



Il sapore che dà benessere
Salvaguardia delle razze suine
autoctone europee e valorizzazione
delle produzioni locali di alta qualità

Carolina Pugliese
DISPAA

9 settembre 2015
Scuola di Agraria



**Stato dell'arte
degli studi sulla Cinta Senese:
progetto
TREASURE**



Studi sulla Cinta Senese

Fabbisogni nutrizionali

Cosa è stato fatto....

- **capacità digestiva della razza**



uso di mangimi tradizionali (orzo) e risorse naturali (ghianda e castagna)

- **Fabbisogni proteici (fase di ingrasso)**



uso di mangimi tradizionali (soia) e fonti proteiche alternative (favino, pisello proteico)



**Studi di disponibilità pabulare del bosco e dei paaoli
Ghiande, castagne, pascoli.**

Fabbisogni nutrizionali

... e cosa dovrebbe essere fatto

- fabbisogni energetici e proteici durante l'accrescimento
- nuove strategie alimentari (crescita compensativa)
- uso di sottoprodotti
- migliorare l'efficienza alimentare

Indice di conversione alimentare (kg mangime/kg incremento)

**Pascolo in
bosco**

IMG 270 g/g
Età 15 mesi
Peso mac. 140 kg

7,1

IMG 210 g/d
Età 20 mesi
Peso mac. 160 kg

9,3

Studi sulla Cinta Senese

Qualità dei prodotti

Cosa è stato fatto....

- effetto della ghianda, castagna sulle proprietà chimiche, fisiche e sensoriali della carne fresca e sui prodotti stagionati

Autori	alimentazione	C18:1	C18:2	C18:3
Diaz et al., 1996 on Iberico (grasso fresco)	Ghianda + erba Concentrato	57.1 47.4	9.4 8.3	
Andrés et al., 2001 on Iberico (BF fresco)	Ghianda + erba Concentrato	53.4 50.7	5.6 6.4	0.3 0.3
Cava et al., 2000 on Iberico (BF fresco)	Ghianda + erba Concentrato	55.1 51.9	5.66 5.02	0.68 0.64
Pugliese et al., 2005 on Cinta Senese (grasso fresco)	Pascolo in bosco (castagna + ghianda + erba) concentrate	52.8 50.3	11.6 9.5	0.87 0.32

LA RAZZA CINTA SENESE

Gestione attuale di una razza antica

A cura di O. Franci

Edizioni ARSIA

Il bosco e l'allevamento della razza Cinta Senese

A cura di G. Fabbio

Edizioni ARSIA



Studi sulla Cinta Senese

Qualità dei prodotti

Due punti chiave

Alta variabilità riscontrata
nella qualità dei prodotti

Migliorare qualità funzionale
del prodotto

- alta variabilità del rapporto peso/età
- Necessità di uniformare i sistemi di allevamento/alimentazione

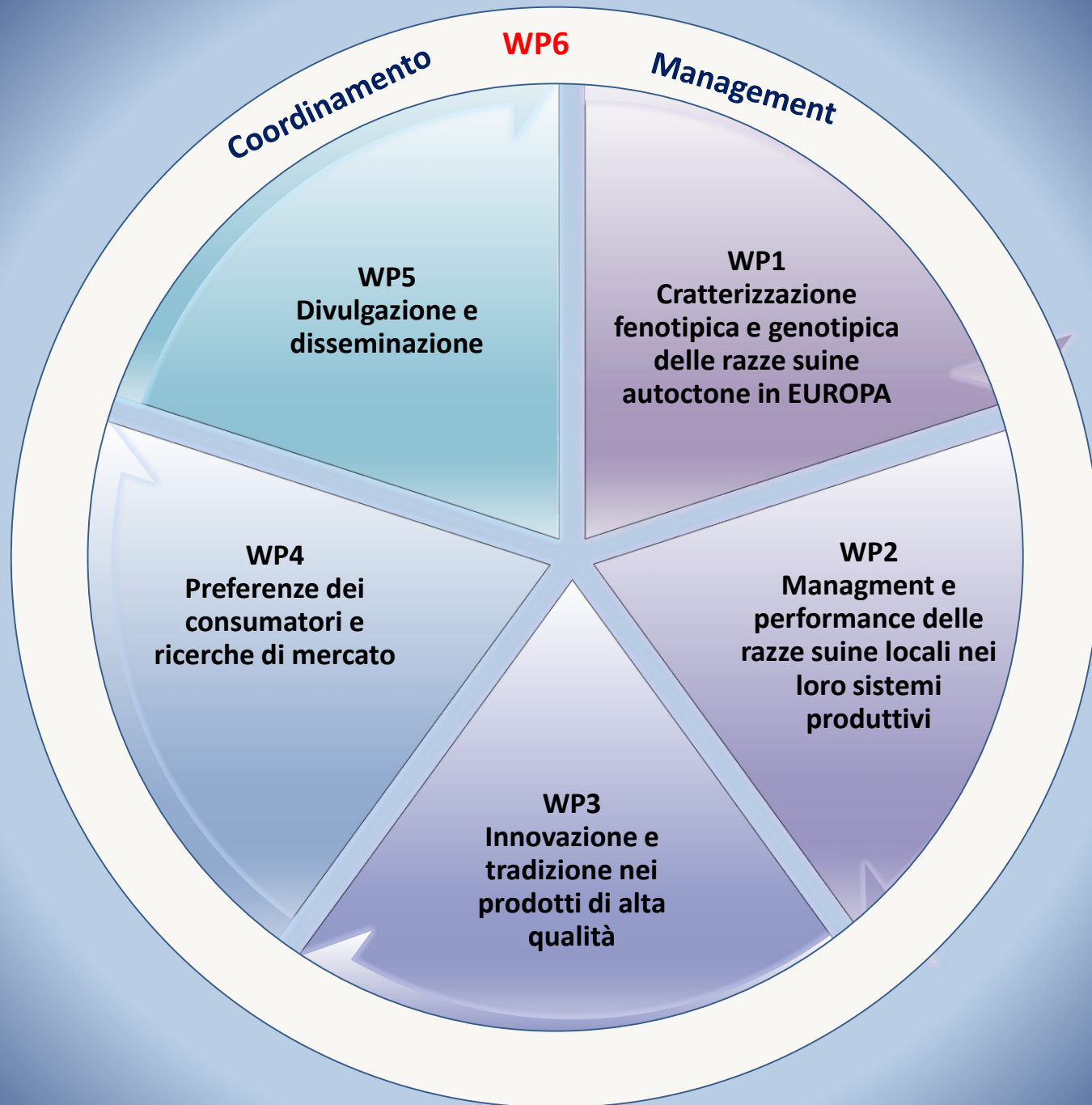


TREASURE



DIVERSITY OF LOCAL PIG BREEDS AND PRODUCTION SYSTEMS FOR HIGH QUALITY TRADITIONAL PRODUCTS AND SUSTAINABLE PORK CHAINS

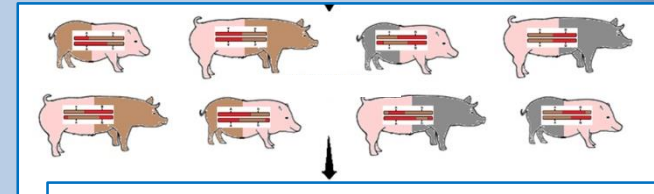




WP1

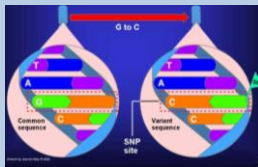
Caratterizzazione fenotipica e genotipica delle razze suine autoctone

1. Caratterizzazione fenotipica delle popolazioni suine autoctone europee
(Coordinamento Università di Firenze)

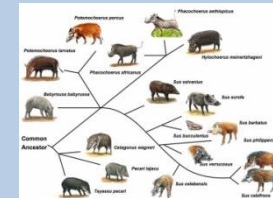


Dati produttivi – riproduttivi - morfologici

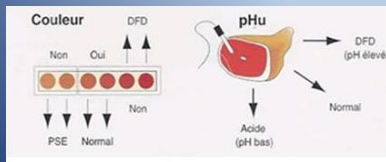
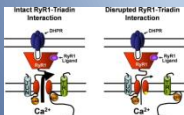
2. Analisi genomiche delle popolazioni suine autoctone determinare parametri genetici di base.



Stima della variabilità e della diversità genetica delle razze



3. Frequenze alleliche dei geni maggiori in popolazioni di suini autoctoni regionali

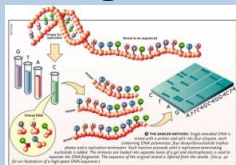


Calcolo delle frequenze di alcuni geni maggiori = regolatore della crescita, della qualità della carne, del colore del mantello etc

WP1

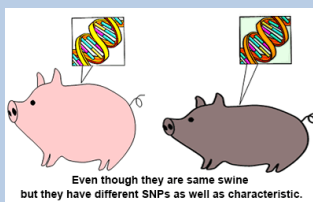
Caratterizzazione fenotipica e genotipica delle razze suine autoctone

4. Identificazione di regioni del genoma o dei geni responsabili di caratteri adattativi e della resilienza, attraverso il confronto dei genomi di locali con quelli delle razze migliorate.



Ottenere il genoma di 20 animali/razza

5. Individuazione di marcatori del DNA per l'autenticazione e la tracciabilità di razza



Management e performance delle razze locali nei loro sistemi produttivi

1. Raccolta dei dati per la valutazione dei sistemi di produzione delle razze suine autoctone (in particolare per le razze meno conosciute)

Per la Cinta Senese



2. Esigenze nutrizionali dei suini in accrescimento e delle scrofe da riproduzione nelle razze suine locali.

Per la Cinta Senese



Studio sperimentale dei fabbisogni proteici in suini in accrescimento (20 – 50 kg di peso vivo)

3. Strategie innovative di allevamento e/o alimentazione e loro effetti sulle performance produttive e sulla qualità dei prodotti (Coordinamento Università di Firenze)

Per la Cinta Senese

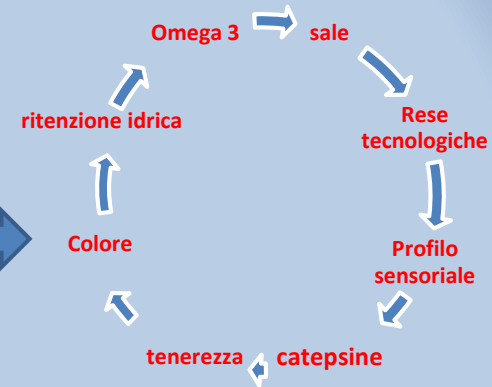


strategie innovative di alimentazione finalizzate al miglioramento della qualità della carne e dei prodotti (restrizione energetica e crescita compensativa)

WP3

Innovazione e tradizione nei prodotti di alta qualità

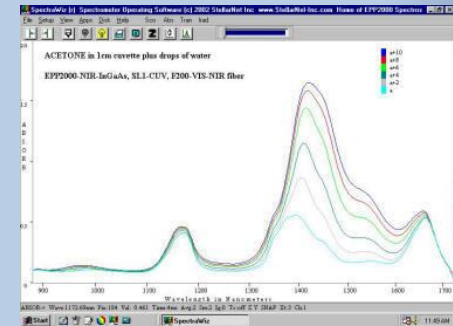
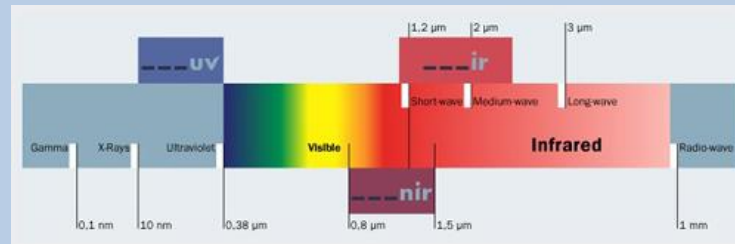
1. Sviluppo di un *toolbox* per l'individuazione di parametri qualitativi comuni e migliorabili (sensoriali, dietetici, tecnologici) della carne e dei prodotti delle razze suine locali



2. Valutazione delle caratteristiche sensoriali, dietetiche e tecnologiche delle produzioni regionali tipiche e messa a punto di prodotti innovativi
(Coordinamento Università di Firenze)



a) UNIFI – Cinta Senese : prodotti trasformati (salame, capocollo), sottoposti ad analisi chimico/fisiche e ad analisi **NIRS** al fine di utilizzare quest'ultimo come nuovo metodo per prevedere la qualità della carne



a) UNIFI – Cinta Senese: migliorare le caratteristiche dietetiche dei prodotti (riduzione del sale, migliorare qualità del grasso, aumento degli omega-3, aumento delle molecole bioattive).

- **In fase di attuazione un progetto per arricchire i prodotti freschi di omega-3**



WP3

Innovazione e tradizione nei prodotti di alta qualità

3. Test sui consumatori



Saranno effettuati in diversi Stati membri dell'UE e in aree di mercato che potrebbero essere considerate di interesse per la vendita dei prodotti delle razze locali. Milano per la Cinta Senese

WP4

Preferenze dei consumatori e ricerche di mercato

- 1. Analisi costi-benefici a livello aziendale e di prodotto considerando la componente privata dei benefici**
- 2. L'analisi costi-benefici per la collettività considerando la componente pubblica dei benefici.**

3. **Preferenze dei consumatori e disponibilità a pagare per i *Traditional pork products (TPP)*, e *Innovations in Traditional pork products (ITPP)***



4. **Strategie di marketing e *road map* per la creazione di un marchio europeo collettivo per i prodotti provenienti da razze suine autoctone**



WP5

Divulgazione e disseminazione

1. Pubblicazioni e organizzazione di meeting

Riviste scientifiche, riviste tecniche e divulgative, linee guida, congressi, meeting

2. Sviluppo di un nuovo marchio collettivo

Presentazione marchio al Simposio sul Suino Mediterraneo – Portogallo 2106

3. Disseminazione attraverso i media e il web

- a) Sviluppo di un data base sulle razze locali sui loro prodotti
- b) Piattaforma WEB nelle diverse lingue: data base – newsletter – informazioni sul progetto

4. Dimostrazione e trasferimento delle conoscenze acquisite

UNIFI - CONSORZIO = Corsi per orientamento al consumo di prodotti “non globalizzati”
UNIOS = Kueleniadi -“Olimpiadi della salsiccia” (Francia, Slovenia, Italia, Spagna)

Participant	Country	(K) Requested grant / €
		?
KIS	SI	385 681
UNILJ	SI	94 000
KGZS	SI	35 000
IFIP	FR	102 870
INRA	FR	353 418
BESH	DE	97 050
UNIZG	HR	83 504
UNIOS	HR	56 413
AGRIS	IT	25 000
ANAS	IT	25 000

Participant	Country	(K) Requested grant / €
		?
UNIFI	IT	228 469
CERTA	IT	309 438
UNIBO	IT	264 424
SSICA	IT	24 965
LUHS	LT	82 935
IPVC	PT	77 001
UNIEV	PT	74 000
IAH	RS	50 299
UNIBG	RS	46 498
INIA	ES	242 454
CSIC	ES	158 455

Participant	Country	(K) Requested grant / €
		?
CREDA	ES	214 450
CICYTEX	ES	48 038
IRTA	ES	311 629
AECERIBER	ES	25 000
Total		3 395 991

Il gruppo di ricerca

1. Anna Acciaioli
2. Doria Benvenuti
3. Antonio Bonelli
4. Riccardo Bozzi
5. Gustavo Campodoni
6. Silvano Lancini
7. Oreste Franci
8. Ilaria Galigani
9. Antonio Pezzati

1. Chiara Aquilani
2. Alessandro Crovetti
3. Riccardo Moretti
4. Silvia Parrini
5. Francesco Sirtori

Grazie !