



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.

L'agenda strategica per la ricerca e l'innovazione dell'Animal Task Force

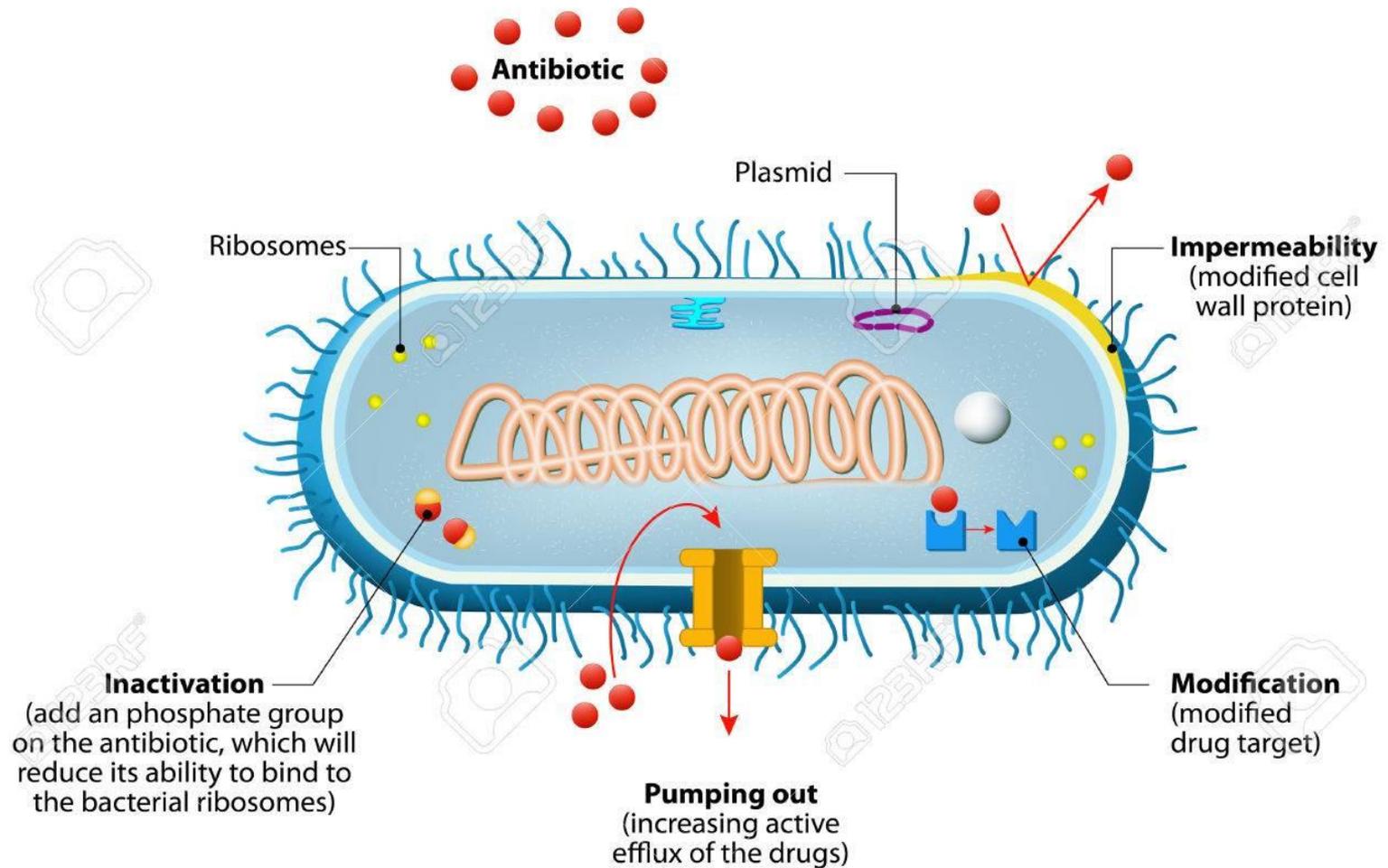
Bologna 20/05/2019

Giuseppe Merialdi

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna

ANTIBIOTICO RESISTENZA

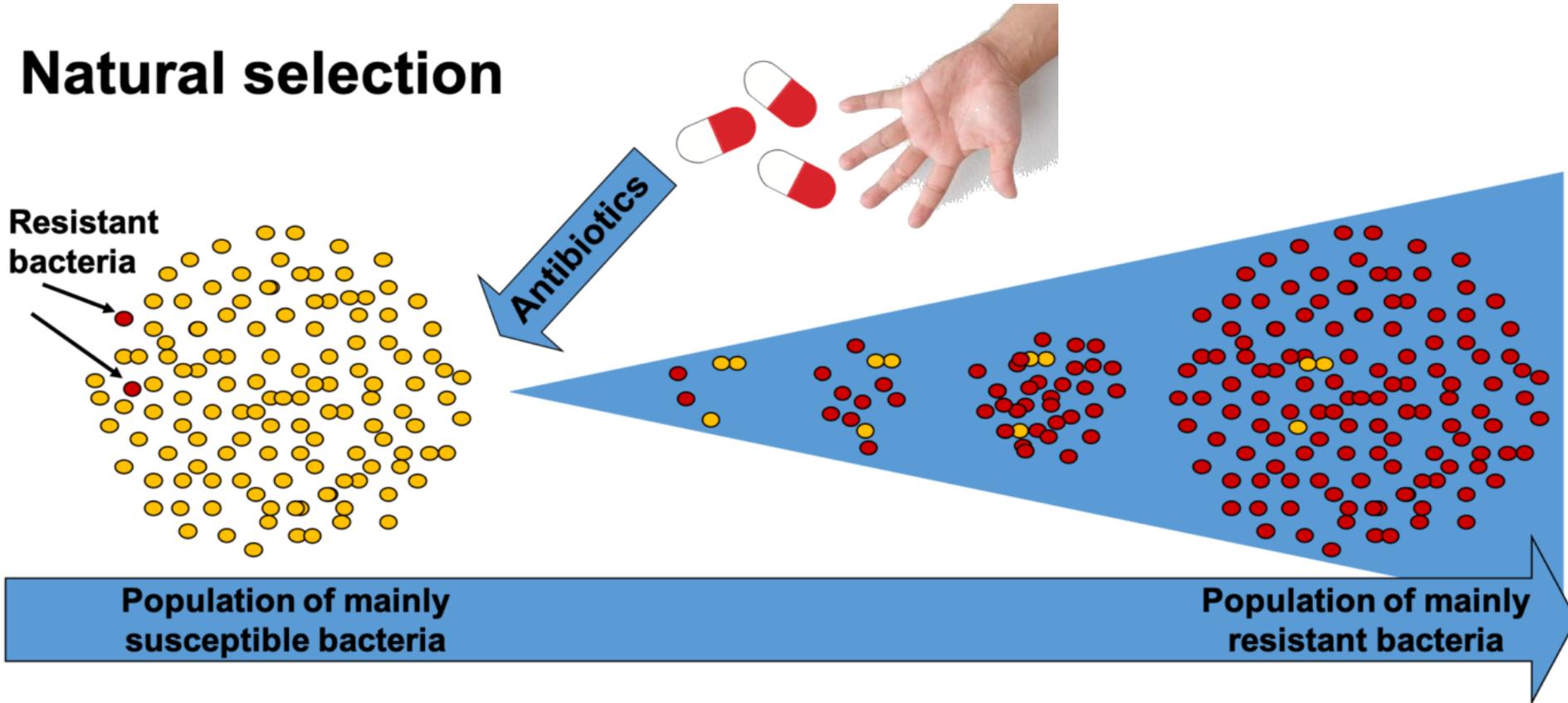
MECHANISMS OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE





ANTIBIOTICO RESISTENZA: PRESSIONE SELETTIVA

Natural selection





ANTIBIOTICO-RESISTENZA: IMPATTO SULLA SALUTE UMANA

Nell'Unione Europea circa 25000 pazienti muoiono ogni anno a causa di infezioni da batteri multi-resistenti (costo 1.5 bilioni di euro per anno)





ANTIBIOTICO-RESISTENZA IN MEDICINA VETERINARIA

IMPATTO SUL SETTORE ZOOTECNICO

Il numero delle infezioni da batteri resistenti in medicina veterinaria è in deciso aumento

Molte malattie batteriche che trattavamo con successo stanno diventando “incurabili” con gli antibiotici

Impatto negativo sulla percezione dei consumatori

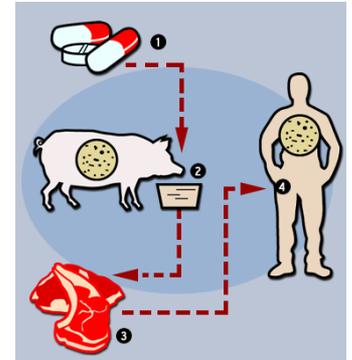


ANTIBIOTICO-RESISTENZA IN MEDICINA VETERINARIA

Antibiotico resistenza negli animali come
potenziale rischio per la salute
pubblica

Alimenti di origine animale

Contatto diretto uomo-animale



Opinioni scientifiche discordanti sul
reale impatto



Azioni politiche molto orientate verso il
problema



Obiettivi PNCAR 2020 vs 2016 (ambito veterinario)

1. Riduzione del consumo totale di **antibiotico** > **30%**
2. Riduzione del consumo di **HPCIA** > **10%**
3. Riduzione del consumo di **colistina** a livelli < **5 mg/PCU**
4. Riduzione del consumo di antibiotici somministrati per **via orale** > **30%**



IL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN UE

Figure 47. Total sales of veterinary antimicrobial agents for food-producing species, in mg/PCU, from 2010 to 2015, for 30 European countries¹⁻⁸

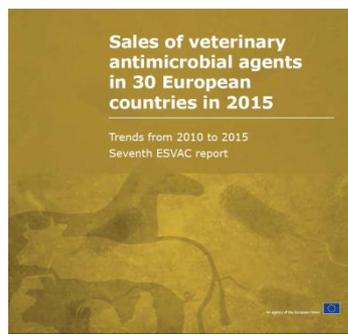
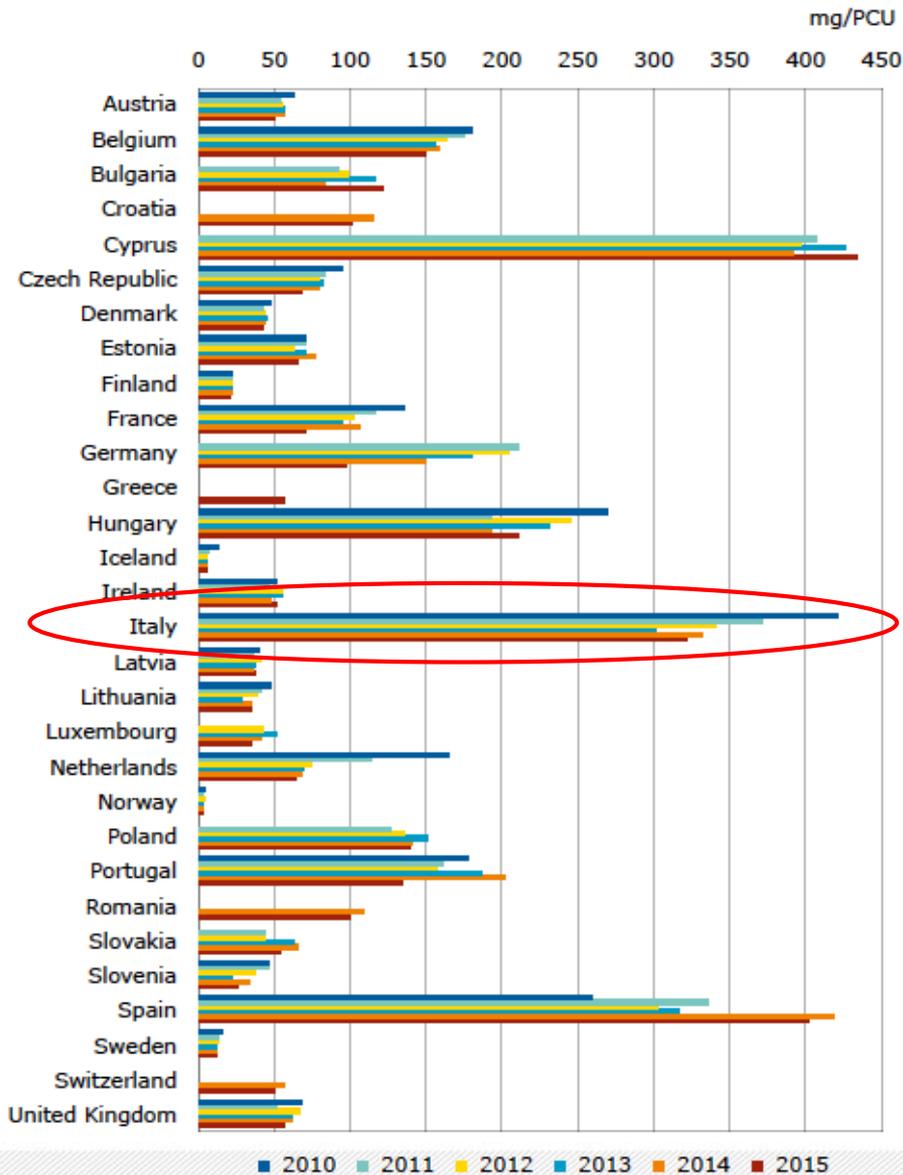


Figure 12. Spatial distribution of overall sales of all antimicrobials for food-producing animals, in mg/PCU, for 30 countries, for 2015





COME AGIRE?



reduce

the use of antimicrobials



replace

antimicrobials with alternative treatments



rethink

the livestock production system

the use of antimicrobials

reduce

antimicrobials with alternative treatments

replace

the livestock production system

rethink



ANTIBIOTICO : PRINCIPI DI CORRETTO USO

Scelta della molecola:

Diagnosi

Test sensibilità

Corretto dosaggio:

Stima peso

Via di somministrazione

Tempi somministrazione

Uso terapeutico





AMBITI DI RICERCA



Miglioramento dei sistemi diagnostici

- Test diagnostici rapidi
- Diagnostica on farm

Messa a punto di nuovi vaccini

- Vaccini verso patogeni batterici:
 - Malattie enteriche endemiche del suino: E. coli, Brachyspira
 - Malattie batteriche delle specie avicole
 - Mastite bovina



AMBITI DI RICERCA



Resistenza genetica alle malattie

- Suini resistenti ad E. Coli ETEC
- Resistenza verso alcuni importanti malattie virali (?)

Ricerca di sostanze alternative

- Probiotici, prebiotici
- Sostanze naturali ad azioni antibatterica



AMBITI DI RICERCA



Alimentazione

- Impatto notevole sulla sensibilità dei giovani animali verso i patogeni enterici

Ricerca di sostanze alternative

- Probiotici
- Sostanze naturali ad azioni antibatterica



Grazie per
l'attenzione!

