

# BIOSICUREZZA E DISINFEZIONE ESEMPI PRATICI

Dott.ssa Annalisa Scollo  
Università degli Studi di Torino

# Categorizzazione del rischio dei diversi tipi di allevamento



Confinato



Outdoor



Accesso  
parziale  
outdoor

# NO BIOSECURITY? NO PARTY.

Nel senso che non si può proprio partire con il camion

- The competent authority of the Member State concerned shall **prohibit movements** of consignments of porcine animals kept in restricted zones I, II and III within and outside those restricted zones

**UNLESS...!**

- Derogation: (omissis) a **biosecurity plan** approved by the competent authority of the Member State in accordance with the **reinforced biosecurity measures** in the Annex 3.



# Alcuni punti critici della biosicurezza

Zona filtro

Piazzola di carico/scarico

Manutenzioni

Disinfezione



## 1. Zona filtro

- Fare sempre il cambio abiti/doccia in ingresso
- La zona sporca è sempre sporca (anche quando dimentichiamo qualcosa in macchina)
- Dall'esterno non entra nessuno strumento senza un'ideonea quarantena
- Una delle cose più sporche in assoluto: il cellulare



VIDEOVIDEO  
333corporate.com

Uno dei fomiti moderni:  
lo smartphone!

- Lasciarlo fuori,  
oppure:
- Usare le covers



# Un esempio



# Un esempio

Creare una zona filtro  
con l'ingresso opposto  
all'uscita

→ Flusso uni-  
direzionale

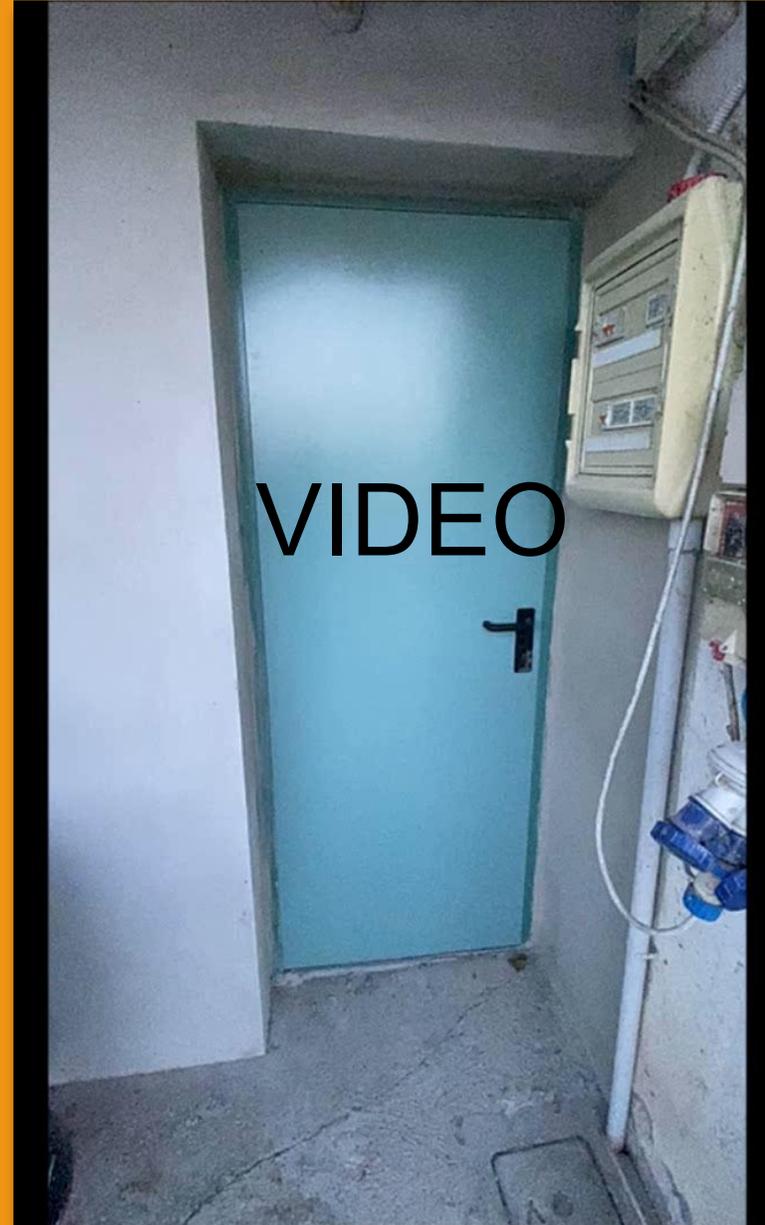


A volte una soluzione non troppo costosa è possibile: almeno la panca danese!



## Un esempio

- Questa vecchia azeinda ha organizzato un corridoio per l'ingresso del materiale esterno: alla fine, un tavolo con lampade UV ed una panca danese



Un esempio di  
lampade UV



# Materiali in ingresso: paglia e alimenti per l'uomo

- Una riflessione sull'utilizzo di paglia, materiale fortemente desiderabile per il benessere del suino
- Quarantena di almeno 1 mese!



## 2. Carico/scarico animali

- Il camion deve essere considerato come se fosse sempre sporco!
- Evitare che i suini ritornino dal camion verso l'azienda.
- Identificare chiaramente la separazione fra zona sporca (esterna) e zona pulita (allevamento).
- Evitare l'ingresso dei camionisti nell'azienda.
- Evitare il contatto con materiali e liquidi del camion verso l'azienda.



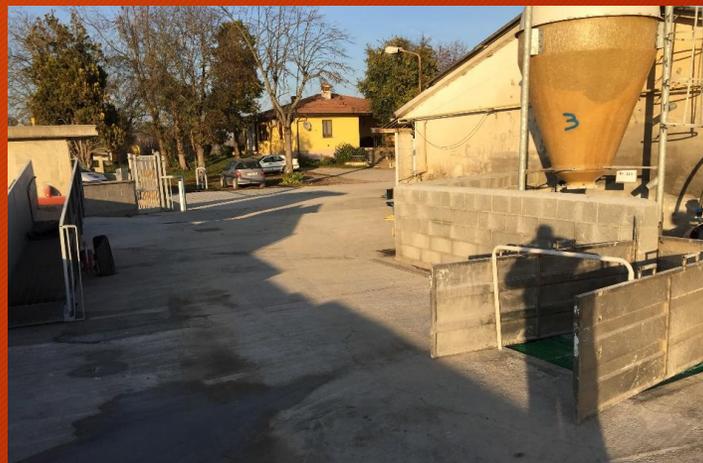
## 2. Carico/scarico animali

Camion per il carico dei suini grassi arrivato disinfettato dal macello

**LAVARE E DISINFETTARE CORRETTAMENTE UN CAMION DI TRASPORTO ANIMALI E' MOLTO DIFFICILE: ALTO RISCHIO!**



## 2. Carico/scarico animali



## 2. Carico/scarico animali



2. Carico/scarico animali.  
NB: l'asse è dedicata alla  
parte esterna della piazzola



## 2. Carico/scarico animali

VIDEO



## 2. Carico/scarico animali

VIDEO



# Che tipo di mezzo è più pericoloso?



Animali vivi

Carcasse

Mangime

### 3. Manutenzioni

- Spesso si sottovaluta che i manutentori esterni lavorano anche in altre aziende, ma soprattutto non lavano adeguatamente i loro attrezzi tra un allevamento e l'altro
- Attrezzi e manutentori devono seguire le regole di biosicurezza di qualsiasi materiale e visitatore
- Meglio attrezzare l'azienda con una piccola officina interna



# 4. Disinfezione: un obbligo di legge

DECRETO 28 giugno 2022



Le operazioni di pulizia e disinfezione devono essere condotte dopo che gli animali sono stati rimossi dagli ambienti e devono essere articolate in tre fasi distinte:

1. Rimozione fisica del materiale presente (feci, residui di mangimi, sporcizia). Si deve procedere con la rimozione fisica del materiale grossolano presente negli ambienti di stabulazione, alimentazione o transito degli animali, con rimozione fisica del materiale presente: feci, lettiera, residui di mangime e sporcizia varia. Le incrostazioni di materiale organico dovranno essere eliminate mediante l'utilizzo di idropulitrici a pressione.

2. Lavaggio con acqua e detergente. Una volta che il materiale grossolano e' stato rimosso le superfici dovranno essere irrorate con un prodotto sgrassante (detergente), che poi dovra' essere eliminato mediante risciacquo con acqua.

3. Disinfezione. Per la fase di disinfezione deve essere utilizzato uno dei disinfettanti di provata efficacia, e deve essere lasciato per una durata corrispondente a quanto previsto nelle indicazioni di corretto utilizzo del prodotto da parte della ditta produttrice. Il disinfettante deve essere applicato sulle superfici asciutte.

L'introduzione degli animali puo' avvenire solo dopo due giorni dal termine delle operazioni di pulizia e disinfezione.

Una prova  
sperimentale  
durata 1 anno



[Chinese Website](#)

[Home](#)

[The Project](#)

[Participants](#)

[News](#)

[Results](#)

[Conferences](#)



## HealthyLivestock will carry out

a research programme to study the contributions of enhanced animal health and welfare on reducing the need to use antimicrobials in pigs and poultry.

The European Union part of the HealthyLivestock project is funded by the European Union Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement number 773436



*animals*



*Article*

## Biosecurity and Hygiene Procedures in Pig Farms: Effects of a Tailor-Made Approach as Monitored by Environmental Samples

Annalisa Scollo <sup>1,\*</sup>, Alice Perrucci <sup>1</sup>, Maria Cristina Stella <sup>1</sup>, Paolo Ferrari <sup>2</sup>, Patrizia Robino <sup>1</sup>  
and Patrizia Nebbia <sup>1</sup>

# Protocolli tailor-made



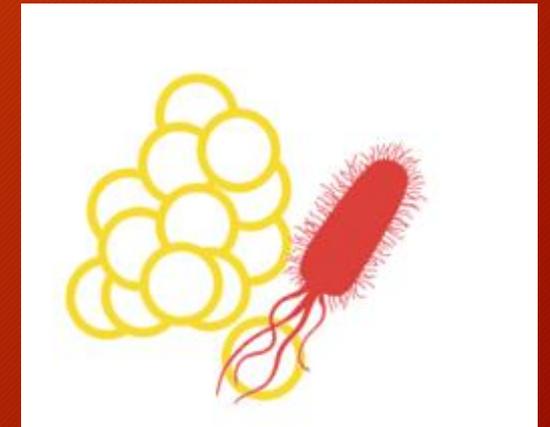
Checklist della biosicurezza



Formazione del personale



Tamponi ambientali ATP



Tamponi ambientali per ricerca batteri resistenti

# Cosa vuol dire tailor-made

- La biosicurezza è stata implementata discutendo con l'allevatore quali fossero le sue possibilità
- Gli operatori del lavaggio sono stati formati con lezioni frontali
- Esperti di lavaggi hanno affiancato gli operatori sul campo durante la formazione



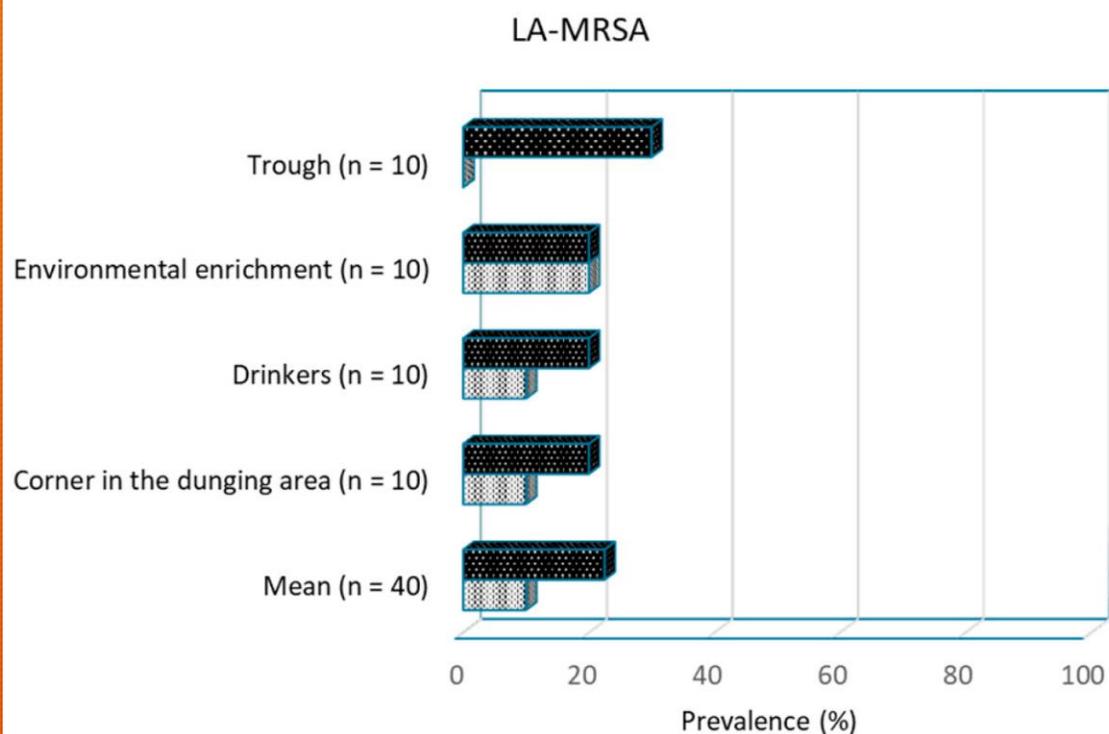
VIDEO

# Com'è andata a finire?

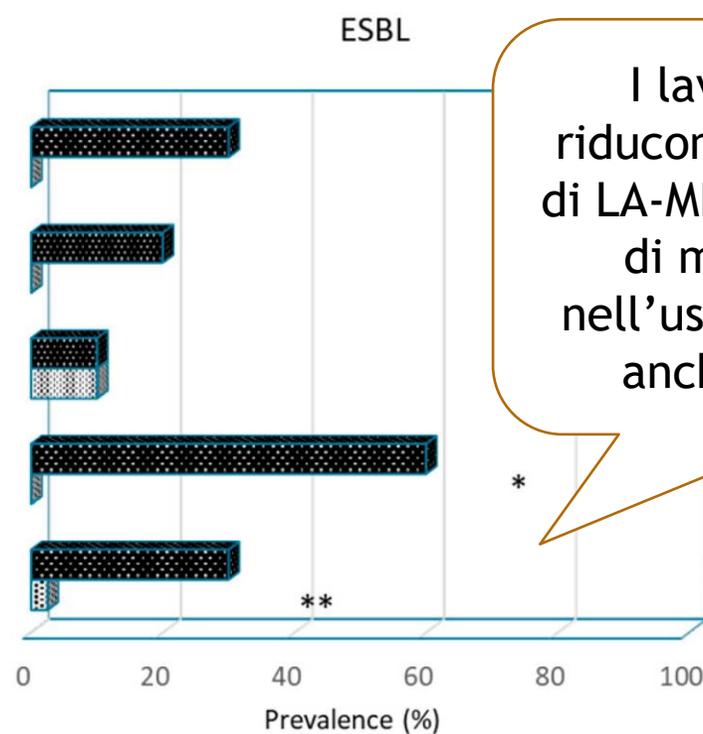
- **L'assistenza personalizzata è riuscita a migliorare l'igiene e la biosicurezza aziendale ma... solo nel 30% delle aziende!**
- **Molto dipende dal tipo di personale che si trova**
- **Avere uno strumento di valutazione dell'igiene real-time in allevamento è stato fondamentale**



# Un dato preoccupante relativo ai lavaggi... anche per l'approccio One Health!



■ Before hygiene procedures ■ After hygiene procedures



■ Before hygiene procedures ■ After hygiene procedures

I lavaggi convenzionali riducono pochissimo la carica di LA-MRS nel box. C'è bisogno di maggiore attenzione nell'uso dei disinfettanti. Ma anche nelle procedure!

# Dati non ancora pubblicati: resistenze antibiotiche post-disinfezione negli allevamenti suinicoli



Spoiler: sembra che la presenza di resistenze non sia legata alla cattiva applicazione delle procedure di disinfezione ma all'allevamento. Si conferma la necessità di indagini specifiche per conoscere lo status aziendale.

# Un nuovo progetto sulla disinfezione dei camion



VIDEO



VIDEO

- MRSA
- E. coli - ESBL
- Salmonella spp.
- PRRS
- PCV-2
- Brachyspira hyodisenteriae
- Influenza suina
- APP



VIDEO



VIDEO

Il protocollo dettagliato è quasi pronto. Attenzione: le procedure igieniche non durano mai meno di 2 ore!

# Conclusioni sulla disinfezione

- Farla bene è complicato, ed il personale che la esegue dovrebbe essere specializzato!
- È un argomento che può/deve essere di pertinenza anche del Veterinario libero professionista
- Uno strumento di valutazione real-time aiuta nell'autovalutazione
- I batteri resistenti agli antibiotici che rimangono dopo le procedure igieniche sono preoccupanti!
  - Per gli animali
  - Per gli operatori
- La personalizzazione della biosicurezza dovrebbe andare di pari passo alla personalizzazione delle procedure di lavaggio

# BIOSICUREZZA E DISINFEZIONE ESEMPI PRATICI

Dott.ssa Annalisa Scollo  
Università degli Studi di Torino

Cerca qui [Microphone Icon] [User Icon]



Google

