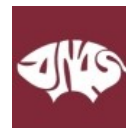




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO



associazione nazionale allevatori suini



## CONVEGNO

# “Dal suino nero in Lombardia al suino Nero di Lomellina”

Martedì 5 aprile 2022 ore 16.30  
Università degli Studi di Milano  
Via dell'Università 6 - Lodi

### Resilienza delle razze autoctone

Annamaria Costa – Dipartimento DIVAS  
Università degli Studi di Milano

Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia

NeLoM



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



## Cosa vuol dire resilienza?

### Definizioni:

- Capacità di un materiale di assorbire un urto senza rompersi, o ritornare alle condizioni iniziali.
- In psicologia, ecologia, tecnologia, sociologia la capacità di un individuo di affrontare e superare un evento traumatico o un periodo di difficoltà.  
(Zolli e Healy, 2012, «Resilience: Why Things Bounce Back»).



## Resilienza: in biologia, e in modo più specifico, in zootecnia cosa significa?

**La resilienza è la capacità di un organismo di riprendersi rapidamente da eventi avversi come malattie, cambiamenti in fattori di stress ambientale o altri effetti, possibilmente sconosciuti, antagonisti del sistema biologico, spesso confuso con la robustezza.**

Il termine 'Robust-yet-fragile' (Doyle, J. C, 2010) è utilizzato dagli autori per evidenziare la distinzione tra **resilienza** e **robustezza**, un'espressione spesso usata in agricoltura e allevamento.



## Resilienza: in biologia, e in modo più specifico, in zootecnia cosa significa?

**Robustezza:** si basa su processi altamente efficienti e specializzati a mantenere la produttività che potrebbe essere alterata da minacce impreviste e ancora sconosciute.

**Resilienza:** le caratteristiche della resilienza si basano su semplici elementi costitutivi e processi dinamici, altamente flessibili e in grado di modificare l'organismo o il sistema, per riprendersi dalle battute d'arresto.



Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia



Nell'allevamento animale, la resilienza si riferisce ai seguenti fattori:

- **Resilienza alle patologie**, come capacità di un animale di mantenere la produzione a un dato livello di infezione, in questa definizione la resilienza alle malattie è sinonimo di produttività.

- **Resilienza all'ambiente**, come capacità di un animale di riprendersi da qualsiasi tipo di battuta d'arresto e tornare a un livello accettabile di prestazioni, per poi ottimizzare la produttività e la redditività, nonostante l'avvento di dinamiche negative.



Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO



## Resilienza all'ambiente



Temperatura e umidità relative  
idonee



Qualità dell'aria (polveri, gas quali  
ammoniaca e gas ad effetto serra)

NeLoM 

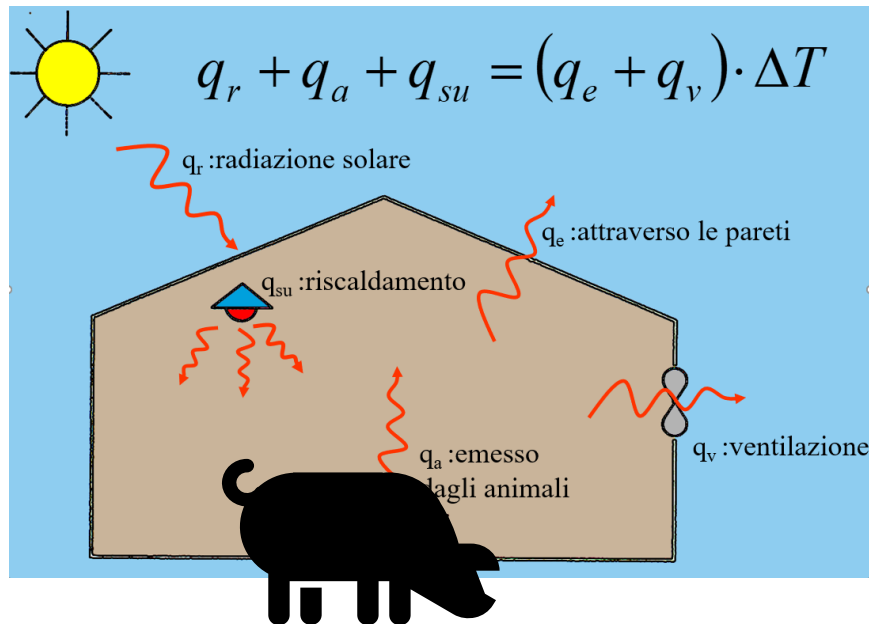
Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia



PSR  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia



L'animale ad alte prestazioni zootecniche deve far fronte a un'elevata produzione di calore metabolico a causa dell'aumento dei tassi metabolici.

Il verificarsi di temperature ambiente elevate/basse, l'aumento della frequenza delle malattie e l'aumento della mortalità in seguito all'immunosoppressione o all'aumento della pressione dei patogeni, possono comportare effetti negativi sulla fertilità e su altri tratti prestazionali, come l'incremento di peso, e l'indice di conversione dell'alimento



I sistemi zootecnici commerciali e altamente produttivi nelle zone temperate utilizzano principalmente sistemi di stabulazione confinata per suini .



Controllo dell'ambiente termico, cioè il mantenimento della temperatura entro un intervallo specifico



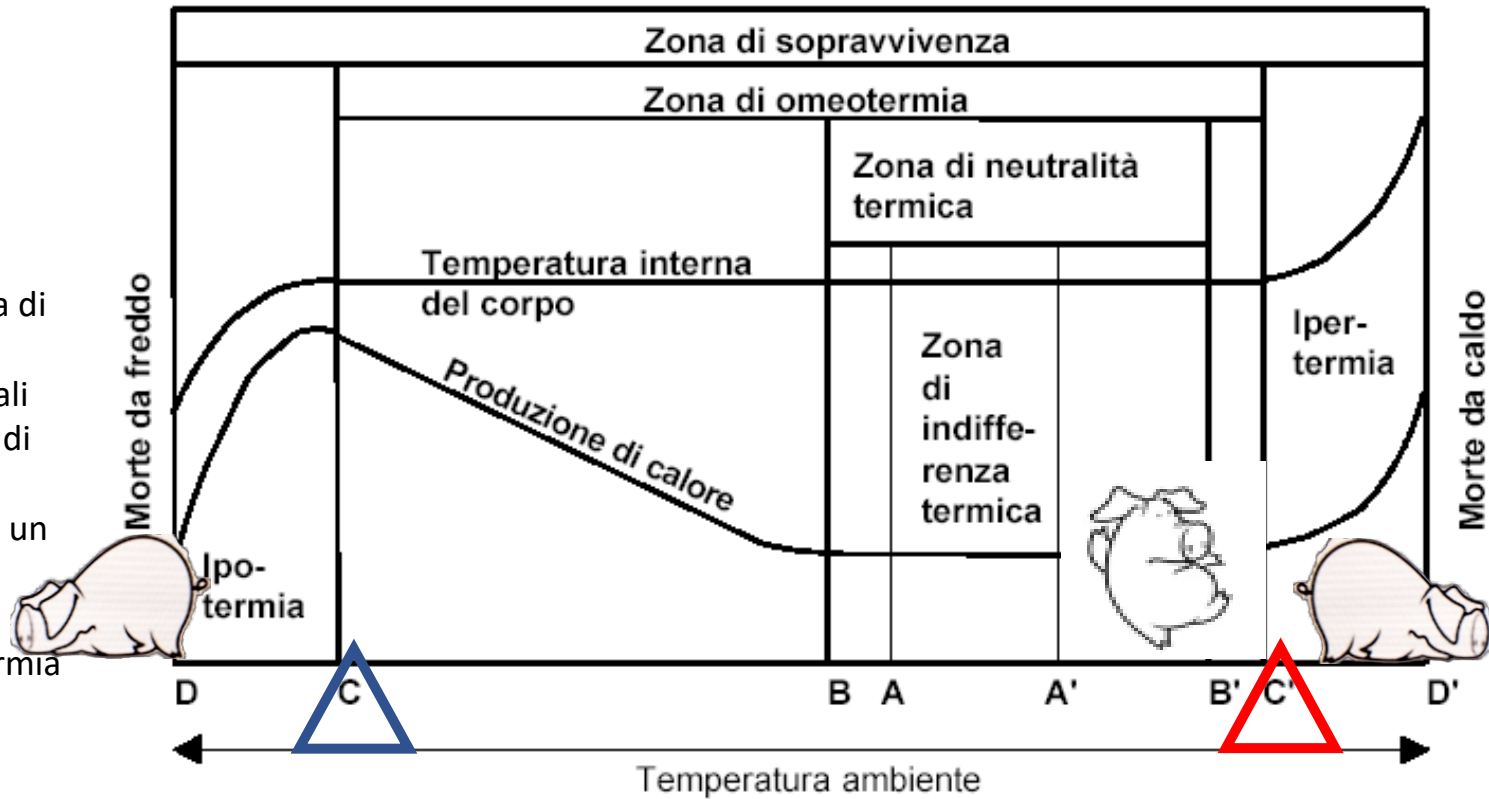
Tramite Ventilazione, riscaldamento, raffrescamento.

Tuttavia, durante i mesi estivi e invernali, la loro capacità incontra criticità difficili da gestire.





Al di sotto e al di sopra di un certo intervallo di temperatura, gli animali non sono più in grado di mantenere la loro temperatura interna a un livello costante e si verificheranno rispettivamente ipotermia e ipertermia.



**Le Temperature critiche inferiori e superiori variano tra specie e razze!**  
**Le razze autoctone sono più resilienti??**

Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia



**Le Temperature critiche inferiori  
e superiori variano tra specie e  
razze!**

**Domanda: Le razze autoctone  
sono più resilienti?**



Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO



**A N A S**  
associazione nazionale allevatori suini

Pertanto, il presente studio si concentrerà sulla **valutazione degli effetti ambientali (temperatura, RH e gas – ammoniaca e gas ad effetto serra)** come fattori in grado di modificare le performance produttive e la **resilienza animale**, comparando le risposte di suini allevati nello stesso allevamento di Morsella di Vigevano, ovvero:

- incroci commerciali
- esemplari di Suino Nero di Lomellina

Lo studio, condotto in un **allevamento di tipo tradizionale**, assume ancora più valore in **un'epoca fortemente caratterizzata da cambiamenti climatici**, in cui il **fattore ambiente sarà analizzato come fattore in grado di influenzare la resilienza globale del Nero di Lomellina**



Progetto NeLoM Operazione 10.2.01 PSR 2014-2020 della Regione Lombardia

NeLoM



**PSR**  
2014 2020  
LOMBARDIA  
L'INNOVAZIONE  
METTE RADICI



Regione  
Lombardia