



# FOOD FOR FOREST

## SELVIPASTORIZIA RIGENERATIVA

Scelte genetiche, benessere animale e  
aspetti produttivi dell'allevamento

Luca Battaglini, Dino Genovese, Martina Zucaro, Enrico Ferrero Varsino, Paolo Cornale  
DISAFA - Università degli Studi di Torino



# Allevamento semibrado del suino



- ❑ In passato (Grecia e Roma antiche)

Pratica del *panage* (*glandé* Fr. - *eichelmast/eckerich* De.) in Europa centrosettentrionale.

- ❑ Attualmente:

- Pratica della *montanera* nel sud della Spagna
- *Common of Mast* in Inghilterra
- Toscana: allevamento di suini di razza Cinta Senese  
(il disciplinare DOP prevede solo allevamento brado e semi-brado)





# Le razze suine italiane

- L'Associazione Nazionale Allevatori Suini (ANAS) riconosce **3 razze tradizionali** (*Large White* italiana, *Landrace* italiana e Duroc italiana) e **7 razze minacciate** (Apulo-calabrese, Casertana, Cinta Senese, Nero Siciliano, Mora romagnola, Sarda e Nero di Parma)
- **Diminuzione** della consistenza numerica delle razze minacciate a partire dal secondo dopoguerra
- Progetti di **recupero** a partire dagli **anni '90** del secolo scorso

RAZZE MINACCIATE



APULO CALABRESE



CASERTANA



CINTA SENESE



NERO SICILIANO

MORA ROMAGNOLA



SARDA



NERO DI PARMA



*Razze autoctone*

*Razze locali*



**Razze rustiche e resilienti, adattate alla vita all'aperto**

# Aspetti zootecnici di FFF



## Analisi delle performance degli animali in ambiente boschivo

- Rilievi e analisi dell'andamento degli incrementi ponderali

## Analisi degli aspetti gestionali dell'allevamento semibrado

- Recinzioni
- Distribuzione delle integrazioni alimentari e sorveglianza degli animali
- Punti di attrazione
- Rapporti tra domestici e selvatici
- Rapporti interni alla mandria





- **17 ha** presso il comune di Rivalba (Val Cerrina TO), divisi in **3 recinti**
- **20 meticci** di suino **Nero di Parma** (maschi castrati)
- Analisi delle performance
  - Misurazione del **peso indiretta** in diversi momenti e alla macellazione
- Analisi degli aspetti gestionali

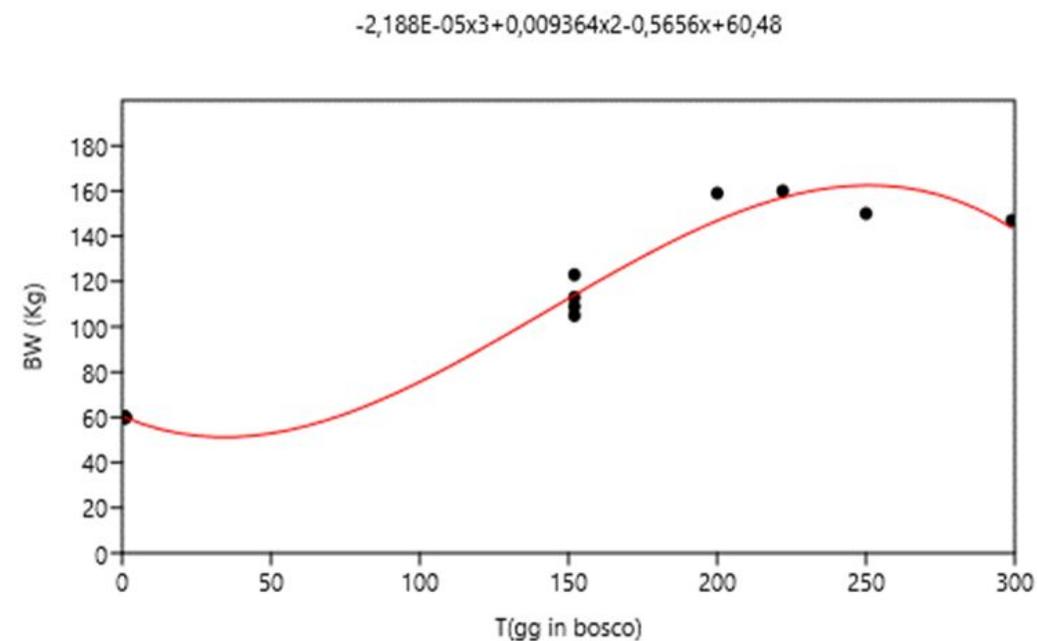


Età di ingresso in bosco (2019): **300 giorni**

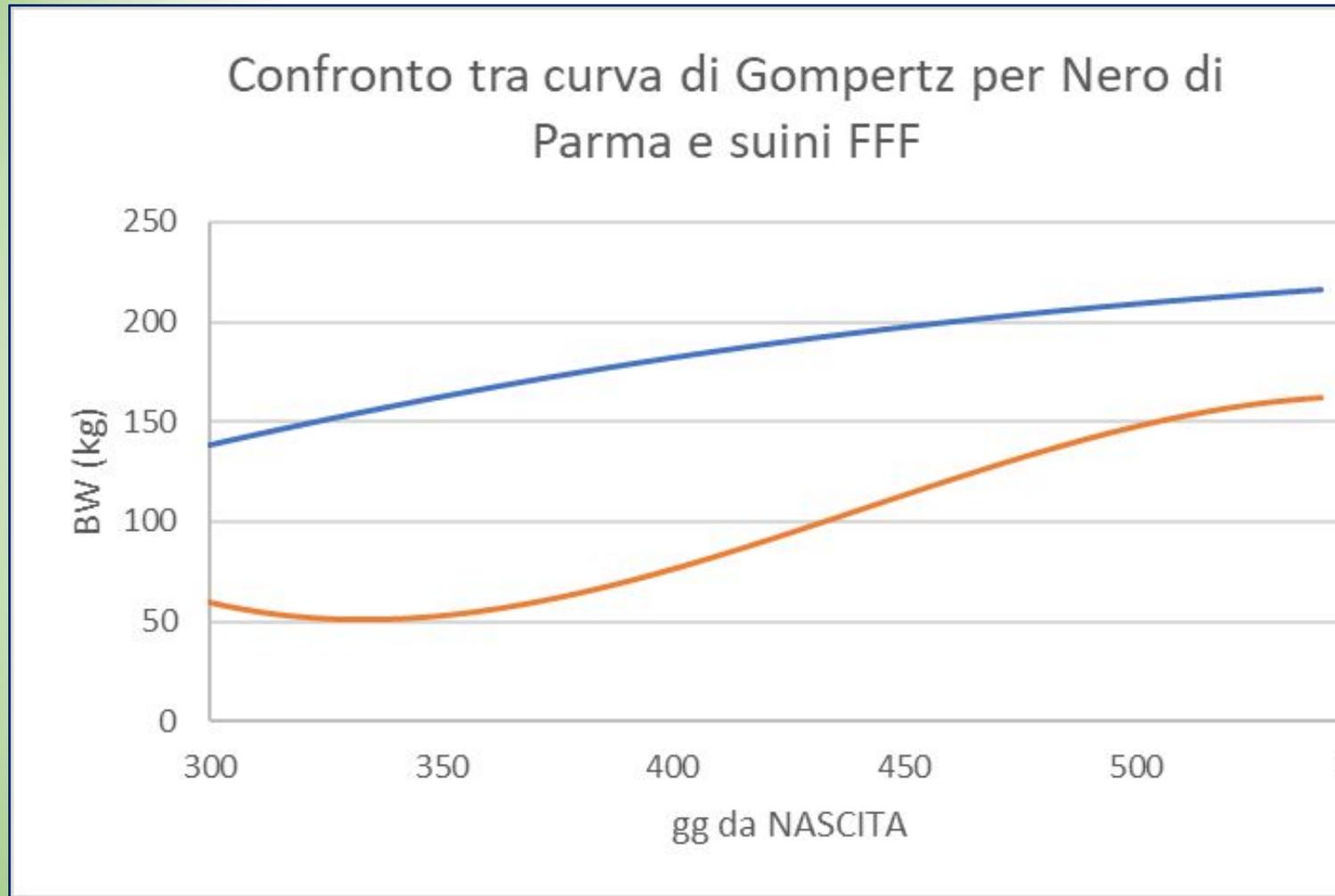
Peso all'ingresso in bosco: **60 kg**

Età media dei suini al momento della macellazione: **540 giorni**

Peso medio raggiunto: **160 kg**



Curva di accrescimento dei suini FFF

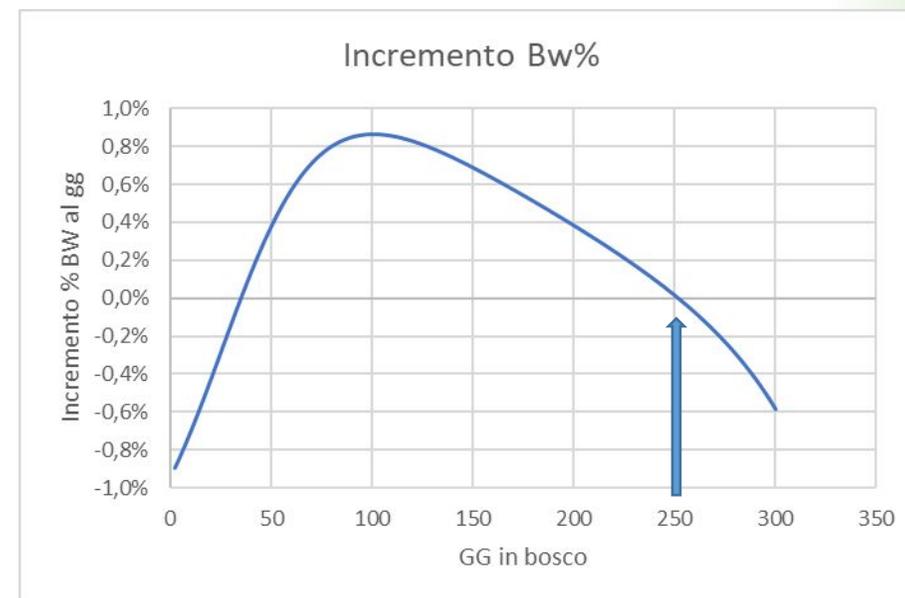


Risultati: confronto con i dati in letteratura (Sabbioni et al., 2009)

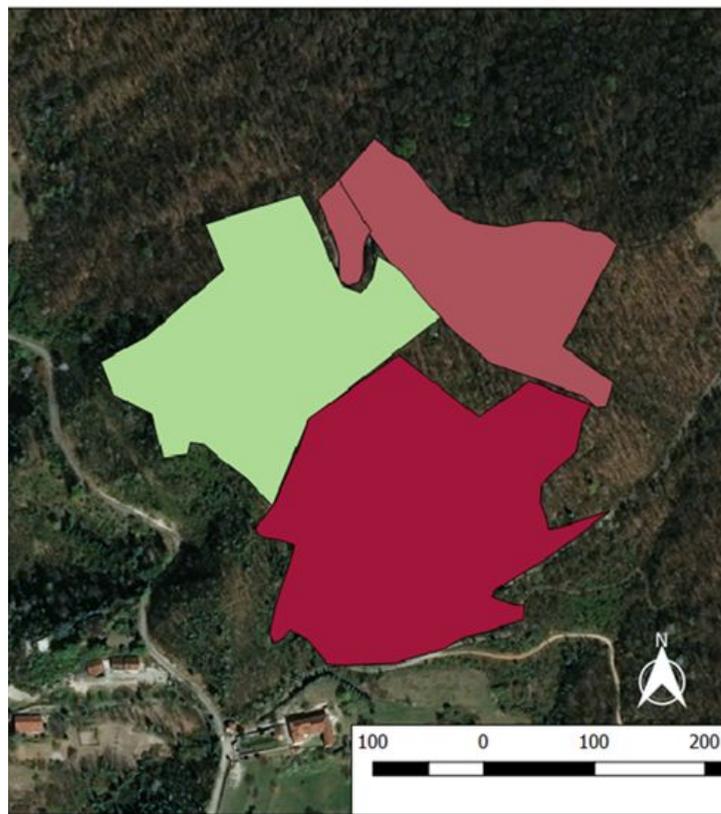
# Risultati: accrescimenti



- Incrementi non lineari
- Diminuzione iniziale del peso
- Massimo incremento a partire dal 135° giorno ( $0,77 \text{ kg d}^{-1}$ )
- Perdita di peso a partire dal 250° giorno di permanenza in bosco



# Aspetti gestionali: recinti e sorveglianza



- Tre ordini di **filo metallico elettrificati**
- Costi per 20 ha pari a **3500 €**
- Corretto posizionamento**
- Controlli settimanali**





## Aspetti gestionali: distribuzione integrazioni alimentari

- Cambio frequente del luogo di distribuzione**
- Fornite sotto forma di **pellet (circa 3 kg/d)**
- Caratteristiche mangime** (proteina dal 23% al 15%)
- Utilizzo del mangime per il raggiungimento degli obiettivi legati al **contenimento delle specie invasive** del sottobosco
- Controllo dello **stato sanitario** degli animali



- ❑ Ripari notturni
- ❑ Punti di distribuzione acqua e alimenti
- ❑ Acquittrini

Aspetti gestionali:  
punti di attrazione





Aspetti gestionali: rapporto tra domestici e selvatici, rapporti all'interno della mandria

- No ingresso di cinghiali nei recinti
- No stereotipie
- Formazione di **gerarchie naturali**

# Vantaggi e svantaggi dell'allevamento semibrado

Vantaggi	Svantaggi
Ridotti livelli di stress per gli animali (Pietrosemoli & Tang, 2020)	Rischi di parassiti (Edwards, 2005)
Bassa incidenza di malattie respiratorie (Edwards, 2005)	Dipendenza dalle condizioni meteorologiche (Edwards, 2005)
Migliore qualità del prodotto (Franci et al., 2003; Comellini et al., 2012)	Possibili danni al bosco (Pistoia et al., 2009)
Migliore «percezione» del prodotto (Edwards, 2005; Park et al., 2017).	





# Risultati in sintesi

1

Accrescimenti  
raggiunti in **tempi  
accettabili** per  
l'allevatore

2

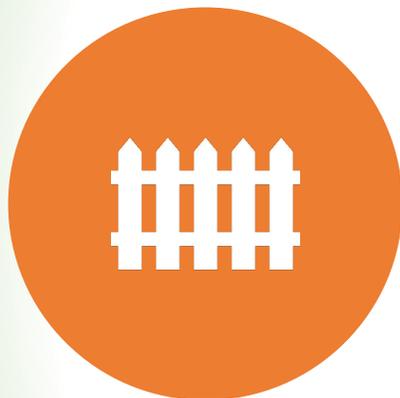
**Riduzione** delle  
integrazioni  
alimentari

3

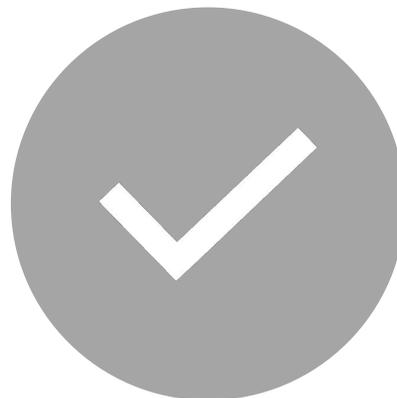
**Riduzione** della  
**componente  
invasiva** del  
sottobosco



# Conclusioni



**RECINTI NECESSARI**



**NECESSITÀ DI MUOVERE  
FREQUENTEMENTE I PUNTI  
D'ATTRAZIONE**



**DIMINUZIONE DI STRESS E  
ATTIVITA' COMPORTAMENTALI  
ANOMALE**

# Food for forest e i servizi ecosistemici connessi



## Produzione

Produzione di latte, carne e derivati:

Quantità

+

“Qualità” e tipicità

+++

Salvaguardia biodiversità genetica allevata

+++

## Regolazione

Emissioni di gas serra e C stock

++

Qualità dell’aria e delle acque

+

Protezione dagli incendi

++

Protezione dall’erosione e fertilità dei suoli

?/++

## Habitat e conservazione

Conservazione di habitat e specie prioritari

+++

## Socio-Culturali

Ricreazione e salute fisica e mentale

++

Elementi di attrattiva per il turismo

+++

Apprezzamento estetico, ispirazione

++

Esperienze spirituali e senso di appartenenza

++



Grazie per la vostra  
attenzione!