



FEASR



REGIONE DEL VENETO



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

# L'attenzione per il benessere animale come strumento di sostenibilità degli allevamenti e prevenzione dell'uso del farmaco

## Prof.ssa Flaviana Gottardo

Bressanvido, 5 ottobre 2019



1222-2022  
800  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# L'azienda zootecnica da latte è un sistema complesso ..... che deve affrontare le problematiche emergenti



Sicurezza  
alimentare



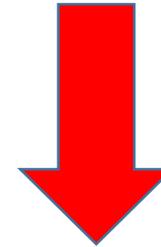
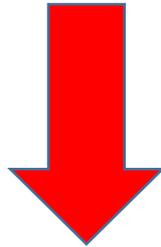
Benessere  
animale



- impatto ambientale
- Odori e produzione di gas

# ZOOTECNIA SOSTENIBILE

Deve essere



Economicamente  
vantaggiosa per  
gli agricoltori

Rispettosa dell'ambiente (nitrati,  
emissioni in atmosfera)

Socialmente giusta, e che contribuire  
a migliorare la qualità della vita sia  
degli agricoltori che dell'intera  
società

Rispettosa della salute e del  
benessere degli animali



# Il benessere animale



Requisito di qualità  
Per il consumatore



PRODOTTO + SANO E  
NATURALE BENESSERE

Strumento per  
ridurre l'impatto  
ambientale



PROCESSO PRODUTTIVO  
PIU' EFFICIENTE

Strumento per  
mantenere gli animali  
più sani

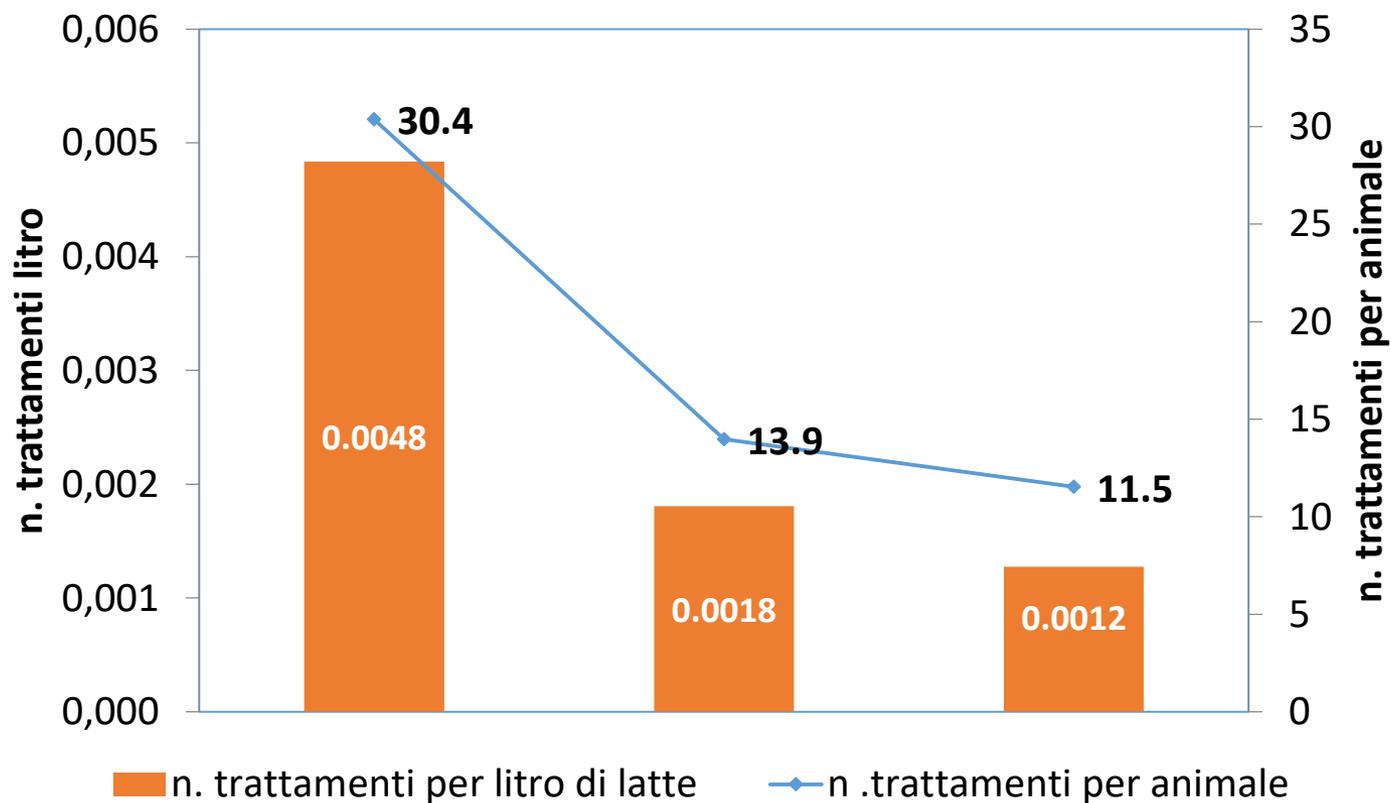


MENO COSTI  
LATTE ANCORA PIU' SANO

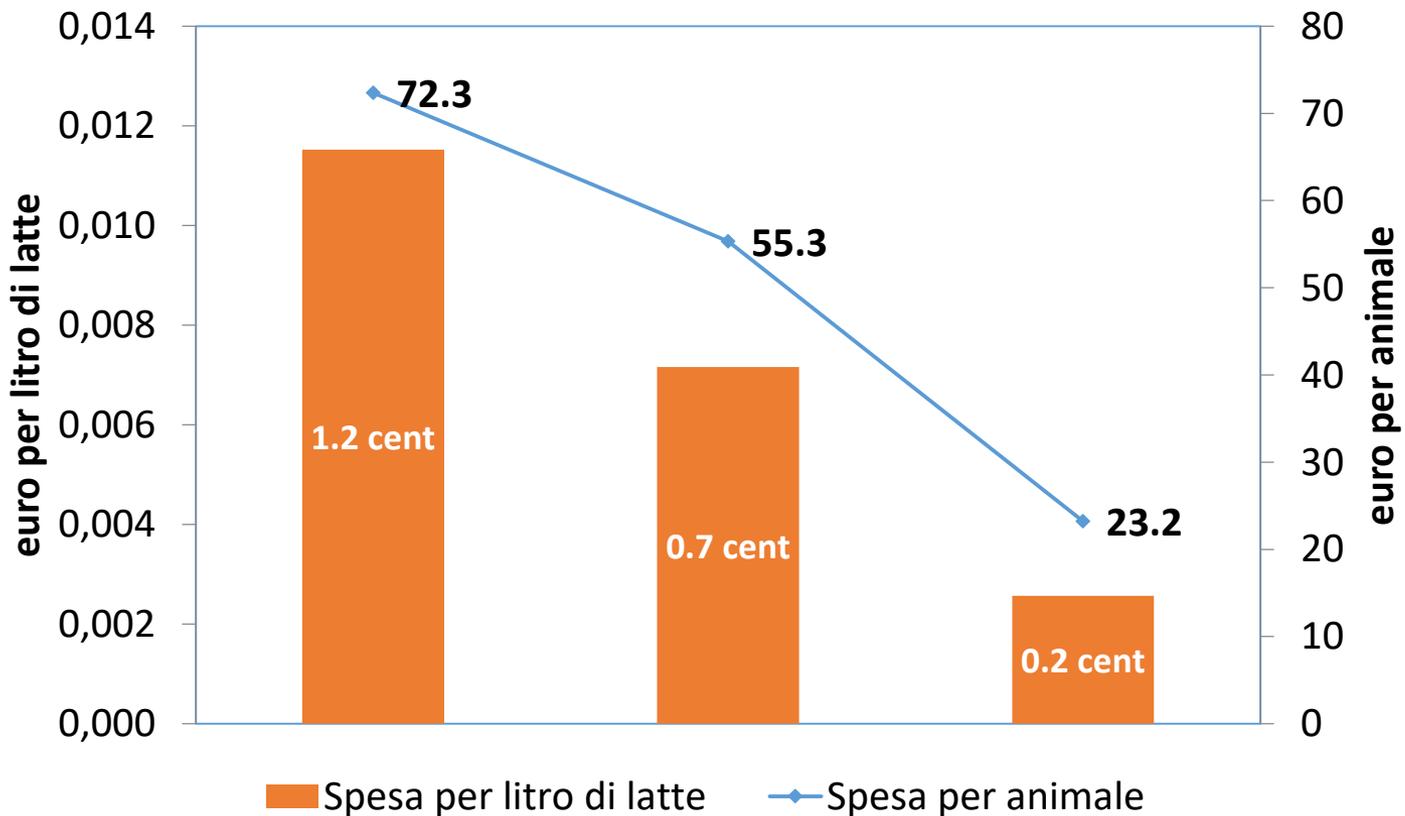
Il consumo e la spesa per il farmaco è molto variabile da azienda ad azienda



# Numero medio di trattamenti con farmaci in tre aziende di bovine da latte



# Spesa media per farmaci in tre aziende



# Ipotesi verosimile!

Alta spesa per farmaci  
Alto numero di trattamenti



Indicatori di «malessere» animale

# Da cosa può dipendere questa differenza nella spesa di farmaco ?



Per mettere in relazione la spesa sanitaria con le pratiche aziendali serve un archivio di dati:

1. Registrazione degli eventi sanitari
2. I cambi alimentari
3. Tutte le variazioni gestionali che si verificano in azienda
4. I dati dei controlli qualità delle latterie

# Cosa sappiamo sull'uso degli antibiotici ?

In ordine di «consumo» vengono usati gli antibiotici per la cura:

**MASTITE e TERAPIA DELL'ASCIUTTA**

**PATOLOGIE DEL PIEDE**

**VITELLAIA**



# Strumento potente di autocontrollo del Benessere !!!!



## BA01 - Monitoraggio rischio benessere animale

ANNO 2018									ANNO 2019							
INDICATORI MENSILI									INDICATORI MENSILI							
Mesi	Controllo	Sog. Pres.	Sog. Cont.	DIM	PAR	SCC	KET	ACI	Controllo	Sog. Pres.	Sog. Cont.	DIM	PAR	SCC	KET	ACI
gen									14-01-2019	36	32	30,00	20,00	14,58	9,84	6,56
feb	01-02-2018	44	37	13,15	14,53	18,50	9,83	9,69	19-02-2019	41	39	29,91	19,84	22,49	9,91	6,92
mar	14-03-2018	45	39	6,97	13,74	20,12	9,83	9,73	26-03-2019	38	37	27,33	19,84	9,92	9,91	6,72
apr	23-04-2018	44	40	11,48	11,90	4,65	9,83	9,72								
mag									07-05-2019	37	33	30,00	19,84	5,04	9,84	6,97
giu	06-06-2018	44	37	14,39	20,00	17,75	9,83	6,82	11-06-2019	37	30	30,00	19,84	5,91	9,91	6,94
lug	12-07-2018	44	39	16,96	20,00	27,00	9,83	9,77	23-07-2019	35	29	30,00	19,84	23,80	9,84	6,82
ago																
set	17-09-2018	38	36	23,67	20,00	23,44	9,84	6,71								
ott	24-10-2018	37	35	27,21	20,00	13,34	9,84	9,65								
nov																
dic	05-12-2018	36	31	29,00	20,00	21,28	9,84	6,54								

INDICATORI ANNUALI								
Num. Cf	Sog. Pre.	Sog. Cnt	DIM	PAR	SCC	KET	ACI	
8	41	36	17,85	17,52	18,26	9,83	8,58	

INDICATORI ANNUALI								
Num. Cf	Sog. Pre.	Sog. Cnt	DIM	PAR	SCC	KET	ACI	
6	37	33	29,54	19,87	13,62	9,88	6,82	

INDICATORE GLOBALE	
<b>032</b>	
Livello di benessere Sufficiente	

INDICATORE GLOBALE	
<b>122</b>	
Livello di benessere a Rischio	

### Legenda

Indicatori	Interpretazione dei valori degli indicatori	Interpretazione dell'Indicatore Globale
<b>DIM</b> Indicatore di regolarità riproduttiva	20-30 = a Rischio	numero di indicatori che ricadono nella classe buona
<b>PAR</b> Indicatore di longevità	10-20 = Sufficiente	numero di indicatori che ricadono nella classe sufficiente
<b>SCC</b> Indicatore di disturbi della mammella	0-10 = Buono	numero di indicatori che ricadono nella classe a rischio
<b>KET</b> Indicatore di rischio di chetosi subclinica		es. 005 migliore condizione di benessere
<b>ACI</b> Indicatore di rischio di acidosi subclinica		500 peggiore condizione di benessere

# Mastite



## Pulizia degli animali



## Indicatore di benessere

### Da cosa dipende la pulizia degli animali ?

- Qualità della lettiera
- Ricambio della lettiera
- Progettazione della cuccetta o della posta
- Dai sistemi di ventilazione

Lo sporco osservato in diverse parti del corpo ci  
informazioni su come la bovina si comporta e sulla  
qualità degli spazi



# Progettazione della cuccetta o della posta



## Goal

assicurare 12 ore di decubito e 8 di ruminazione



Cuccette mal progettate e soste prolungate su pavimentazioni umide sono predisponenti anche a patologie podali



# La ventilazione della stalla è molto importante per la salute e il benessere degli animali

- Riduce la produzione di ammoniaca
- Mantiene lettiere e pavimenti più asciutti



## Riduce lo stress da caldo

In condizioni di stress da caldo

- Riducono la perdita di produzione di latte
- Miglior controllo di cellule somatiche e carica batterica
- Riducono l'intervallo parto-concepimento, mediamente di 16 giorni (beneficio economico stimato 162 euro/capo)



# Cosa sappiamo invece per certo sull'uso degli antibiotici ?

Nell'ordine vengono usati gli antibiotici per la cura:

MASTITE

PATOLOGIE DEL PIEDE

VITELLAIA



# La zoppia è la seconda causa di eliminazione delle vacche

Le patologie podali possono modificare il comportamento della bovina con ripercussioni

- sulla produzione di latte
- sul comportamento alimentare
- sui tempi di riposo e ruminazione

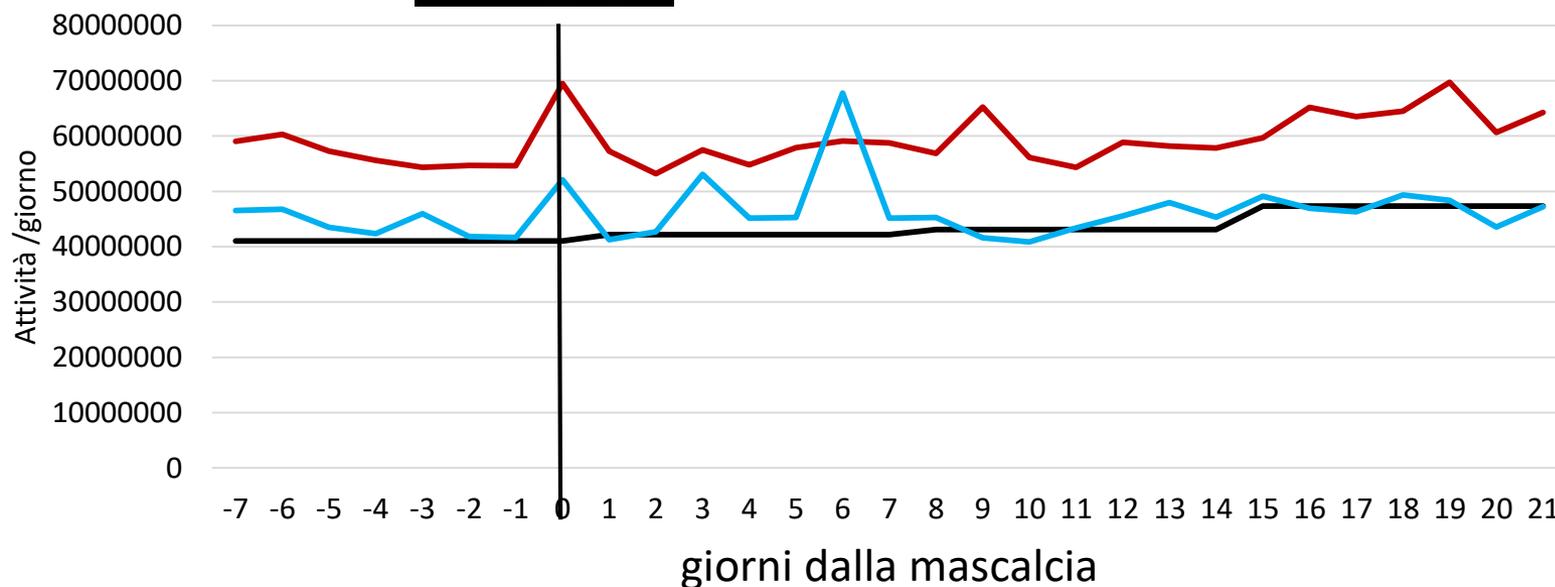


# Alcuni dati preliminari .....

Associazione di dati raccolti durante il pareggio funzionale con le informazioni registrate dal robot di mungitura prima e dopo l'intervento



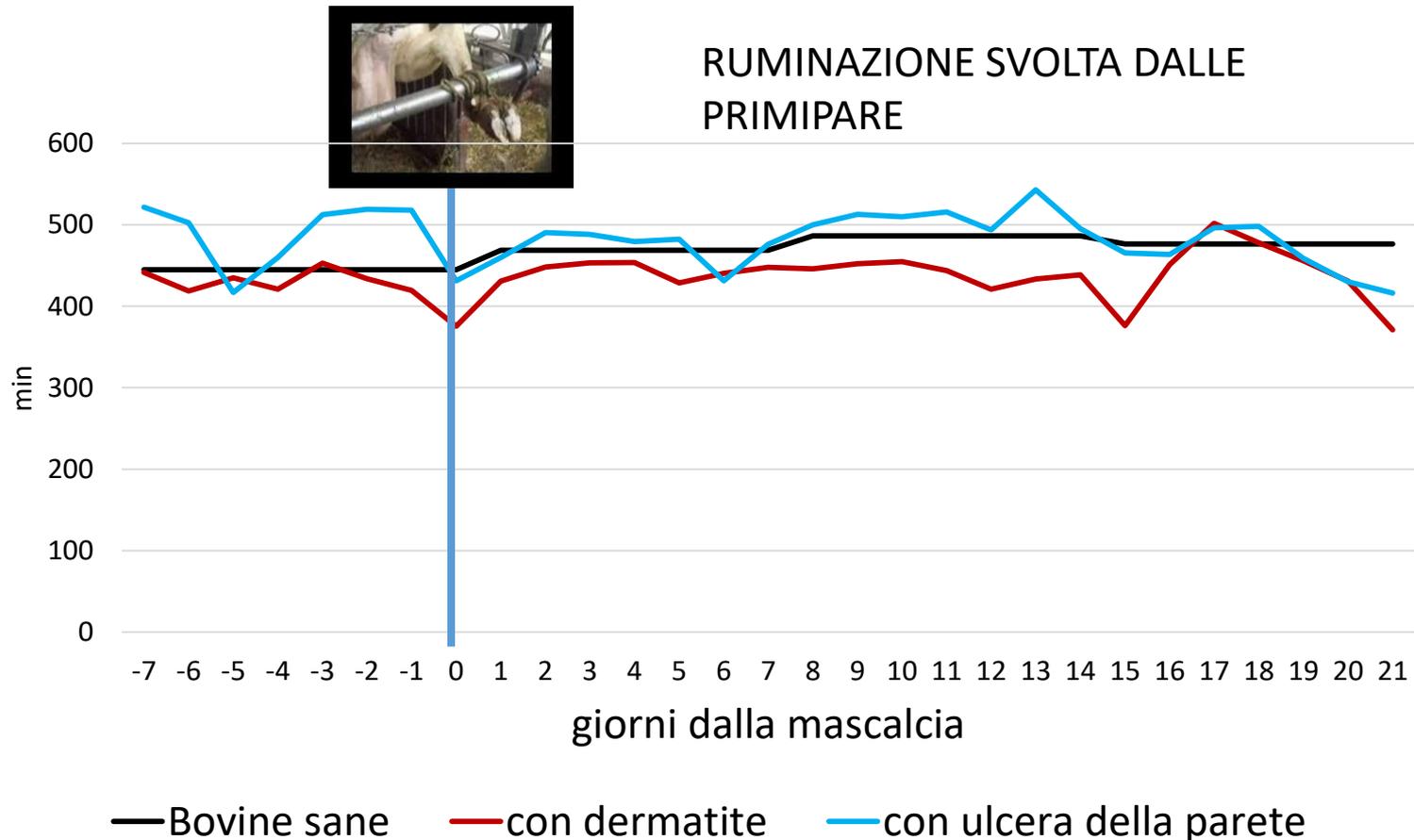
ATTIVITA' SVOLTA DALLE PRIMIPARE



— Bovine sane    — con dermatite    — con ulcera della parete

# Alcuni dati preliminari .....

Associazione di dati raccolti durante il pareggio funzionale con le informazioni registrate dal robot di mungitura prima e dopo l'intervento



# Le pratiche aziendali relative alla cura del piede sono molto diverse ....

Le pratiche aziendali relative alla cura del piede sono molto diverse ....

- Programmazione del pareggio funzionale
  - Chi fa il pareggio
  - Presenza di bagni podali
- 
- Non sempre viene rilasciato un report che descrive la tipologia e la localizzazione del problema
  - Il report è cartaceo e non si trova il tempo di trascrivere il dato perciò non è disponibile uno storico delle problematiche

# Vantaggi che si possono trarre da queste informazioni

1. Individuazione più precoce dell'animale che ha dei problemi
2. Intervento mirato sulla patologia specifica
3. Possibilità di monitorare le prestazioni e il recupero dell'animale dopo l'intervento

# Cosa sappiamo invece per certo sull'uso degli antibiotici ?

Nell'ordine vengono usati gli antibiotici per la cura:

MASTITE

PATOLOGIE DEL PIEDE

VITELLAIA



# Cure e benessere della vitellaia



# Regole da seguire per fare una buona colostratura dei vitelli

- **QUALITÀ**

**IgG > 50 g/L**

Carica batterica < **100,000 ufc/ml**

- **QUANTITÀ**

**4 Litri**

10 – 12% PV (100 g IgG per 43kg PV)

- **TEMPO**

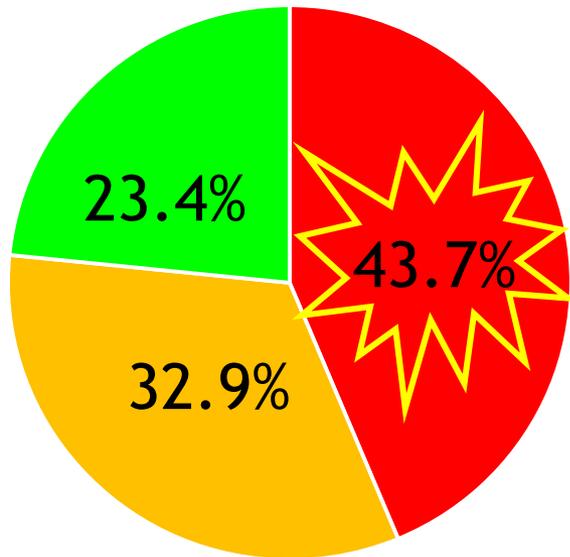
**6 h**

- **TEMPERATURA**

**35 – 38°C**

# Monitoraggio dello stato immunitario dei vitelli dopo colostratura

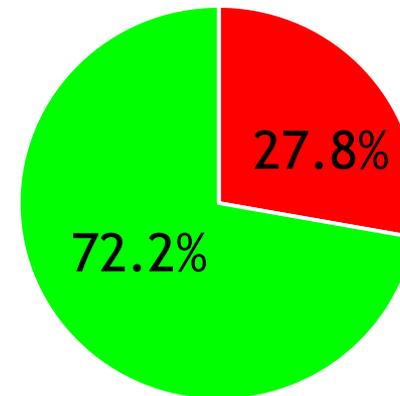
## Immunità vitelli



- FPT (IgG < 10 g/L)
- Sufficiente (10 g/L ≤ IgG < 16 g/L)
- Ottimale (IgG ≥ 16 g/L)



## Qualità colostro



- Scarsa (IgG < 50 g/L)
- Buona (IgG ≥ 50 g/L)

# Conseguenze della scarsa cura dei vitelli

- Fino al **31%** della **mortalità** nelle vitelle nel primo mese di vita si può prevenire con la corretta somministrazione del **colostro**
- Se si assicura un adeguato trasferimento di immunità passiva, l'uso di **antibiotici** a scopo profilattico può essere **ridotto** o **evitato**

Importante:  
mantenere sempre il vitello  
in un ambiente pulito !!



# Alcune raccomandazioni semplici per concludere :

- Lavorare per avere una stalla più pulita e confortevole
- Tenere sotto controllo gli indicatori di Benessere del SiAlleva per monitorare la situazione in stalla
- Utilizzare tutti gli strumenti che ci consentono di fare della prevenzione (collaborando in primis con il Veterinario aziendale)
- Utilizzare i servizi diagnostici che il territorio offre

