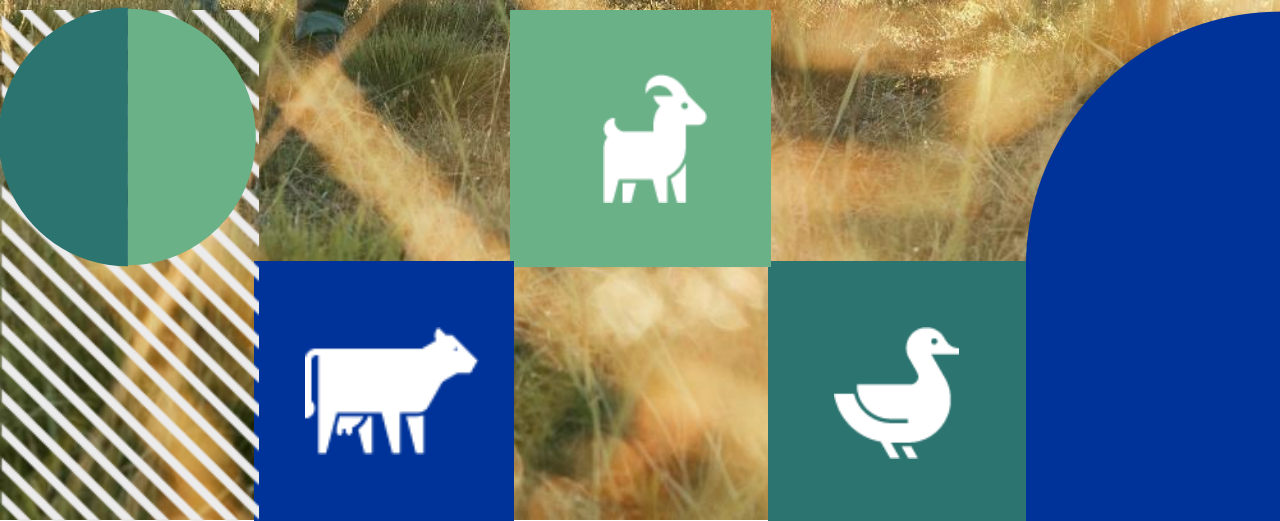


UTILIZZO DELL'ANTIBIOTICO NELL'ALLEVAMENTO DEL BOVINO DA LATTE: ESEMPI PRATICI

Bari, 19 Maggio 2026

*Cecilia Tolasi
Studio Veterinario ArMiGio
Scarpizzolo di San Paolo, Brescia*



QUANDO SI PARLA DI USO PRUDENTE DELL' ANTIBIOTICO



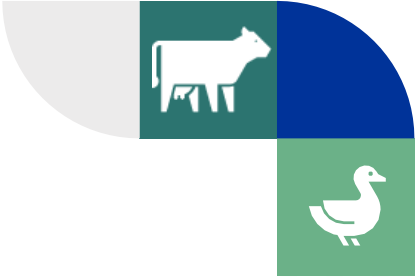
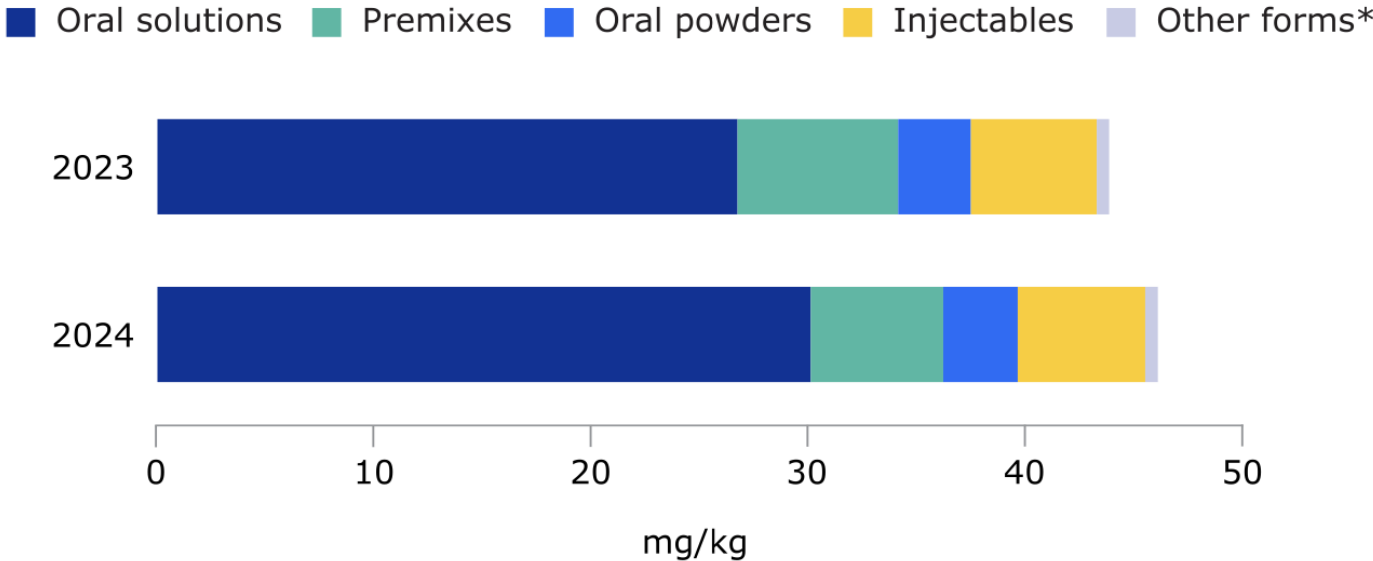


Figure 7. Sales of antimicrobial VMPs (in mg/kg) for food-producing animals by product form in the EU by year^{1,2}



¹ Sales data subject to mandatory reporting, which only concerns substances with antibiotic activity.
² Sales of antimicrobial VMPs for food-producing animals by product form by country are shown in [Figure A2](#).
* 'Other forms' includes oral pastes, tablets, intramammary and intrauterine products.

**EMA: European sales and use of antimicrobials for veterinary medicine
Annual surveillance report for 2024**



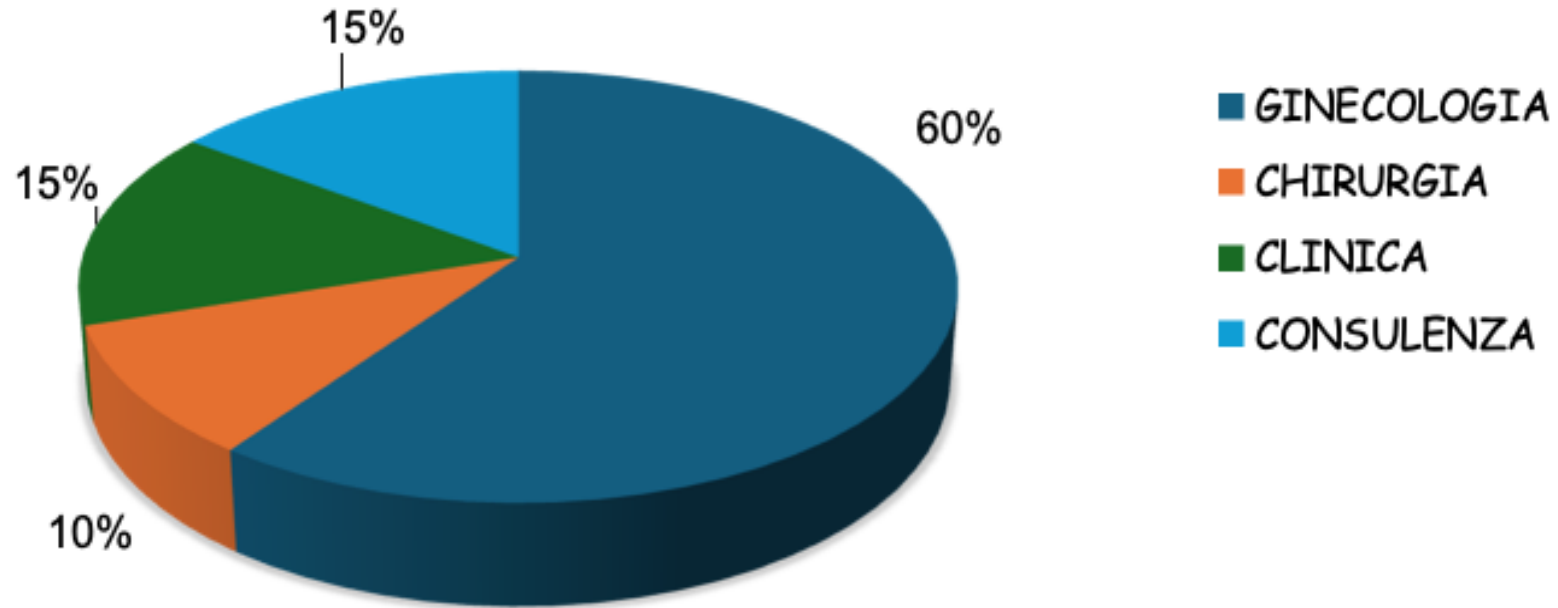
Risks for animal and public health:

The clinical consequences of AMR from dairy origin pathogens affecting humans appear small. AMR among dairy pathogens, particularly those found in milk, is likely to cause minimal human health concerns as long as the milk is pasteurized. However, there is an increasing number of people who choose to consume raw milk, which may pose an increased risk to health (see FVE position).

Ad oggi, non è noto quale sia il reale impatto delle resistenze che possono originare negli allevamenti sulla totalità del problema, ma i medici veterinari e gli operatori sono chiamati con forza a un uso razionale e prudente dell'antibiotico. È fondamentale in questo contesto un approccio olistico “from farm to fork”, a tutela non solo della salute umana e dell'ambiente, ma anche della qualità delle produzioni animali, sempre più richiesta dai consumatori, sia per il mercato interno che per l'esportazione.



ATTIVITA'



**L'ATTIVITA'
BUIATRICA
NEI PRIMI
ANNI 2000**

Giacomo Tolasi

Cecilia Tolasi

L'USO DELL'ANTIBIOTICO NON È UN GESTO SINGOLO, MA PARTE DI UNA STRATEGIA INTEGRATA BASATA SU PREVENZIONE, COMPETENZA E RESPONSABILITÀ



1. Rapporto di fiducia e collaborazione veterinario-allevatore



2. Monitoraggio



4. Prevenzione



Farmer attitudes towards cattle vaccination for controlling bovine tuberculosis

**According to farmers/stakeholders who participated in workshops/interviews across the UK in various bTB risk areas*

'I need to know how effective it is first'



'How much will it cost?'



'What are the consequences for trading, if any?'



'How would we display our vaccination records?'



'I need more information'

'Vaccination should probably be mandatory to achieve bTB control'



'Rollout should be national'



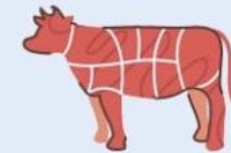
'We need to vaccinate when it suits us'

'We need to control the other vectors of bTB too'



'What are the withdrawal periods, if any?'

'Meat withdrawals must be less than 90 days'



Regular engagement = key

'Policies should be co-designed with the farming community'



'It's probably best administered by vets or vet techs'



This research was funded by Defra and involved the English, Welsh and Scottish governments



<https://ccri.ac.uk/news/11/2022/cattle-badger-vaccination/>

Cecilia Tolasi



5. Formazione

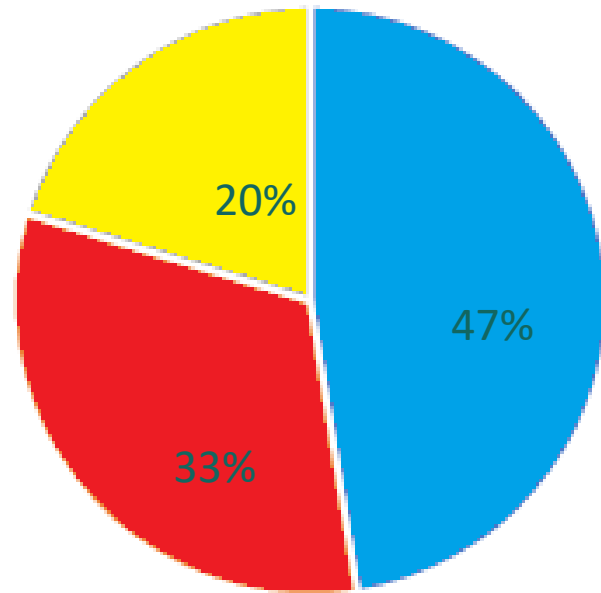


Cecilia Tolasi

QUESTIONARIO ALLEVATORI ARMIGIO

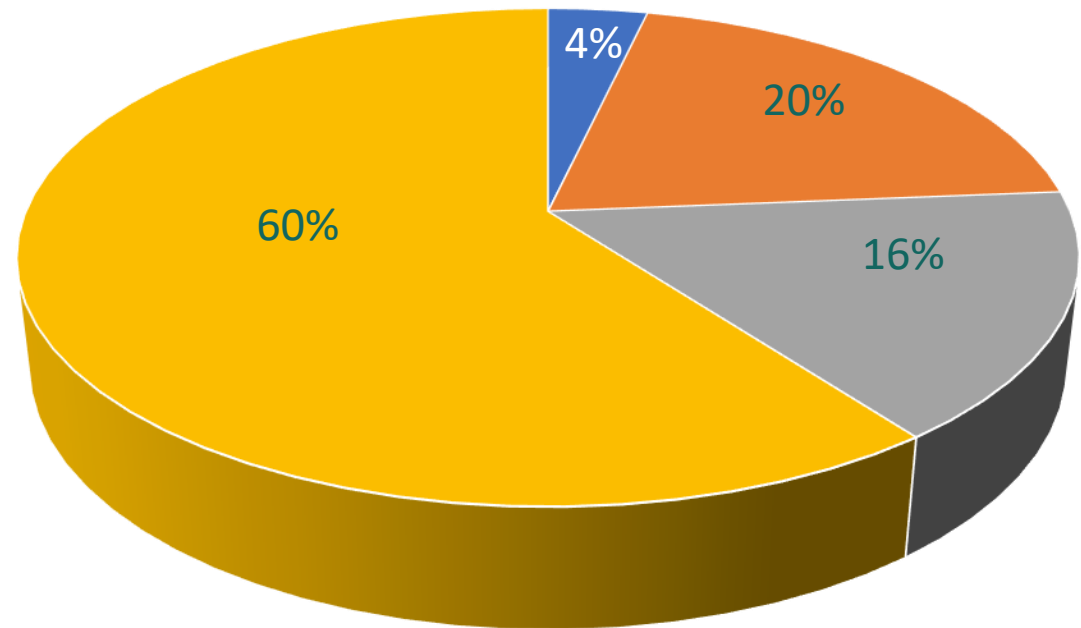


Faresti l'asciutta selettiva?



■ si ■ no ■ già in atto

supporto vet



■ 1 ■ 3 ■ 4 ■ 5

ANTIMICROBIAL USE IN FOOD-PRODUCING ANIMALS



29-Feb-16

Replies to EFSA/EMA questions on the use of antimicrobials in food-producing animals in EU and possible measures to reduce antimicrobial use.

- **L'UTILIZZO MAGGIORE DI ANTIBIOTICO NELL' ALLEVAMENTO DEL BOVINO DA LATTE è RAPPRESENTATO DAL TRATTAMENTO DELLE MASTITI E DALL'USO ALLA MESSA IN ASCIUTTA PER IL TRATTAMENTO DELLA MASTITE**
- *Patologie podali, zoppie, problemi uterini e chirurgie richiedono l'utilizzo dell'antibiotico, ma sono utilizzati in maniera occasionale*
- **L'utilizzo dell'antibiotico nei vitelli è sottostimato (specialmente per il trattamento della diarrea neonatale e delle patologie respiratorie), in quanto i pesi standard che vengono utilizzati per calcolarne l'utilizzo sono generalmente più alti dei pesi reali all'età del vitello allo sviluppo della malattia**

https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/annex-replies-efsaema-questions-use-antimicrobials-food-producing-animals-eu-and-possible-measures-reduce-antimicrobial-use_en.pdf

Cecilia Tolasi



ALLEVAMENTO A: ANNO 2022

Generale | **Dettaglio** | **BOVINO - LATTE**

Segnalazioni | **Report** | Anno selez. 2022 | Q. Allev. NAZ 3

Nazionale	Regionale		ASL
Q1	Q2	Q3	Q4
0,86	2,44		4,25

* Soglie cambio quartile

● Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato

Selezione VS Mediana Nazionale

2,44

4,10

Tipo Somministrazioni

ORAL SOLU 6,83%

INJ 26,32%

IM DC 38,47%

IM LC 28,38%

DDD/y Sivar 2020

TOTALE	VACCHE	VITELLI
5,00	9,00	53,00

Cecilia Tolasi

Animali venduti anno 2022: 60
Animali venduti anno 2023: 51



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DELLE PROTEINE PLASMATICHE IN VITELLI NEONATI

AZIENDA AGRICOLA	[REDACTED]
INDIRIZZO	Z. ZURLENGO
VETERINARIO	CECILIA TOLASI

- Data analisi: 01/09/2021
- Campione : siero
- Metodica analitica: MISCO Palm Abbe, Digital Refractometer (Model No: PA202X)

Campione	Valore (gr/dl)
Maschio con diarrea	4.5
Maschio	5.8
Femmina	3.9

VALORI DI RIFERIMENTO

< 5.0 gr/dl	INSUFFICIENTE COLOSTRATURA (alto rischio di malattia)
5.0 – 5.4 gr/dl	SCARSA COLOSTRATURA (medio rischio di malattia)
> 5.5 gr/dl	SUFFICIENTE COLOSTRATURA (basso rischio di malattia)

Zurlengo, 01 settembre 2021

Cecilia Tolasi

Cecilia Tolasi

Mortalità vitelli anno 2022: 20%
Mortalità vitelli anno 2023: 9%



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DELLE PROTEINE PLASMATICHE IN VITELLI NEONATI

AZIENDA AGRICOLA	A. [REDACTED]
INDIRIZZO	Z. [REDACTED]
VETERINARIO	Giulia Jardi

- Data analisi: 6 Dicembre 2024
- Campione : siero
- Metodica analitica: MISCO Palm Abbe, Digital Refractometer (Model No: PA202X)

Campione	Valore (gr/dl)
1	6.7
2	7.7
3	6.1

VALORI DI RIFERIMENTO

< 5.1 gr/dl	INSUFFICIENTE COLOSTRATURA
5.2 – 5.7 gr/dl	SUFFICIENTE COLOSTRATURA
5.8 – 6.1 gr/dl	BUONA COLOSTRATURA
>6.1 gr/dl	ECCELLENTE COLOSTRATURA



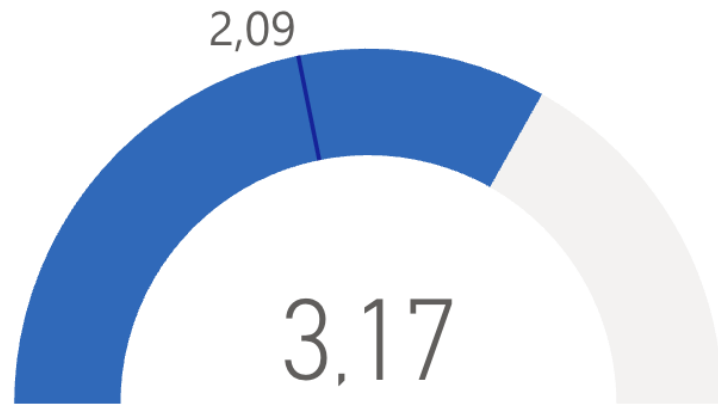
ALLEVAMENTO A: ANNO 2023



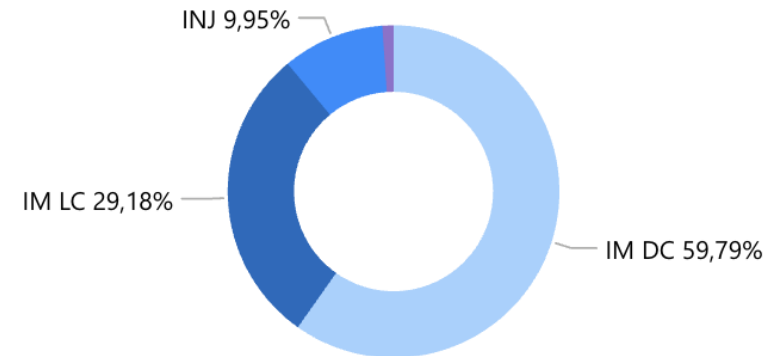
Segni cambio quartile

● Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato

Selezione VS Mediana Nazionale



Tipo Somministrazioni



ANNO 2022: 45% di vacche asciugate senza antibiotico
ANNO 2023: 25% di vacche asciugate senza antibiotico



IT017991488524	452	4	Green
IT017991990525	806	2	Green
IT017991598005	547	3	Red
IT017991874163	742	1	Green
IT017991874184	755	1	Red
IT017991990550	819	1	Red
IT017991723486	652	2	Brown
IT017991990552	820	1	Green
IT017991598011	549	3	Green
IT017991990515	765	1	Brown
IT017991990549	818	2	Green
IT017991723483	650	2	Green
IT017991874113	719	1	Green
IT017991488529	455	4	Red
IT017991990578	835	2	Red
IT017991990573	832	1	Green
IT017991990581	836	1	Brown
IT017991874101	713	2	Green
IT017991990575	833	1	Green
IT017992120951	845	1	Green
IT017992120961	851	1	Red
IT017992120953	847	2	Brown
IT017991990597	842	2	Red
IT017991874180	751	2	Green
IT017991990571	831	1	Red
IT017991990591	839	1	Green
IT017992120988	865	2	Red
IT017992120958	849	1	Green
IT017992120977	860	1	Red
IT017991990517	801	1	Green
IT017991990566	830	1	Red
IT017992121015	903	1	Green
IT017992120960	850	1	Green
IT017991990526	807	1	Green
IT017991990589	838	1	Green
IT017992120952	846	1	Red
IT017992120992	868	1	Green
IT017991847432	964	3	Red
IT017991990595	841	1	Green
IT017992120971	858	1	Green
IT017991990556	823	1	Green
IT017992121021	906	1	Green
IT017992120980	862	1	Green
IT017992121027	911	1	Green
IT017992139693	876	2	Green
IT017992172310	880	1	Red
IT017992172317	879	1	Red
IT017991874121	724	2	Green
IT017991990504	763	2	Green

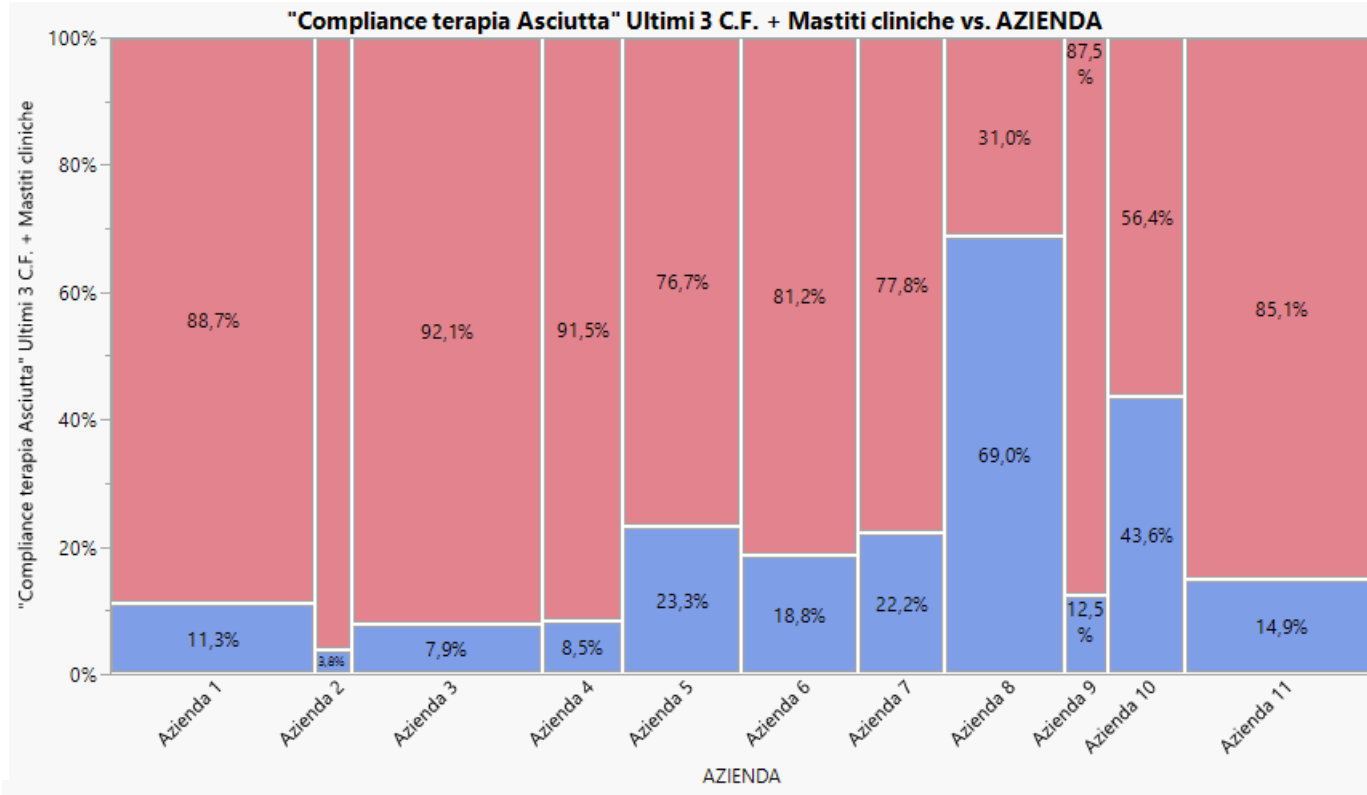
ASCIUGATE SENZA ANTIBIOTICO 2021: 49 SU 109 (44,9%)

31 PRIMIPARE (63%)
 13 SECONDIPARE
 5 PLURIPARE

17 ANIMALI SU 48 AVREBBERO DOVUTO PRENDERE L'ANTIBIOTICO
 (MANCATA COMPLIANCE 35%)

TRA QUELLE ASCIUGATE SENZA ANTIBIOTICO CORRETTAMENTE 7 SU
 31 HANNO AVUTO LE CELLULE ALTE AI PRIMI CONTROLLI (22%)

TRA QUELLE ASCIUGATE SENZA ANTIBIOTICO SBAGLIANDO 7 SU 15
 HANNO AVUTO LE CELLULE ALTE AL PRIMO CONTROLLO (46%)



"Compliance terapia Asciutta" Ultimi 3 C.F. + Mastiti cliniche

- Mancata compliance
- Compliant



Guadagnini, Tolasi, Moroni 2023

Cecilia Tolasi

Trattamenti per mastite anno 2022: 90

Trattamenti per mastite anno 2023: 47



Num	St.	LTZ N° Gg	PRD° Ut. Pen.	% Gra	% Pro													
Gruppo 0																		
762	MI	6	16,8	3,59	3,32													
813	M																	
845	M	Prova: Esame ba																
852	M	Sui																
853	C	Ris																
856	M	Ris																
865	M	Ris																
Prova: Antibiogram																		
874	M	Agente Eziologico:																
Campione n°: 210																		
897	M	Sensibile a:																
909	M	Amoxicil																
911	C	Ac.Clavu																
912	M	Penicillin																
913	M	Intermedio a:																
914	M	Kanamic																
924	M	Resistente a:																
928	F	Sulfisoxa																
935	I	5	38,0	3,67	3,31	4,92	2,58	14,70	50	50	1	50	?	1296	7	2045	P	montross ghia
951	I	5	45,7	3,46	3,25	4,89	2,51	9,60	16	16	1	16	?	6.34	6	117	N	IT017991927984
		44							0,36				?	2.85			N	IT017991928012

Entromicina



3. La diagnosi come requisito per uso prudente dell'antibiotico

Uno degli aspetti fondamentali alla base dell'uso prudente degli antibiotici è che questi vengano utilizzati in modo mirato, sulla base di una diagnosi clinica e possibilmente eziologica, limitandone l'uso per contrastare **malattie batteriche**, ovvero forme cliniche a eziologia batterica, e con l'obiettivo di:

- migliorare l'efficacia della terapia antibiotica;
- ridurre il consumo degli antibiotici, evitandone l'uso ingiustificato;
- contribuire al contenimento dell'antibiotico-resistenza negli animali e nell'uomo.



Ministero della Salute

Linee guida

Uso prudente dell'antibiotico nell'allevamento bovino da latte



3.1.3 Diagnosi in allevamento (on farm culture)

Le linee guida europee auspicano l'adozione di metodi diagnostici rapidi da utilizzare direttamente in allevamento.

A tale proposito, la bibliografia segnala che, nei casi di mastite lieve o moderata, l'inizio della terapia può essere ritardata di 18-24 ore senza rischi ulteriori per l'animale.

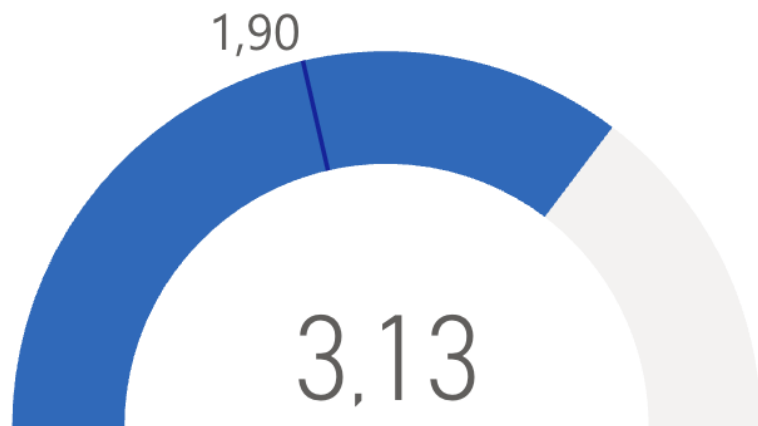
Questo permette l'applicazione di metodi rapidi per la diagnosi di mastite direttamente in allevamento. Un esempio è l'applicazione della coltura su terreni selettivi e differenziali pronti all'uso per i principali agenti patogeni (Stafilococchi, Streptococchi, *Enterobacteriaceae*).

L'aver a disposizione in tempi rapidi informazioni relative all'eziologia, pur approssimative rispetto alla diagnosi del laboratorio, è di grande aiuto all'allevatore per decidere se trattare o meno e con quale protocollo terapeutico.

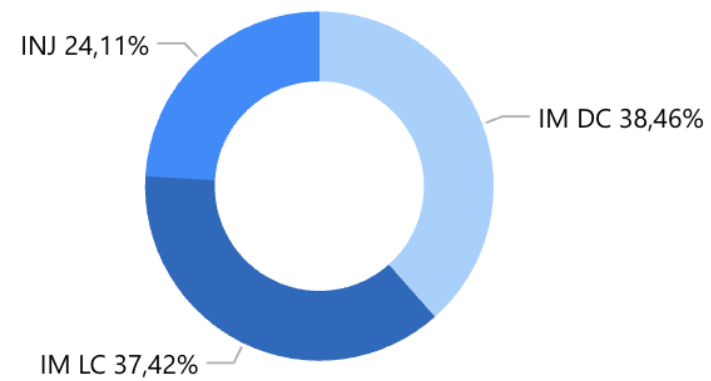
ALLEVAMENTO A: ANNO 2025



Selezione VS Mediana Nazionale



Tipo Somministrazioni



ALLEVAMENTO B: ANNO 2022

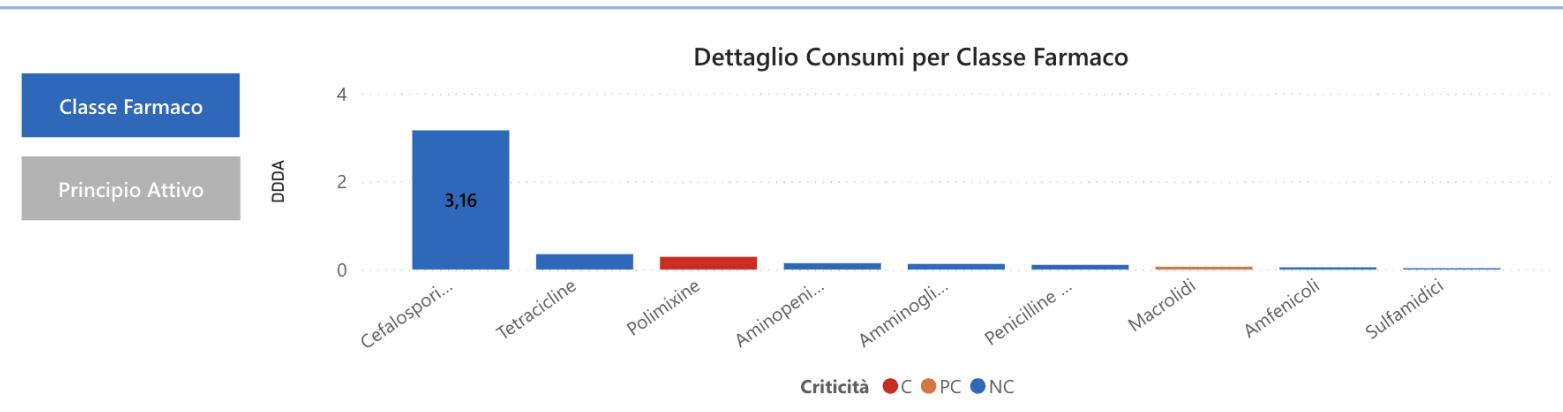
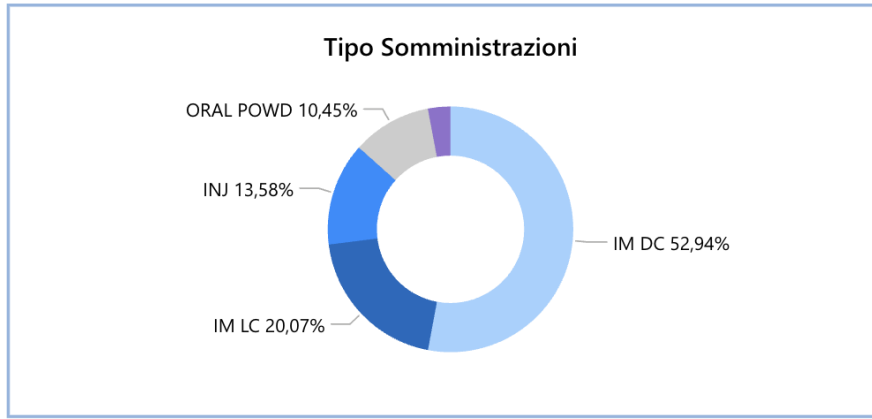


Selezionare il paragone territoriale desiderato

Generale	Dettaglio	BOVINO - LATTE		Nazionale	Regionale	ASL
Segnalazioni	Report	Anno selez. 2022	Q. Allev. NAZ 4	Q1 0,88	Q2 2,47	Q3 4,27

* Soglie cambio quartile

● Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato





Prova: Antibiogramma patogeni enterici gram- **Tecnica:** Microdiluizione in brodo
Metodo di prova: CLSI VET01:2018+CLSI VET06:2017+CLSI VET08:2018+CLSI M11:2018+CLSI M100:2019
Agente Eziologico: Gen. Salmonella
Campione n°: 1

Minima concentrazione inibente (MIC) Interpretazione Quoziente (BMQ) Fonte BP	Amminosidina > 32 µg/mL Resistente (CASFM 2019)	Amoxicillina + Ac.Clavulanico = 16 µg/mL Intermedio BMQ=0,5 (CLSI V 08)	Ampicillina > 32 µg/mL Resistente (CLSI V 08)	Cefazolina > 8 µg/mL Resistente (CLSI V 08)	Cefotaxime <= 0,5 µg/mL Non valutato	Colistina = 0,5 µg/mL Sensibile BMQ=4 (EUCAST v.11)
	Enrofloxacin = 8 µg/mL Resistente (EUCAST v.11)	Florfenicolo > 64 µg/mL Resistente (CLSI V 08)	Flumequina > 16 µg/mL Resistente (CASFM 2019)	Gentamicina > 32 µg/mL Resistente (CLSI H M100)	Kanamicina > 32 µg/mL Resistente (CLSI H M100)	Sulfisoxazolo > 512 µg/mL Resistente (CLSI H M100)
	Tetraciclina > 16 µg/mL Resistente	Trimetoprim + Sulfonamidi > 16 µg/mL Resistente				

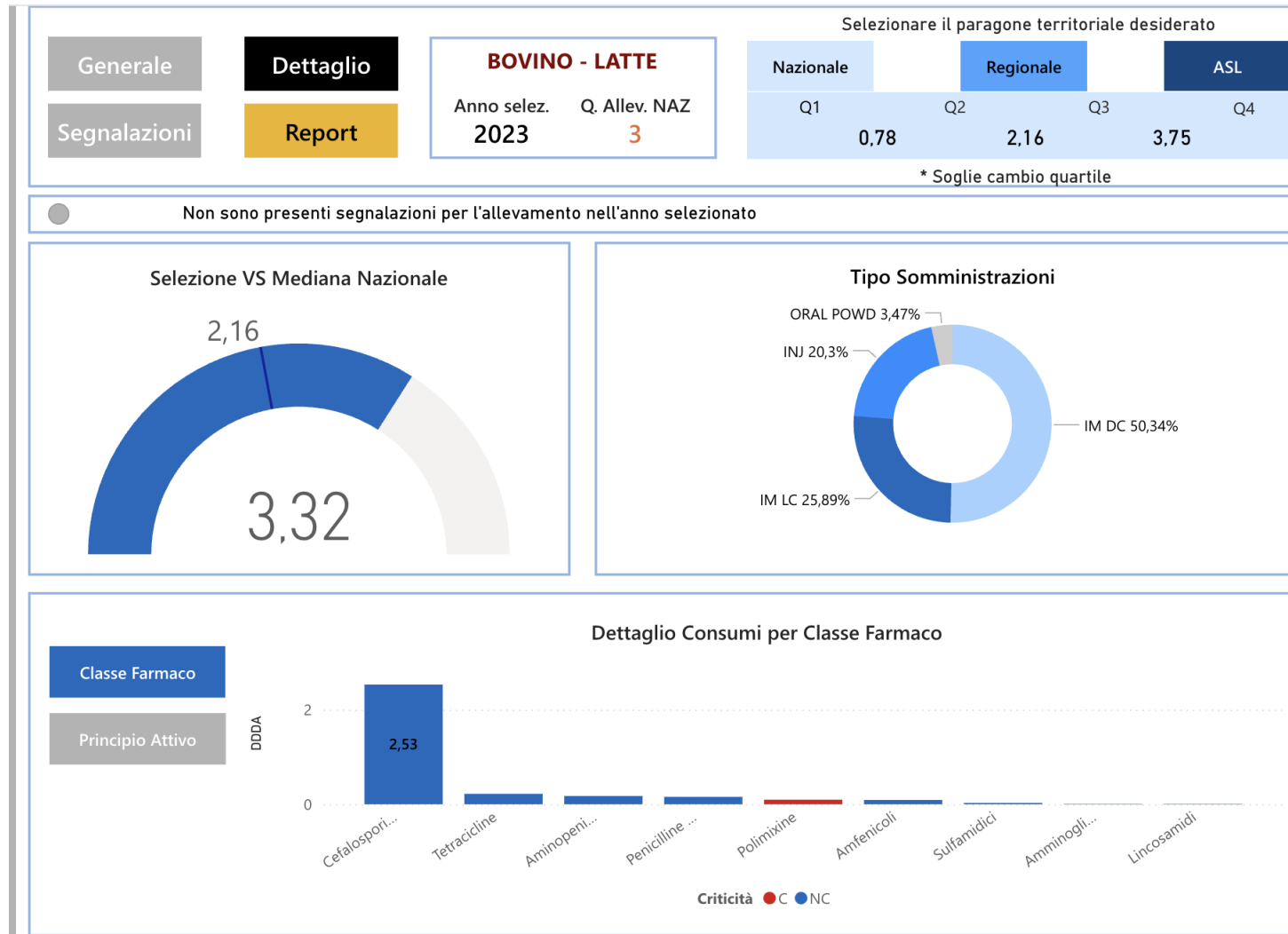


ALLEVAMENTO B: ANNO 2023



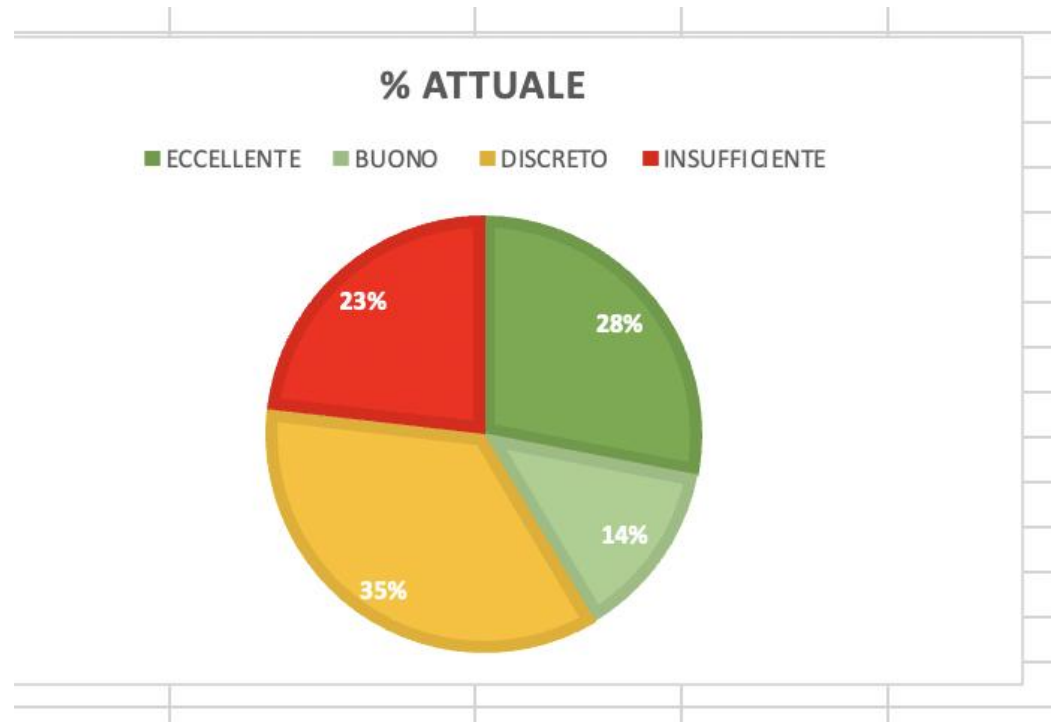
Flaconi di colistina ricettati anno 2022: 6
Flaconi di colistina ricettati anno 2023: 0

Mortalità vitelli anno 2022: 22%
Mortalità vitelli anno 2023: 8%

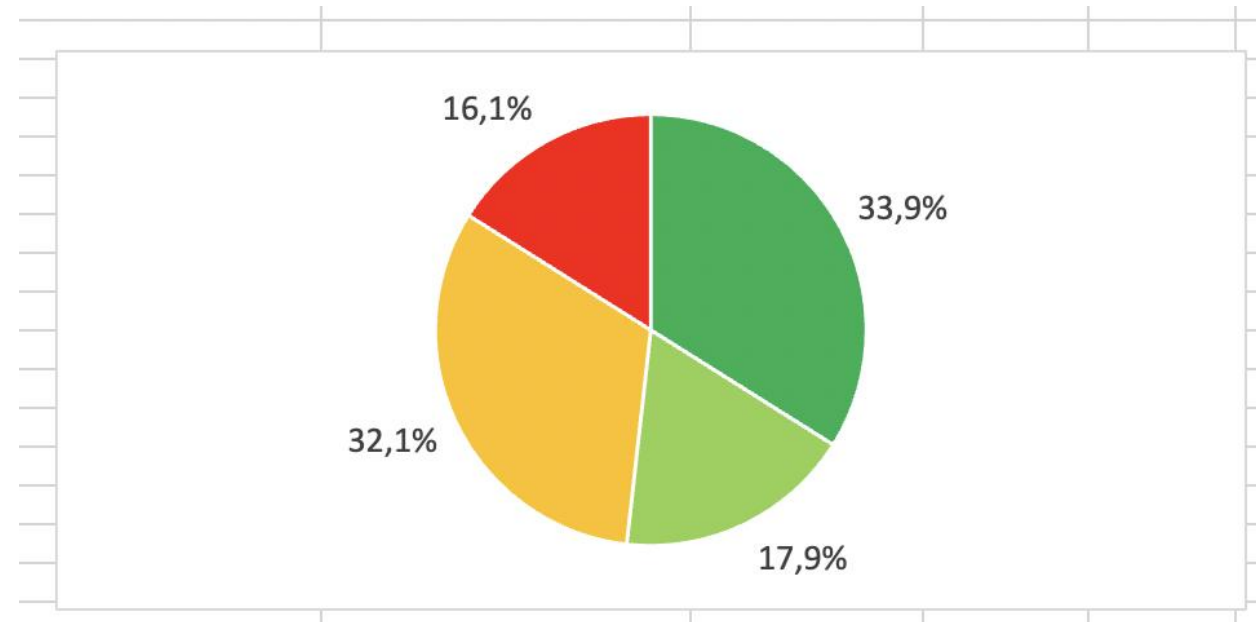




Anno 2023: 42% colostrati in maniera buona/eccellente
58% in maniera discreta/insufficiente

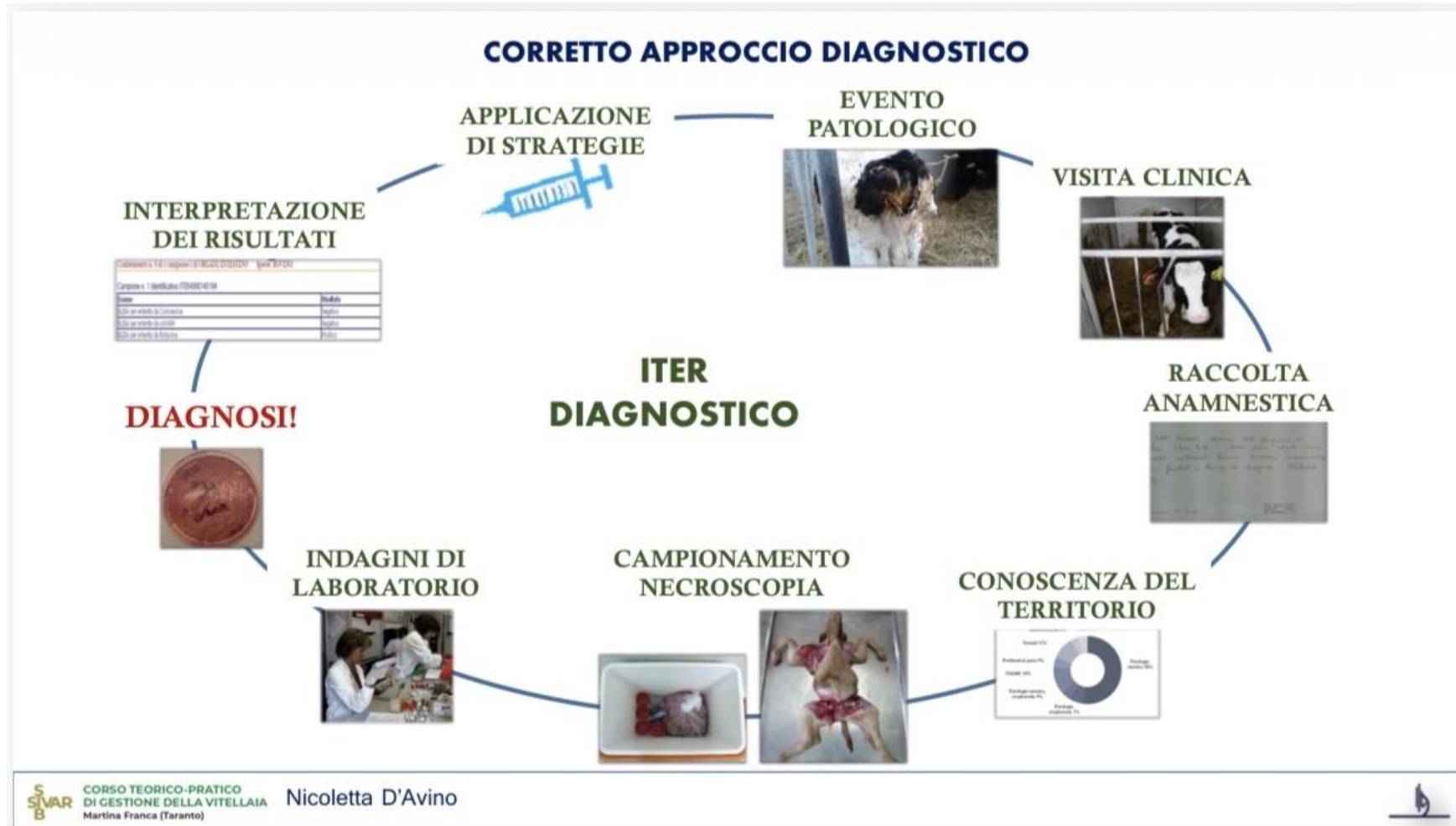


Anno 2024: 52% colostrati in maniera buona/eccellente
48% in maniera discreta/insufficiente





MA COME FACCIO SE HO UN PROBLEMA SANITARIO E DEVO USARE PIÙ ANTIBIOTICO?
NON MI FANNO TRATTARE GLI ANIMALI O FARE CHIRURGIE PER PAURA CHE IL DDD AUMENTI
NON VOGLIO FARE ANALISI APPROFONDITE PER PAURA DEI CONTROLLI

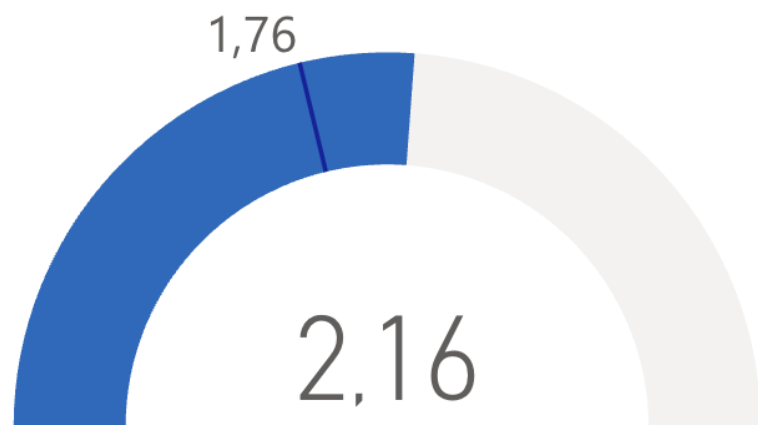


ALLEVAMENTO C: ANNO 2025

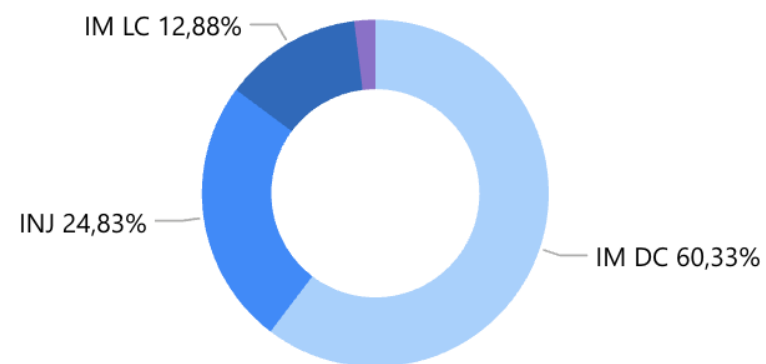


Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato

Selezione VS Mediana Nazionale

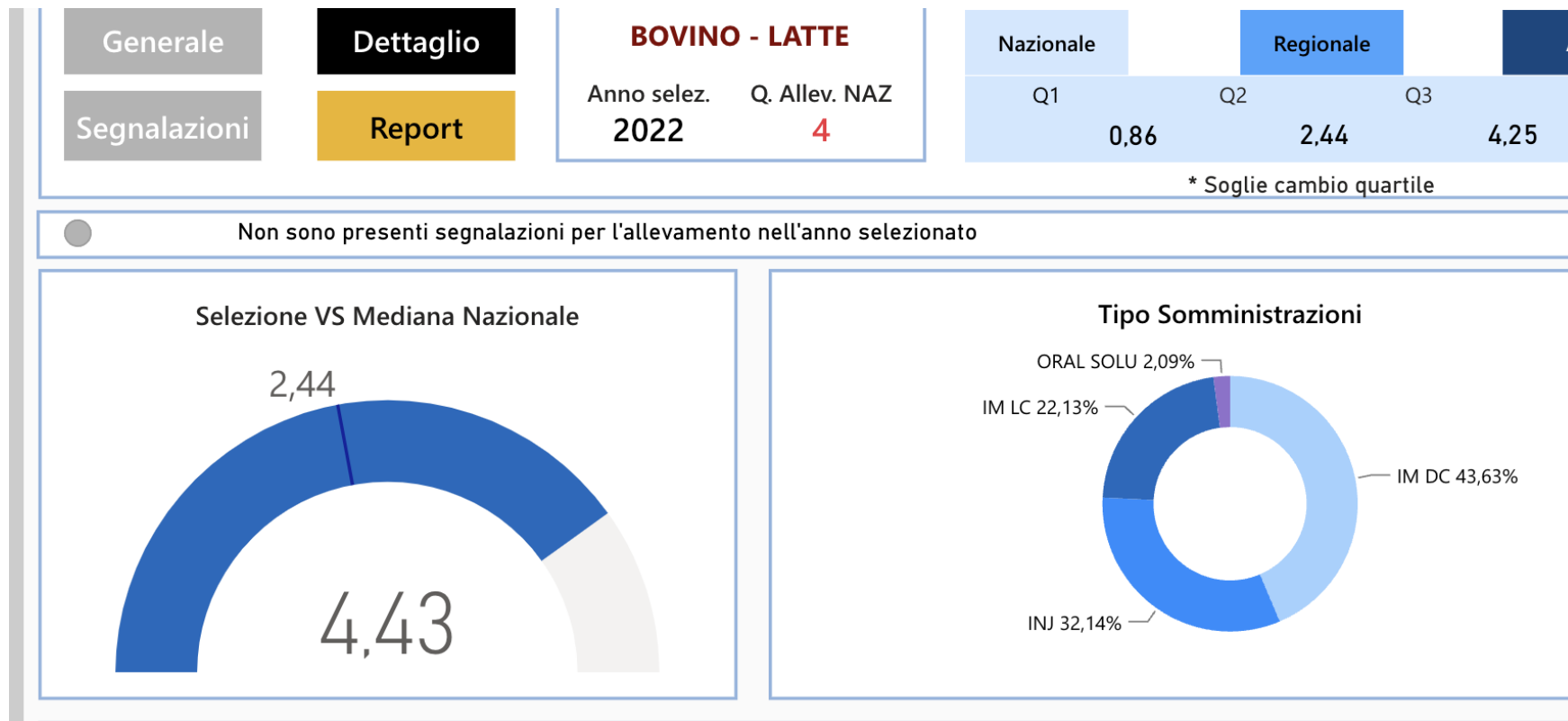


Tipo Somministrazioni



ALLEVAMENTO C: ANNO 2022

DDD/y Sivar 2019: 12,42
DDD/y Sivar 2020: 6,42



ALLEVAMENTO C: ANNO 2023



Selezionare il paragone territoriale desiderato

Nazionale		Regionale		ASL	
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
	0,78	2,16	3,75		

* Soglie cambio quartile

Generale

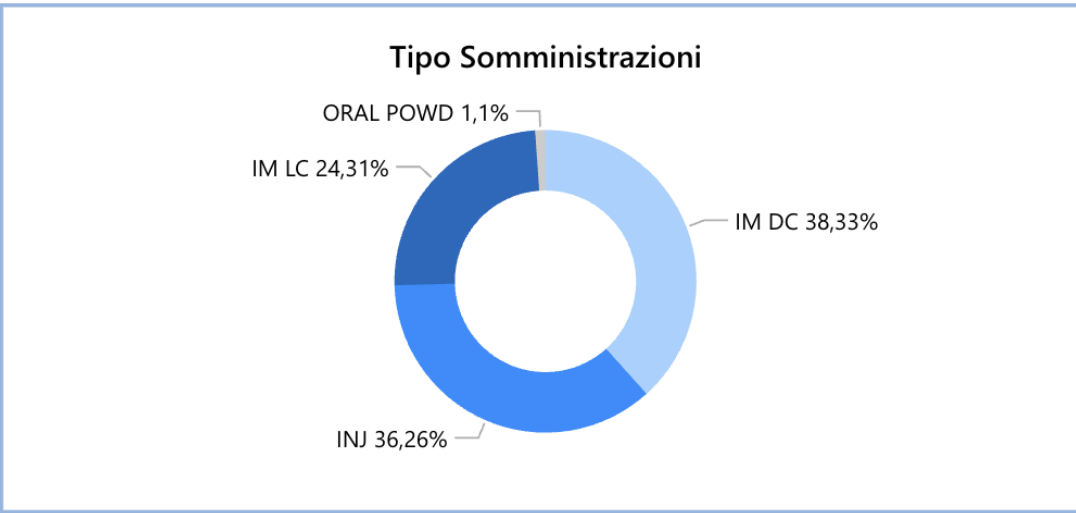
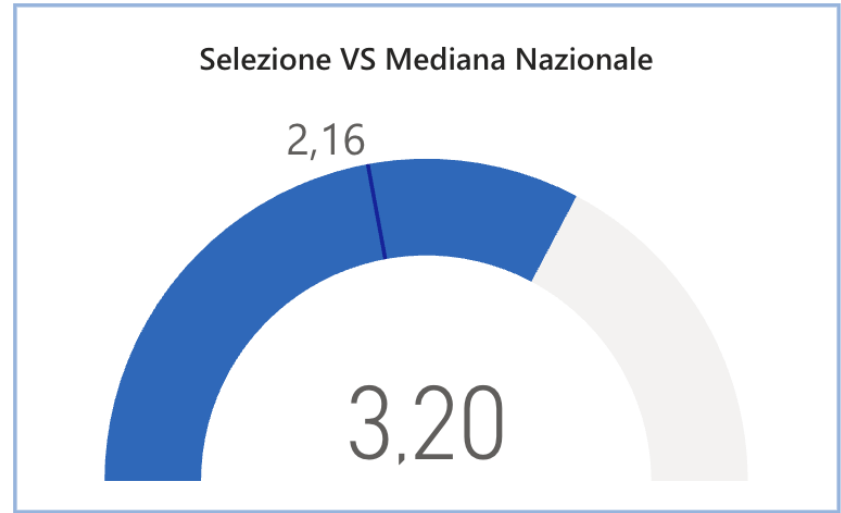
Dettaglio

BOVINO - LATTE
Anno selez. **2023** Q. Allev. NAZ **3**

Segnalazioni

Report

● Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato



ALLEVAMENTO C: ANNO 2024



Generale

Dettaglio

BOVINO - LATTE

Nazionale

Regionale

ASL

Segnalazioni

Report

Anno selez. Q. Allev. NAZ
2024 **3**

Q1

0,61

Q2

1,94

Q3

3,46

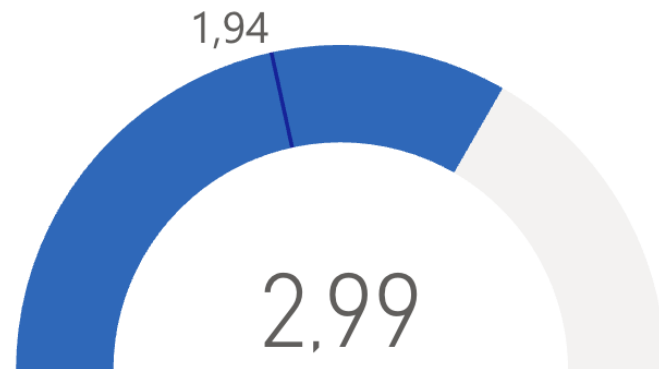
Q4

* Soglie cambio quartile

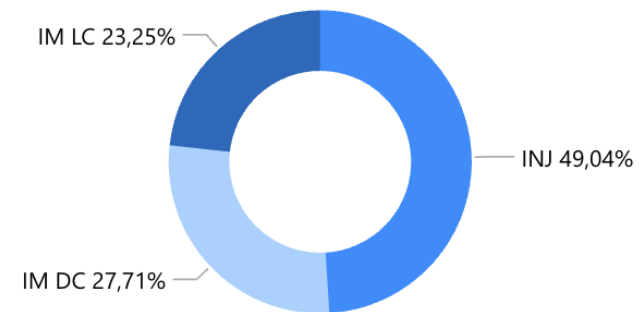


Non sono presenti segnalazioni per l'allevamento nell'anno selezionato

Selezione VS Mediana Nazionale



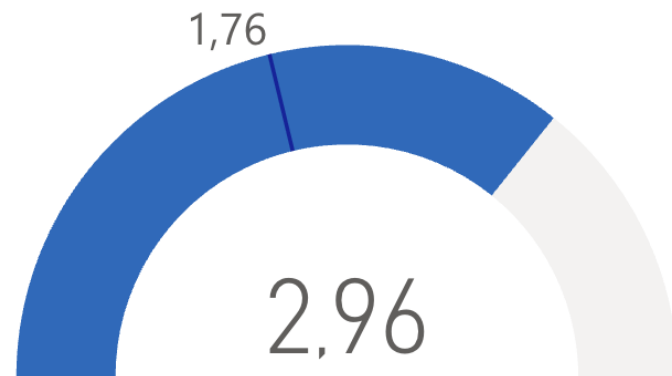
Tipo Somministrazioni



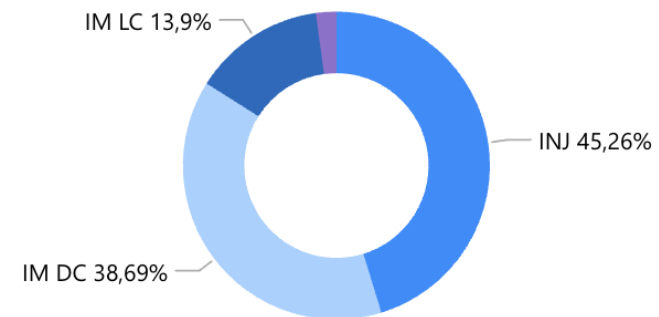
ALLEVAMENTO C: ANNO 2025



Selezione VS Mediana Nazionale



Tipo Somministrazioni





PORSI DEGLI OBIETTIVI
IMPOSTARE CRITERI CHIARI E UNIVOCI
CONOSCERE LE REALTA' IN CUI SI LAVORA

VERIFICARE
VERIFICARE
VERIFICARE!!!!!!

"La misura dell'intelligenza
è data dalla capacità di cambiare
quando è necessario"

Albert Einstein





GRAZIE PER L' ATTENZIONE!!