

Corso residenziale  
«Aggiornamento sulle linee guida per l'uso prudente dell'antibiotico  
nell'allevamento del bovino da latte»  
Bologna, 20 novembre 2023



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

LA NOSTRA  
ESPERIENZA,  
LA VOSTRA  
SICUREZZA.

# Linee guida Emilia Romagna per l'uso prudente dell'antibiotico nell'allevamento del bovino da latte: revisione 2023

Norma Arrigoni

IZSLER Dipartimento Area territoriale Emilia Romagna



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali



## Consumo e modalità d'impiego degli antibatterici nell'allevamento di bovine da latte della provincia di Piacenza



G. LANZA<sup>1</sup>, F. FACCINI<sup>1</sup>, M. VALDONIO<sup>1</sup>, N. ARRIGONI<sup>2</sup>, P. PATTARINI<sup>1</sup>, B. GRILLI<sup>1</sup>, E. CABRINI<sup>1</sup>, M. BOCCCELLINO<sup>1</sup>, M. DELLEDONNE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> AUSL di Piacenza, Dipartimento di Sanità Pubblica, UO Igiene degli allevamenti e delle Produzioni Zootecniche Piazzale Milano, 2 - 29121 Piacenza

<sup>2</sup> Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna - Sezione di Piacenza

### RIASSUNTO

La conoscenza dei dati reali sul consumo di antibiotici è essenziale per impostare una strategia mirata, attraverso un uso razionale e prudente, ad una efficace riduzione dei quantitativi impiegati. Questo studio è stato condotto nel corso del 2012 per determinare il consumo di antibatterici in un campione di 50 allevamenti di bovini da latte della provincia di Piacenza. Attraverso il controllo delle ricette medico veterinarie, dei registri aziendali di scorta e trattamento ed utilizzando le liste di riscontro in uso in Regione Emilia Romagna per le ispezioni di farmaco sorveglianza, è stato ricavato il consumo delle varie categorie di antibatterici e la relativa conformità d'impiego. Sono stati analizzati i dati ottenuti per le classi di antibatterici considerati critici in medicina umana (cefalosporine di III e IV generazione, fluorochinoloni, macrolidi e polipeptidi). Nel 72% degli allevamenti le terapie venivano effettuate unicamente a seguito di diagnosi clinica, mentre esami batteriologici ed antibiogrammi venivano effettuati in maniera sistematica solo nel 18% degli allevamenti. Il mancato rispetto delle indicazioni (dosi e durata) contenute nei foglietti illustrativi rappresenta un altro punto critico emerso dalla ricerca. La raccolta manuale dei dati sul consumo degli antibatterici richiede un impegno di risorse non sostenibile nel tempo; è quindi fondamentale poter disporre di un sistema di raccolta dati informatizzato delle prescrizioni veterinarie, che possa permettere ai vari attori coinvolti di conoscere i reali consumi di antibatterici nelle diverse tipologie di allevamento. Altri aspetti da considerare sono la gestione



## PROGETTO 2015: Valutazione dell'antibiotico-resistenza ed impiego razionale degli antimicrobici negli allevamenti zootecnici

RESPONSABILI: G.Lanza (Azienda U.S.L. di Piacenza), N.Arrigoni (IZSLER PC)

### OBIETTIVI:

1. Analisi sul consumo e sulle modalità di impiego degli antibatterici negli allevamenti di bovine da latte e di suini nel territorio AUSL di Piacenza
2. Indagine sulla presenza di ceppi di E. Coli resistenti a colistina in allevamenti di vacche da latte e di suini
3. Analisi sulla correlazione fra benessere animale e consumo di antibatterici nell'allevamento di bovine da latte
4. Analisi del latte di massa degli allevamenti della provincia per la ricerca degli agenti di mastite contagiosa (S.aureus, S.agalactiae, M.bovis, Prototheca)
5. Proposta di un protocollo diagnostico per l'utilizzo dell'antibiotico nel controllo delle mastiti bovine
6. Organizzazione di eventi formativi destinati ad allevatori e veterinari libero professionisti, in collaborazione con le associazioni di categoria;
7. Organizzazione di un convegno scientifico su AMR in medicina umana e veterinaria rivolto a medici e veterinari dipendenti e liberi professionisti.



## COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

### Linee guida sull'uso prudente degli antimicrobici in medicina veterinaria

(2015/C 299/04)

### 3. PRINCIPI PER L'USO PRUDENTE DI ANTIMICROBICI

I principi generali sull'uso prudente degli antimicrobici devono essere applicati sistematicamente nelle aziende zootecniche e nelle cliniche veterinarie.

L'uso prudente degli antimicrobici deve favorire un impiego più razionale e mirato, ottimizzando in tal modo l'effetto terapeutico e riducendo al minimo lo sviluppo della resistenza antimicrobica. Tenendo conto della resistenza incrociata e della co-resistenza, ovvero del fatto che qualsiasi esposizione ad antimicrobici aumenta l'insorgenza della resistenza antimicrobica, il risultato finale dell'uso prudente deve essere una riduzione globale dell'uso di antimicrobici, limitato per lo più alle sole situazioni in cui sono necessari. In tali situazioni, gli antimicrobici devono essere usati come trattamento mirato: conformemente alle migliori prassi, vale a dire sulla base di diagnosi cliniche e, ove possibile, dei risultati di test microbiologici di sensibilità, e usando un agente antimicrobico a spettro quanto più limitato.

Nei casi in cui sia necessario usare antimicrobici per salvaguardare la salute e il benessere degli animali, occorre rispettare i principi di seguito indicati.

- La prescrizione e la somministrazione di antimicrobici devono essere giustificate da una diagnosi veterinaria conforme all'attuale stato delle conoscenze scientifiche.
- Ove sia necessario prescrivere un antimicrobico, la prescrizione deve essere basata su una diagnosi formulata a seguito di un esame clinico dell'animale da parte del veterinario che prescrive. Se possibile, deve essere eseguito il test di sensibilità antimicrobica per determinare la scelta dell'antimicrobico.

## COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

### Linee guida sull'uso prudente degli antimicrobici in medicina veterinaria

(2015/C 299/04)

#### 6.4. Bovini e piccoli ruminanti

I trattamenti collettivi o di gruppo dei bovini sono rari, sebbene i vitelli possano essere sottoposti a trattamenti di gruppo con l'uso di antimicrobici. I trattamenti praticati alle vacche in asciutta assumono particolare importanza. Occorre adottare le misure seguenti:

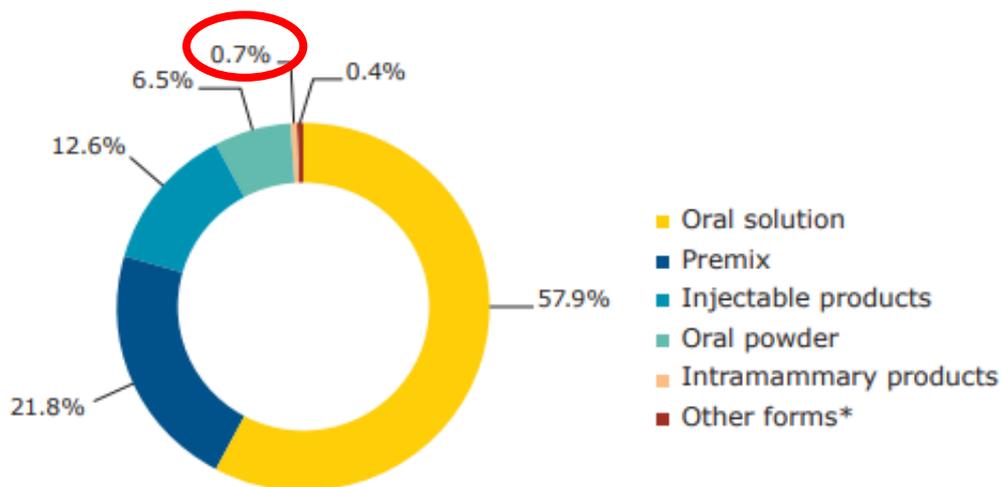
- evitare l'uso profilattico di antimicrobici in vitelli appena nati (ad esempio antimicrobici aggiunti ai sucedanei del latte), attuando invece buone prassi zootecniche (ad esempio garantire elevati standard di igiene);
- sviluppare strategie di prevenzione (ad esempio vaccinazioni e somministrazione di colostro ai vitelli), specialmente per l'alimentazione dei vitelli e dei bovini da macello;
- evitare il trattamento sistematico delle vacche in asciutta e valutare e attuare misure alternative caso per caso;
- stabilire accurate misure di igiene, buone prassi zootecniche e strategie di gestione per ridurre al minimo lo sviluppo e la diffusione di mastiti nelle vacche da latte;
- promuovere l'uso di test diagnostici rapidi (ad esempio test standardizzati con supporti cromogenici) per individuare i patogeni responsabili delle mastiti, al fine di ridurre l'uso di antimicrobici intramammari e iniettabili nelle vacche da latte;
- evitare di alimentare i vitelli con latte di scarto proveniente da vacche trattate con antimicrobici.



# Rapporto EMA ESVAC (2021)



**Figure 3.** Proportion of aggregated sales, in mg/PCU, of antibiotic VMPs for food-producing animals by product form in 31 European countries in 2021



\* 'Other forms' includes oral pastes, boluses and intrauterine products.

**Circa 90% del consumo è dovuto a prodotti somministrati per os  
Solo lo 0,7% delle vendite è attribuibile a preparazione intramammarie**



# Uso prudente degli antibiotici



- *“Modalità dell’uso degli antimicrobici che ne massimizza l’effetto terapeutico, minimizzando lo sviluppo di resistenza”* (OMS)
- *“Insieme di misure pratiche e raccomandazioni volte a garantire benefici alla salute pubblica e animale”* (OIE)

## Obiettivi dell’uso prudente:

- (evitare la presenza di residui negli alimenti di OA)
- preservare l’efficacia degli AM negli animali e nell’uomo, riducendo l’insorgenza di AMR
- **preservare la fiducia del consumatore**

Piano Nazionale di Contrasto all’Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025

### Ciascuno di noi può fare la sua parte per combattere l’antibiotico-resistenza

- 1 Industrie farmaceutiche**  
Adattare il confezionamento degli antibiotici alle indicazioni d’uso approvate e promuovere la ricerca di alternative agli antimicrobici
- 2 Produttori di mangimi e farmacisti**  
Fornire mangimi medicati e medicinali per gli animali solo dietro prescrizione medico-veterinaria
- 3 Personale sanitario di strutture di ricovero**  
Implementare le buone pratiche di prevenzione e controllo delle infezioni
- 4 Personale delle istituzioni**  
Assicurare l’esistenza di un’appropriata legislazione
- 5 Ricercatori**  
Aumentare le conoscenze sul fenomeno ABR e sviluppare nuovi farmaci e vaccini
- 6 Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta**  
Prescrivere antibiotici attenendosi alle linee guida basate su evidenze
- 7 Cittadini e pazienti**  
Assumere antibiotici solo dietro prescrizione medica seguendo scrupolosamente le indicazioni del medico
- 8 Medici Veterinari**  
Prescrivere antibiotici solo se necessario basandosi, ove possibile, su test di sensibilità
- 9 Proprietari/detentori di animali**  
Seguire sempre le indicazioni del medico veterinario per tutelare la salute dei propri animali e la salute pubblica.
- 10 Farmacisti e Infermieri**  
Guidare cittadini e pazienti nell’applicare le indicazioni sul corretto uso degli antibiotici e sulla prevenzione delle infezioni
- 11 Scuole**  
Promuovere la conoscenza del problema dell’antimicrobico-resistenza e dei metodi per contrastarla nella comunità scolastica
- 12 Università**  
Prevedere corsi e crediti formativi dedicati al fenomeno dell’antimicrobico-resistenza e sull’uso prudente di antimicrobici nei programmi universitari



# Progetto regionale AMR 2015-2017: stesura di Linee guida per uso prudente dell'antibiotico

## 2018: Prima edizione delle Linee guida

- Redatte da gruppi di lavoro multidisciplinari (Regione, IZS, AUSL, Università, Liberi professionisti)
- Strumento pratico di supporto per veterinari pubblici, liberi professionisti, allevatori
- Citate come modello per le altre Regioni all'interno del PNCAR 2017-21
- Pubblicate sul sito di Regione Emilia Romagna
- Approvate dal CRAB e pubblicate sul sito del CRAB





# Regolamento (UE) 2019/6 del Parlamento Europeo e del Consiglio 11.12.2018 relativo ai medicinali veterinari (GU 7.1.2019) (in vigore dal 28/01/2022)



## Articolo 107: Impiego dei medicinali antimicrobici

1. I medicinali antimicrobici non sono utilizzati in modo **sistematico** né impiegati per **compensare** un'igiene carente, pratiche zootecniche inadeguate o mancanza di cure, o ancora una cattiva gestione degli allevamenti.
2. I medicinali antimicrobici non sono impiegati negli animali allo scopo di promuoverne la **crescita** né di aumentarne la **produttività**.
3. I medicinali antimicrobici non sono utilizzati per **profilassi** se non in casi eccezionali, per la somministrazione a un singolo animale o a un numero ristretto di animali quando il rischio di infezione o di malattia infettiva è molto elevato e le conseguenze possono essere gravi. In tali casi, l'impiego di medicinali antibiotici per profilassi è limitato alla somministrazione esclusivamente a un **singolo animale**, alle condizioni stabilite nel primo comma.
4. I medicinali veterinari sono impiegati per **metafilassi** unicamente quando il rischio di diffusione di un'infezione o di una malattia infettiva nel gruppo di animali è elevato e non sono disponibili alternative adeguate.



# Progetto regionale Emilia Romagna: stesura di Linee guida per uso prudente dell'antibiotico



## 2022: Seconda edizione Linee Guida bovino da latte

- Approfondimento dei criteri per l'asciutta selettiva
- Dettano le buone pratiche per:
  - prevenzione delle malattie (**biosicurezza, benessere**)
  - **corretta diagnosi** (clinica e di laboratorio)
  - **utilizzo razionale** degli antibiotici
- Non sono norme cogenti!



## 2023: Terza edizione – Approvate del Ministero come linee guida nazionali

- Approvate dalle due società scientifiche





# Ridurre il consumo: si può

## PSR RER (2016-19): esperienza pilota



**«Approccio integrato per ridurre il consumo di antibiotici nella produzione del latte destinato alla produzione di formaggi DOP Regionali, contribuendo a diminuire il rischio di insorgenza di fenomeni di antibiotico-resistenza»**

### Obiettivi:

- Costruire un percorso per razionalizzare e ridurre l'uso degli antibiotici nella filiera bovina da latte
- Ridurre di **almeno il 20%** il consumo di antibiotici negli *allevamenti partner* tra prima e ultima rilevazione

**Aderenti:** 3 caseifici (2 Parmigiano Reggiano, 1 Grana Padano) e 70 allevamenti da latte (39 stab. libera e 31 fissa)

**Arco temporale:** 3 anni (2017-2019), con rilevazione del consumo degli anni 2016-2018)

### Azioni:

- Quantificare il consumo iniziale di **antibiotici**, ottenendo dati standardizzati e confrontabili (DDD)
- Visite annuali in tutti gli allevamenti per valutare **benessere** e **biosicurezza (metodo CReNBa)** e **consumo antibiotico**
- Individuare i fattori di rischio per il consumo di antibiotico
- Promuovere buone pratiche di allevamento finalizzate alla riduzione del consumo di antibiotico (Linee guida)
- Azioni di formazione specifiche rivolte a tutti gli allevatori per promuovere il miglioramento
- In alcuni allevamenti partner: approcci innovativi (**on farm culture**)
- Valutare l'efficacia delle azioni proposte, quantificando il consumo di antibiotico dei singoli allevamenti



# PSR RER: FOCUS SULLA FORMAZIONE

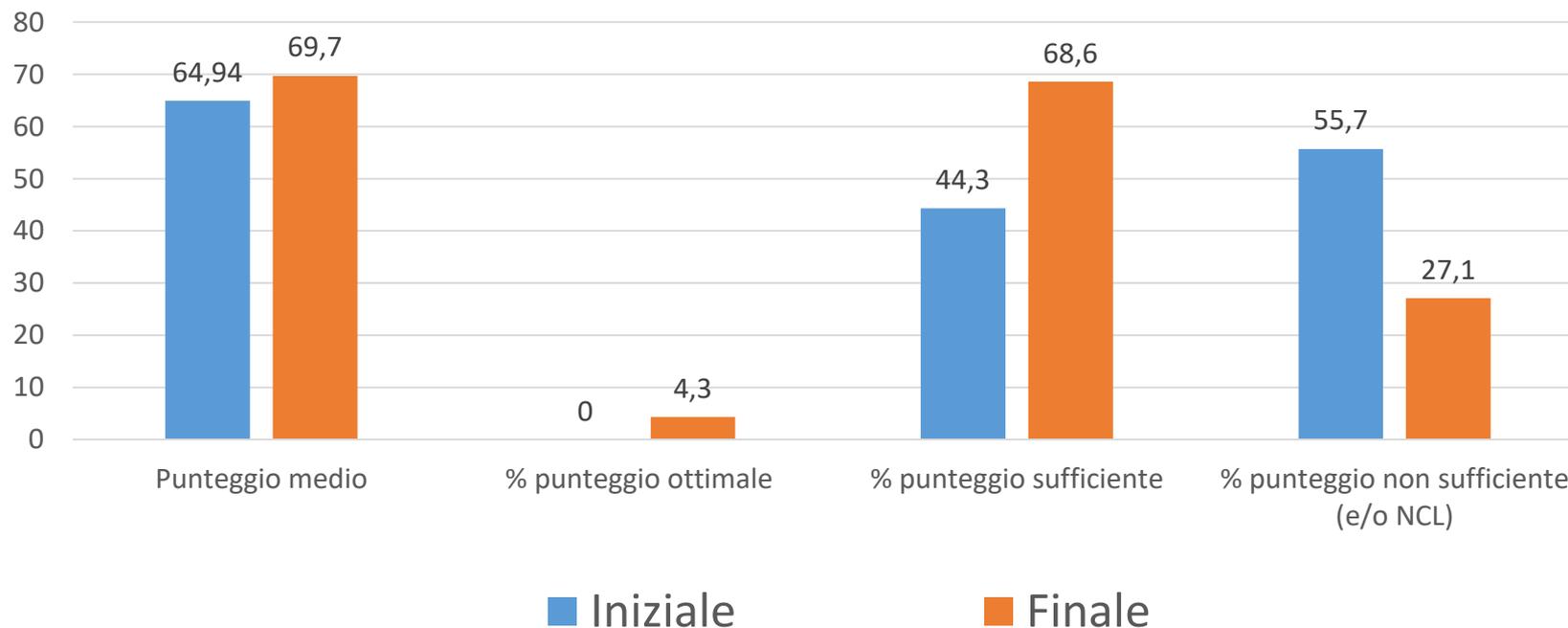


- Riunioni annuali per caseificio
- Coinvolgimento veterinari aziendali
- Restituzione dei risultati individuali (report scritti)
- Analisi dei dati collegiale per ogni caseificio (illustrazione dati in formato anonimo con codici identificativi comunicati individualmente)
- Approccio «benchmarking»





# Risultati: benessere

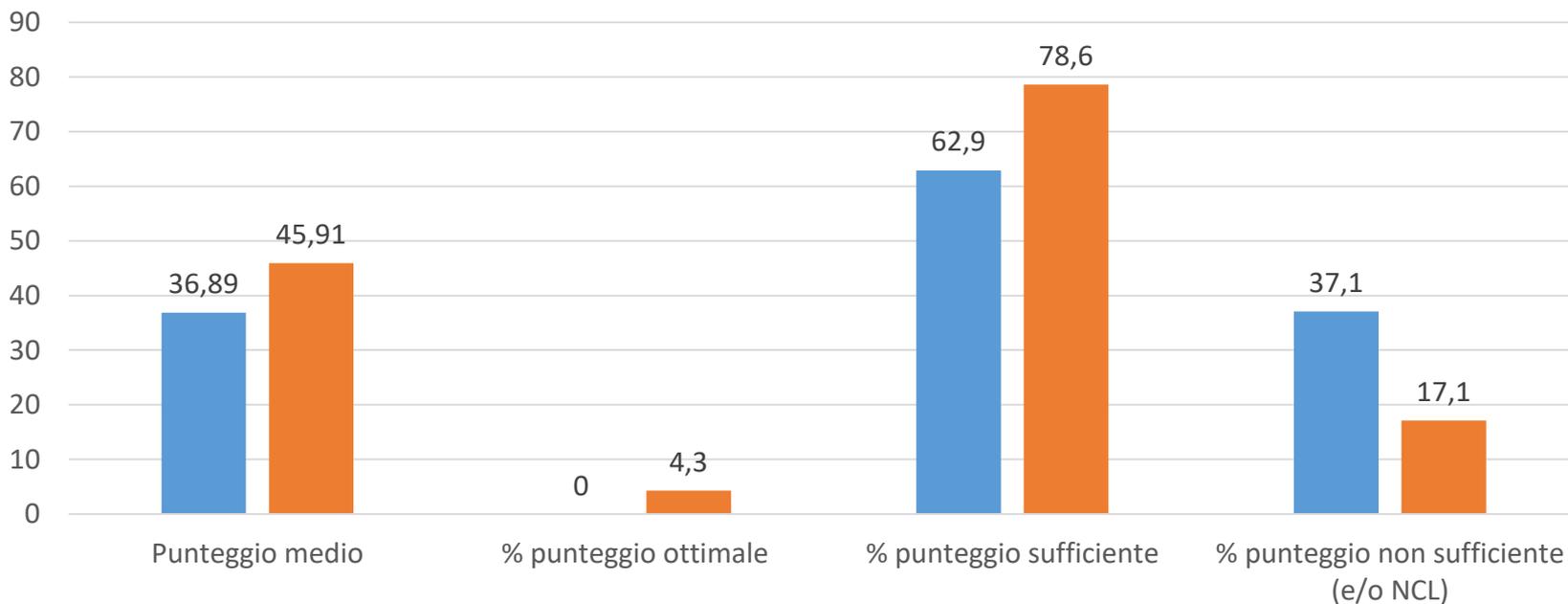


	Valutazione iniziale	Valutazione finale
<b>Totale aziende</b>	70	70
<b>Aziende con punteggio ottimale (e senza NCL*)</b>	0	3 (4,3%)
<b>Aziende con punteggio sufficiente (e senza NCL*)</b>	31 (44,3%)	48 (68,6%)
<b>Aziende con punteggio non sufficiente (e/o con NCL*)</b>	39 (55,7%)	19 (27,1%)

\*NCL: potenziali non conformità legislative



# Risultati: biosicurezza



■ Iniziale

■ Finale

	Valutazione iniziale	Valutazione finale
<b>Totale aziende</b>	70	70
<b>Aziende con punteggio ottimale</b>	0	3 (4,3%)
<b>Aziende con punteggio sufficiente</b>	44 (62,9%)	55 (78,6%)
<b>Aziende con punteggio non sufficiente</b>	26 (37,1%)	12 (17,1%)



# Risultati:

## riduzione del consumo in 70 allevamenti aderenti



### VACCHE

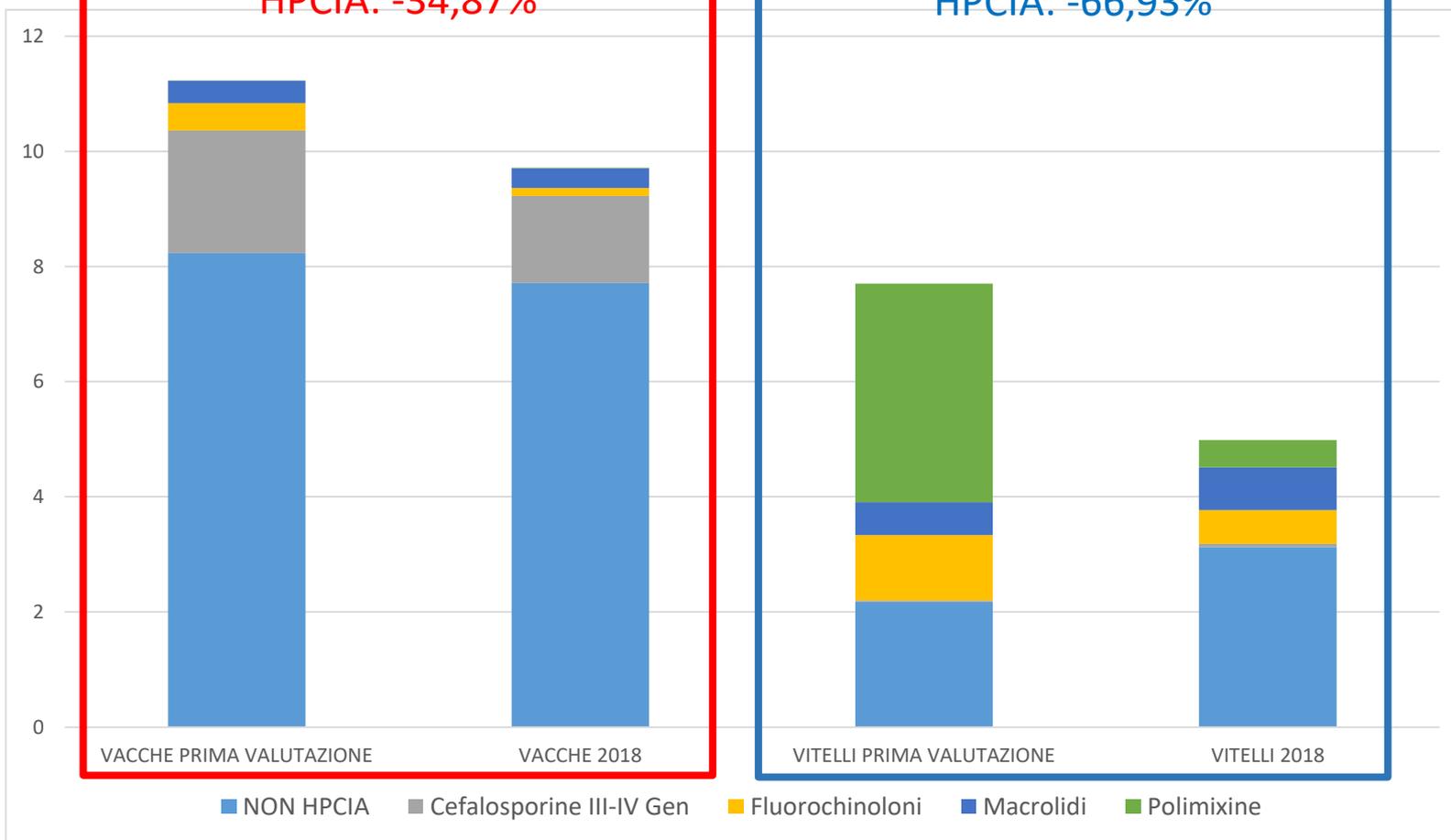
AMU: -14,07%

HPCIA: -34,87%

### VITELLI

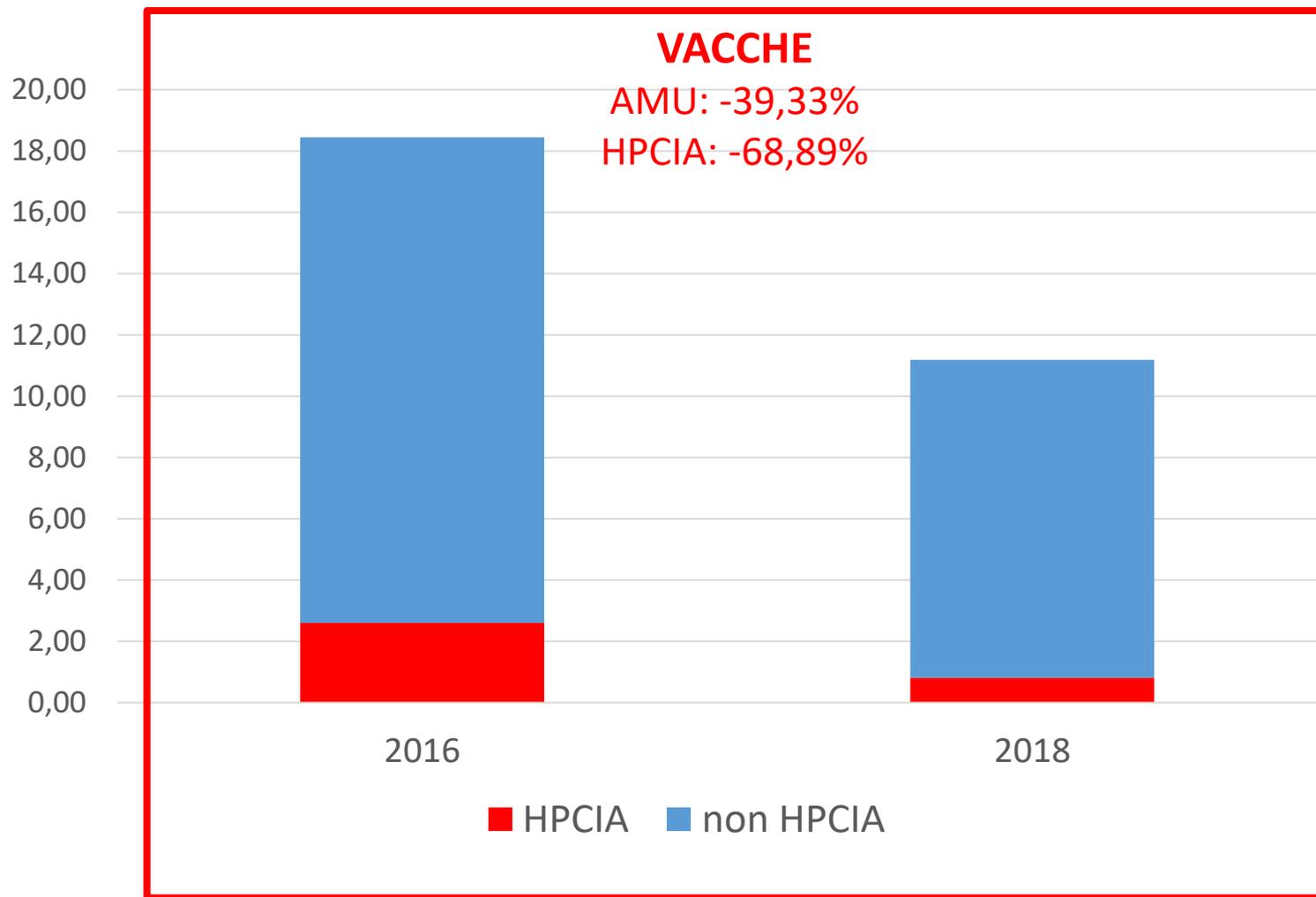
AMU: -35,99%

HPCIA: -66,93%



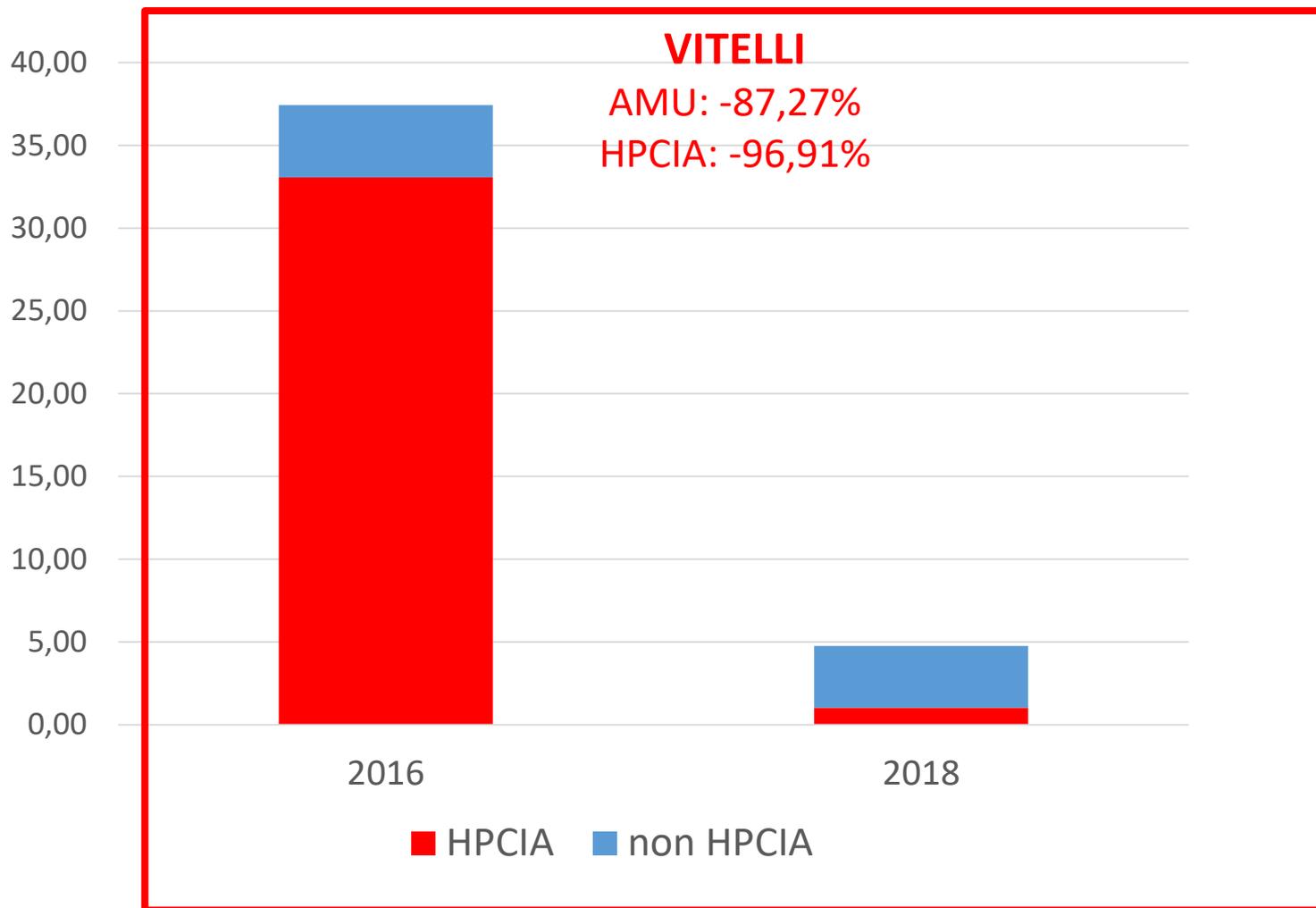


# Risultati: riduzione del consumo in 6 allevamenti partner





# Risultati: riduzione del consumo in 6 allevamenti partner





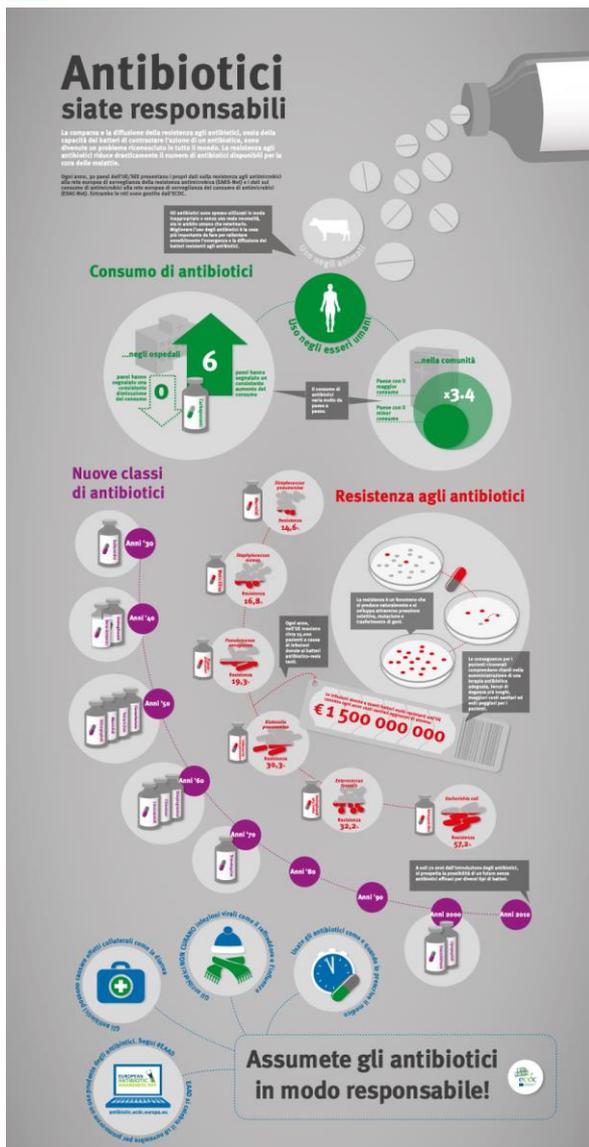
# Ridurre il consumo: si può!



- Le **Linee guida della Regione Emilia Romagna vogliono essere uno strumento utile** per orientare le scelte di uso prudente dell'antibiotico, **utilizzando criteri condivisi a livello nazionale da tutti gli attori coinvolti**
- Il miglioramento delle **condizioni di biosicurezza e benessere**, e più in generale la **gestione sanitaria** dell'allevamento sono prerequisiti per ridurre il consumo di antibiotici in allevamento
- La **profilassi** (igienica, vaccinale, uso di sigillanti) ed il ricorso alla **diagnosi** di laboratorio dovranno essere intensificati
- L'esperienza del PSR insegna che attività di **formazione ed informazione** di allevatori e veterinari aziendali sono determinanti per l'utilizzo responsabile dell'antibiotico; l'applicazione delle modifiche gestionali suggerite possono causare una significativa riduzione del consumo, senza comportare necessariamente investimenti strutturali impegnativi



# Ridurre il consume: si deve!



**A soli 70 anni dall'introduzione degli antibiotici si prospetta un futuro senza antibiotici efficaci per diversi tipi di batteri**

Molte conquiste mediche sono oggi possibili solo grazie all'ausilio di antimicrobici efficaci:

- Chirurgia di routine e complessa
- Medicina intensiva
- Trapianto d'organi
- Terapie oncologiche



grazie per l'attenzione e buon lavoro a tutti



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale



 Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali