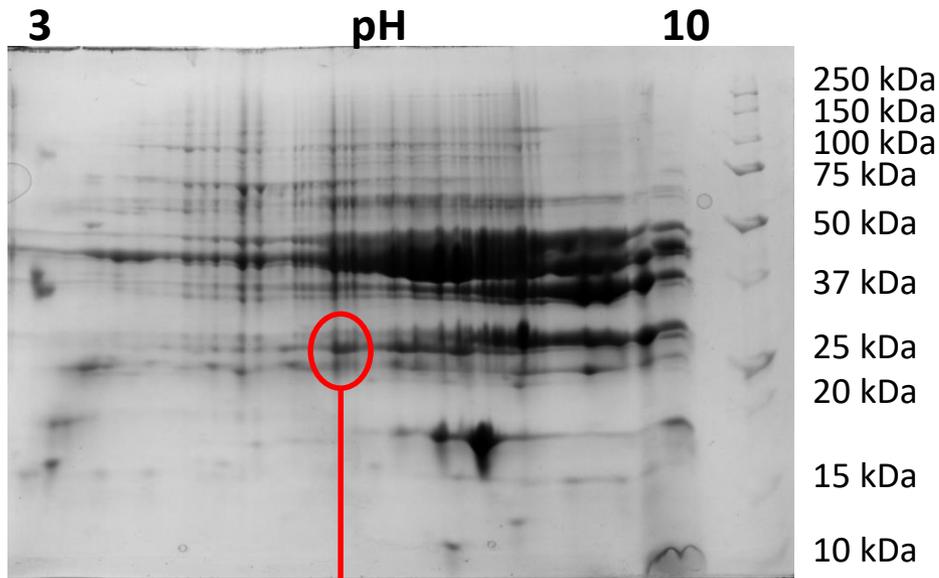
Il periodo di stagionatura influenza in modo significativo il profilo peptidico dopo digestione.

# LA PROTEOMICA NEL PROGETTO GREEN CHARCUTERIE

Andrea Mozzarelli, Centro Interdipartimentale SITEIA.PARMA, Università di Parma



# Proteine solubili contenute in campioni di carne da suini alimentati con diverse diete



## Proteine isolate

Sample	Spot
Dieta 1	298±28.79
Dieta 2	250.5±19.09
Dieta 3	246±5.65

## Proteine differentemente abbondanti

Sample	Spot
Dieta1-2	6
Dieta1-3	6
Dieta2-3	8

# Prosciutto crudo

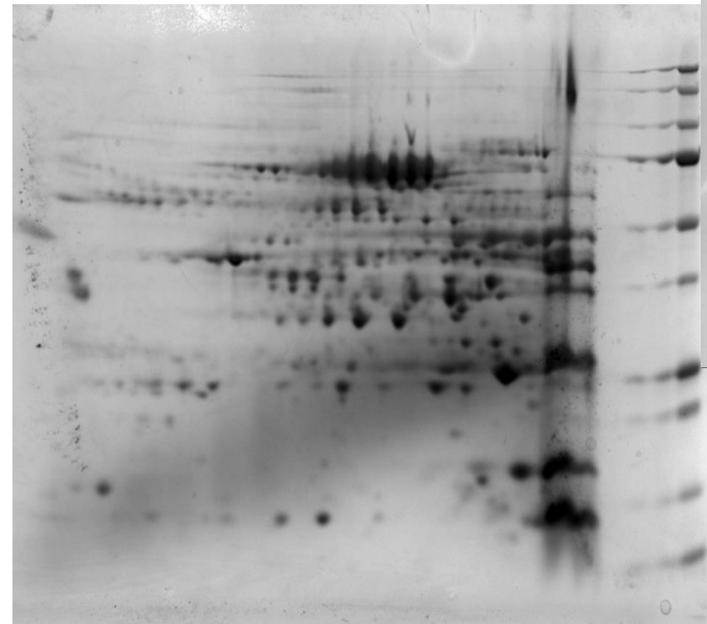
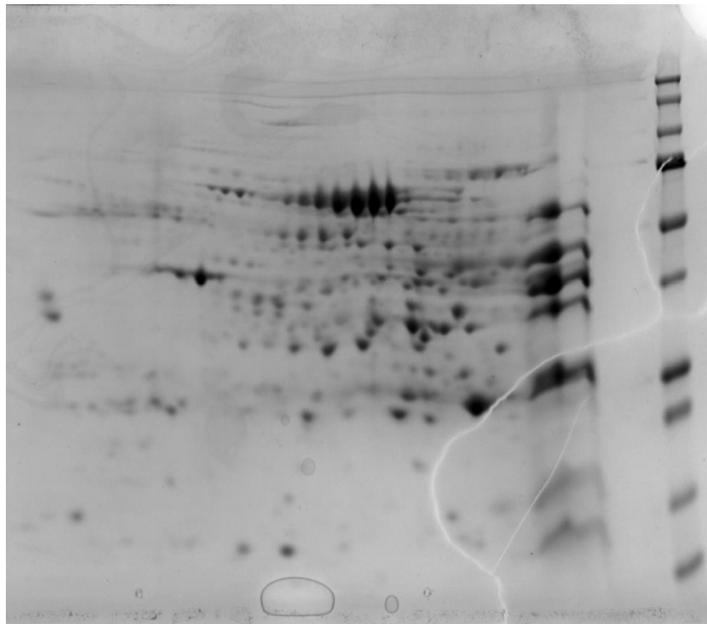


**Pressato**

**Non pressato**

4 ————— pH —————> 7

4 ————— pH —————> 7



250 kDa  
150 kDa  
100 kDa  
75 kDa  
50 kDa  
37 kDa  
25 kDa  
20 kDa  
15 kDa  
10 kDa

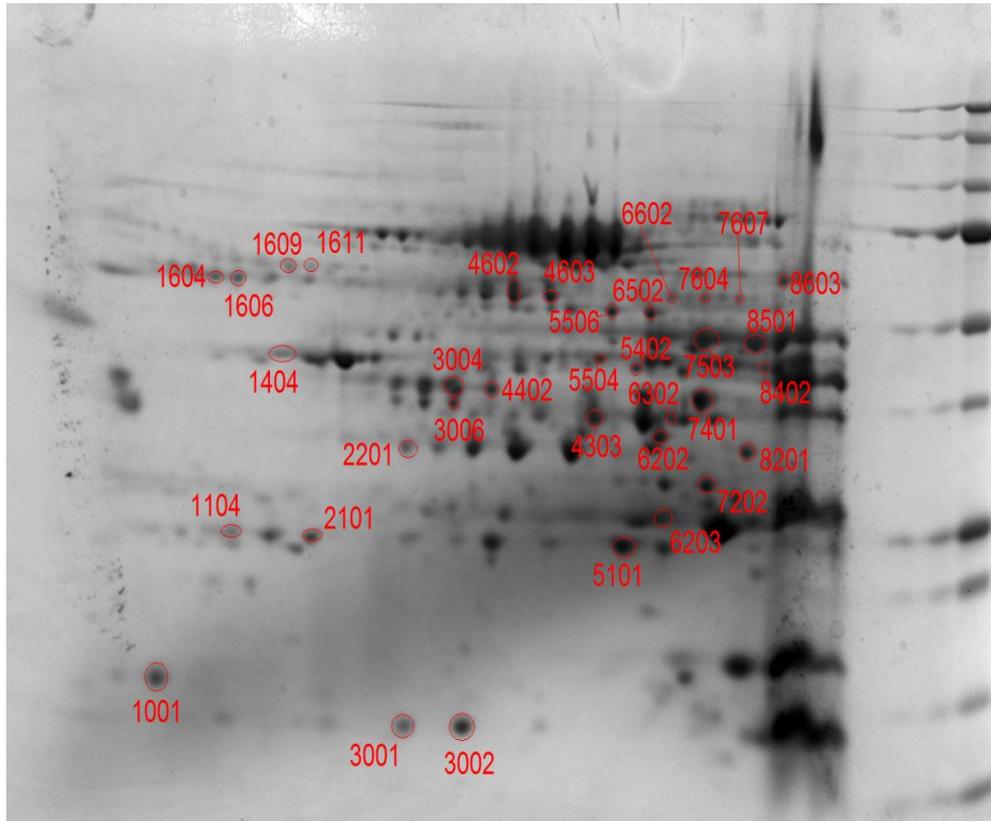
**180 proteine**

**204 proteine**

**71 % sono in comune**

- Identificazione proteine
- Definizione di biomarker di qualità

4 ————— pH —————> 7



Spot	Protein
1001	Fatty acid-binding protein
1404	Actin $\alpha$ skeletal muscle
3001	Fatty acid-binding protein
3002	Parvalbumin $\alpha$
3304	Serum albumin
4602	Serum albumin
4603	Serum albumin
5101	Adenylate kinase isoenzyme 1
5402	Pyruvate kinase isozyme M1/M2
6202	Malate dehydrogenase
6502	Pyruvate kinase isozyme M1
7401	$\beta$ -Enolase
7503	Aldoso reductase