

# Antimicrobico resistenza e allevamento degli animali da reddito

# Anti Microbico Resistenza (AMR)

Adattamento di alcuni microrganismi che acquisiscono la capacità di sopravvivere o di crescere anche in presenza di un farmaco.

Il fenomeno può riguardare tutti i tipi di farmaci:

- Antibiotico
- Antiparassitario
- Antifungino
- Antivirale

# Antibiotico

L'antibiotico è una sostanza che può essere presente in natura o sintetizzata in laboratorio.

L'**antibiotico** è capace di bloccare la riproduzione del **batterio** oppure di ucciderlo.

Gli antibiotici **NON** sono attivi contro le malattie causate dai **virus, dai parassiti e dai funghi.**

# Anti Microbico Resistenza (AMR)

In Italia, il problema al momento di maggiore impatto per cui sono più urgenti le azioni di prevenzione e controllo, è rappresentato dalla resistenza agli antibiotici, categoria di medicinali più venduta e utilizzata nel settore veterinario.

# Anti Microbico Resistenza (AMR)

**Il principale fattore che favorisce il fenomeno “resistenza” è l’uso eccessivo e/o improprio degli antibiotici**



# Anti Microbico Resistenza (AMR)

## Perché è importante l'uso prudente degli antimicrobici in zootecnia?

1. preservare e mantenere l'efficacia terapeutica e la sicurezza degli antimicrobici;
2. mantenere gli animali in salute;
3. prevenire e/o ridurre la selezione di microrganismi resistenti, il trasferimento di determinanti di resistenza;
4. mantenere l'efficacia degli antimicrobici usati in medicina umana;
5. proteggere la salute del consumatore assicurando la sicurezza degli alimenti di origine animale, sia in termini di residui che di trasferimento di microrganismi resistenti all'uomo.

# Antibiotici di importanza critica

## Antibiotici salvavita

Sono antibiotici utilizzati per il trattamento di infezioni gravi e pericolose per le quali esistono poche alternative terapeutiche.

# Antibiotici Critici



- ❑ Fluorochinoloni
- ❑ Macrolidi
- ❑ Cefalosporine di ultima generazione
- ❑ Glicopeptidi
- ❑ Polimixine







# Antibiotico Resistenza

Una minaccia per l'allevamento e per l'allevatore



# Ruolo dell'allevatore

L'allevatore è **RESPONSABILE** dell'uso prudente dei medicinali veterinari, pertanto deve:

- Somministrare medicinali forniti soltanto dietro prescrizione medico-veterinaria;
- Garantire che siano ottenute chiare istruzioni per il dosaggio e la somministrazione da trasmettere, se necessario, al personale incaricato;
- Conservare e rendere disponibili al veterinario tutti gli esiti di laboratorio;
- Isolare gli animali malati per evitare il trasferimento di agenti patogeni.

# Ruolo dell'allevatore

- Dividere gli animali da trattare in gruppi uguali per peso così da assicurare il dosaggio corretto ad ogni animale;
- Rispettare i tempi di sospensione;
- Rispettare le indicazioni di conservazione riportate nel foglietto illustrativo (ad es. temperatura di refrigerazione).

# Ruolo dell'allevatore

**Utilizzare le scorte di farmaci solo dietro specifica indicazione di un medico veterinario che abbia provveduto alla preventiva registrazione del trattamento sul relativo registro.**

# Ruolo dell'allevatore

- Limitare la dispersione nell'ambiente di farmaci tramite deiezioni e/o secrezioni degli animali trattati;
- segnalare sempre tutte le sospette reazioni avverse e gli insuccessi terapeutici al veterinario responsabile;
- effettuare la produzione di mangimi medicati per autoconsumo secondo quanto previsto dalle norme e attenendosi alla prescrizione del medico veterinario.

# Come ridurre l'Antimicrobico resistenza?

- Ridurre l'utilizzo degli antibiotici;**
- Effettuare terapie mirate;**
- Prevenire le malattie con una gestione integrata dell'allevamento.**

# Approccio Integrato

**Biosicurezza**

**Benessere Animale**

**Diagnostica, piani di sorveglianza  
ed eradicazione**

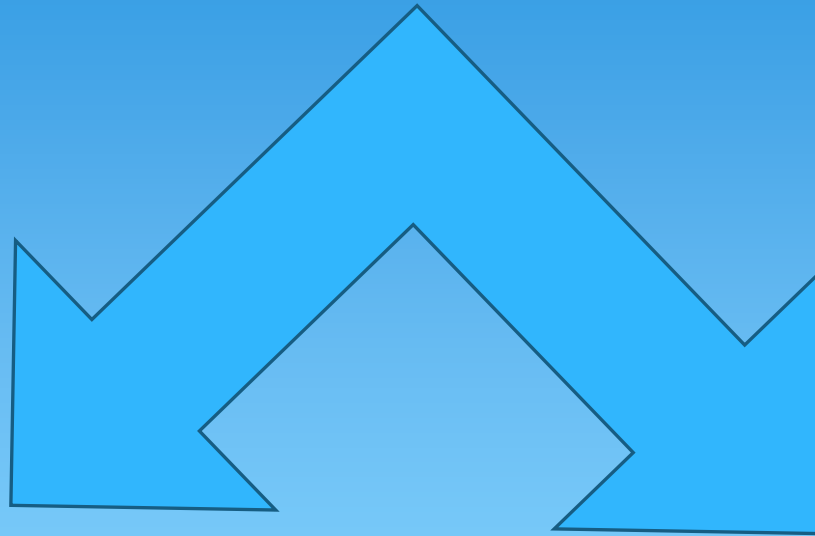
**Trattamenti antimicrobici**

**Programmi vaccinali**

**Prodotti alternativi**

**Antibiotico  
resistenza**

# *Biosicurezza*



**Interna**

**Esterna**



# Biosicurezza INTERNA

Comprende tutte quelle restrizioni e accorgimenti necessari a ridurre la diffusione delle malattie:

- fra i diversi gruppi di animali;
- fra le diverse categorie produttive;
- fra le diverse strutture aziendali.

In sintesi serve a limitare la circolazione degli agenti di malattia all'interno dell'allevamento.

# Biosicurezza INTERNA



# Biosicurezza ESTERNA

E' l'insieme di quelle azioni messe in campo per limitare il rischio d'introduzione di nuove malattie.

Le azioni da intraprendere dipendono da:

1. tipologia aziendale
2. livello sanitario richiesto
3. status sanitario circostante
4. quadro normativo.

# Biosicurezza ESTERNA

- Rispetto dei confini dell'allevamento
- Acquisto di animali e quarantena
- Igiene ambienti, attrezzature e strutture
- Alimenti
- Acqua di abbeverata
- Controllo infestanti
- Locali di stabulazione
- Procedure di pulizia e disinfezione

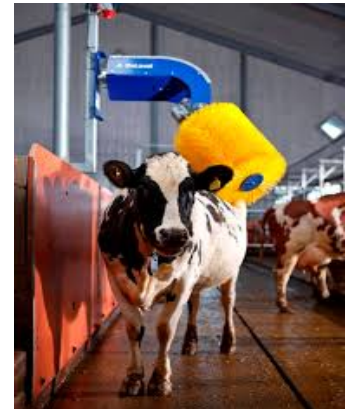
# Biosicurezza ESTERNA



IMPIANTO PER LA SANIFICAZIONE DEI VEICOLI

# Approccio integrato: Benessere Animale

1. Requisiti delle stalle (esposizione, pavimentazione e lettiera, Illuminazione);
2. Gestione dell'allevamento (sovraffollamento, separazione per categoria, pulizia);
3. Alimentazione (qualità e quantità di acqua e cibo);
4. Arricchimento ambientale.



# I 12 Criteri del benessere Animale

Gli animali :

1. non devono subire digiuni prolungati
2. devono sempre avere a disposizione acqua a sufficienza e accessibile
3. non devono avere troppo caldo o troppo freddo
4. devono disporre di aree di riposo confortevoli
5. devono avere spazio a sufficienza per potersi muovere liberamente
6. devono essere privi di lesioni fisiche
7. non devono avere malattie

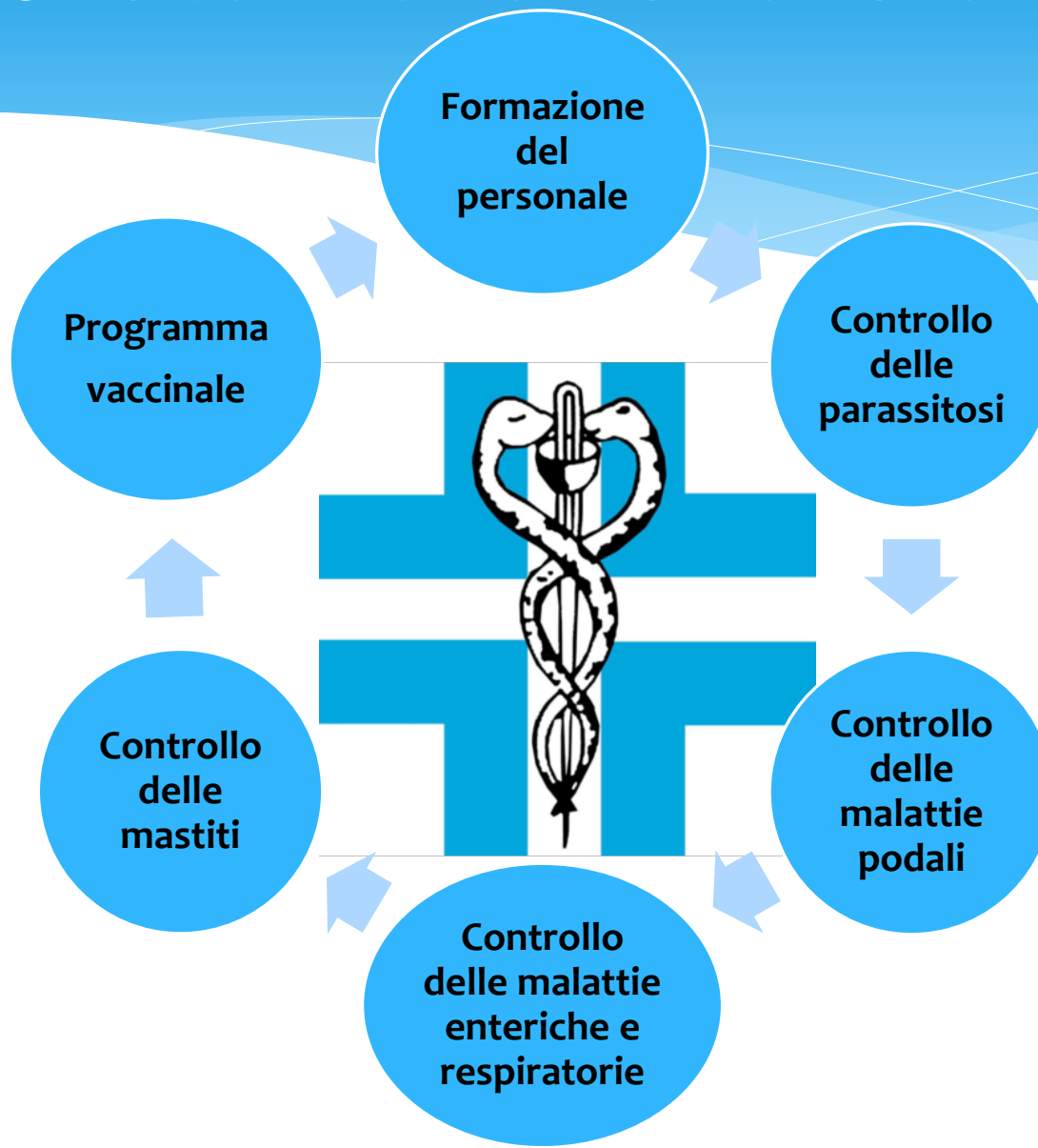
# I 12 Criteri del benessere Animale

Gli animali :

8. non devono avere dolore dovuto alla gestione, alla movimentazione, alla macellazione o a procedure chirurgiche inappropriate
9. devono essere in grado di esprimere comportamenti normali, non dannosi, sociali
10. devono essere in grado di esprimere altri comportamenti tipici della specie
11. devono essere ben gestiti in tutte le situazioni: chi li accudisce dovrebbe incoraggiare buoni rapporti uomo-animale
12. emozioni negative quali paura, sofferenza, frustrazione o apatia devono essere evitate mentre quelle positive come sicurezza e appagamento devono essere promosse.



# Gestione sanitaria dell'allevamento



# Diagnostica, piani di sorveglianza ed eradicazione

Conoscere la causa esatta della malattia è fondamentale per impostare trattamenti mirati e individuare un'adeguata strategia di controllo e sorveglianza delle patologie in allevamento.



# *Vantaggi potenziali della terapia mirata*

- Riduzione dei costi per le terapie (farmaci, latte scartato);
- Riduzione dei rischi di residui nel latte;
- Riduzione del rischio di AntiMicrobico Resistenza;
- Miglioramento dell'efficacia della terapia.

# Non sempre la terapia antibiotica è consigliata...

Fattori che ne influenzano l'efficacia:

- Infezioni non causate da batteri;
- Lattazione avanzata;
- Cellule somatiche nel latte ripetutamente alte;
- Presenza di altre malattie (zoppie, problemi riproduttivi ecc.);
- Bassa produzione.

# *Trattamenti antimicrobici*

La scelta dell'antimicrobico e della via di somministrazione compete al Medico Veterinario il quale, prima di impostare un programma terapeutico con antimicrobici, deve valutare l'opportunità di sostituire l'uso di medicinali con l'applicazione di buone prassi di gestione (Es. Prevenzione patologie podaliche).

# Prevenzione delle Patologie podaliche

- Mantenere sempre la lettiera asciutta;
- Rimuovere gli accumuli di deiezioni dalle aree di maggiore frequentazione;
- Tenere sotto controllo il valore urea nel latte (25-50 mg/dl);
- Utilizzare i pediluvi con solfato di rame o formalina;
- Monitorare con terapie individuali i primi casi di malattia (curettage degli unghielli e spray antibiotico topico);
- Utilizzare il vaccino in presenza di patologia storica.

# Trattamenti antibiotici

L'utilizzo dell'antibiotico sulla base di una sola diagnosi clinica **deve essere limitato** ai soli episodi nei quali la sensibilità del patogeno è stata già saggiata con precedenti test di sensibilità o, quando, la situazione clinica-epidemiologica non consente di attendere l'esito del test.

# *Trattamenti antibiotici*

- Riservare il trattamento solo ad animali malati
- Evitare i trattamenti collettivi
- Evitare di ripetere i trattamenti
- Rispettare il dosaggio e la durata del trattamento prescritto dal Veterinario



# Programmi Vaccinali

L'adozione di programmi vaccinali aziendali mirati e il loro adeguamento in funzione del monitoraggio della situazione sanitaria aziendale, attraverso la diagnostica di laboratorio e la sorveglianza al macello, restano elementi fondamentali.

# Approccio integrato: Programmi Vaccinali

In situazioni particolari, in cui il Medico Veterinario ne ravvisi l'opportunità, al fine di limitare l'utilizzo di antimicrobici, si può ricorrere all'utilizzo di vaccini stabulogeni.



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO  
SPERIMENTALE DELLA SARDEGNA**

**"G. Pegreffi"**

# *Prodotti alternativi agli Antibiotici*

Esistono delle sostanze che, se associate ad altre strategie, possono aiutare a ridurre l'utilizzo di antibiotici:

- Gli acidificanti;
- I probiotici, i prebiotici, i simbiotici;
- I fagi o la lisina fagica purificata, gli enzimi, gli estratti di piante e di alghe, gli oli essenziali;
- Gli immunomodulatori, i peptidi, gli acidi grassi a catena corta e media, l'ozono.

# I numeri dell'Antibiotico resistenza...

**Diecimila persone ogni anno in Italia muoiono a causa di infezioni resistenti agli antibiotici, pari a un terzo della mortalità europea.**

**L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima in circa un milione i morti nel mondo per questa causa, che diventeranno 2,5 milioni nel 2050.**



Uso incauto di antibiotici negli animali



Aumento della morbilità nell'uomo



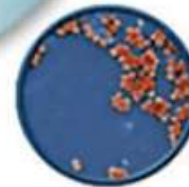
Aumento della mortalità nell'uomo



Ridotta efficacia di antibiotici utilizzati sia nell'uomo sia negli animali



Aumento dei costi sanitari



Incremento potenziale di trasporto e diffusione di patogeni nella popolazione umana



Maggiore possibilità di comparsa di resistenza nei patogeni umani

# Per cercare di ridurre l'antimicrobico resistenza le azioni da seguire sono:

- Cura nella gestione dell'allevamento
- Biosicurezza
- Benessere degli animali
- Gestione sanitaria con trattamenti e piano vaccinale mirato
- Riduzione dell'utilizzo di antibiotici

# Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare



[efsa.webm](http://efsa.webm)