



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

## La cura del giovane bestiame: ecco dove intervenire con il benessere animale!

*Flaviana Gottardo  
Isabella Lora e Luisa Magrin*



21/12/2020

**Stalla 4.0: l'evoluzione di una coinvolgente intuizione!**

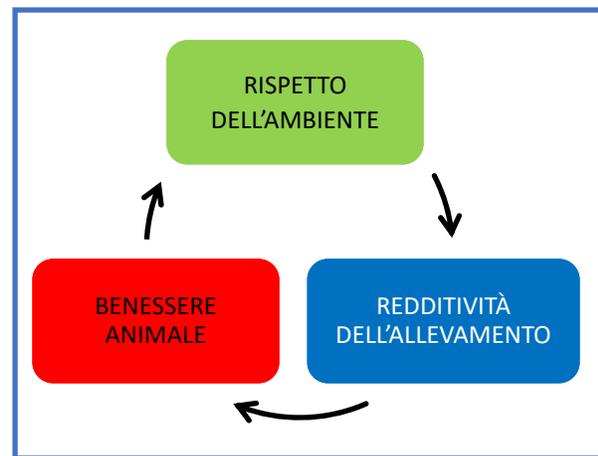
**14 dicembre 2020**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

### Come nasce il progetto STALLA 4.0?

E' il frutto dell' incontro di idee tra allevatori, ARAV, latterie, Università, sul concetto di sostenibilità, parola chiave della zootecnia moderna



**ACCETTAZIONE SOCIALE**

Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

DUE CONCETTI CHIAVE CHE CI  
ACCOMPAGNERANNO IN TUTTA LA PROSSIMA  
PROGRAMMAZIONE PSR



- ✓ GREEN DEAL
- ✓ DAL CAMPO ALLA TAVOLA



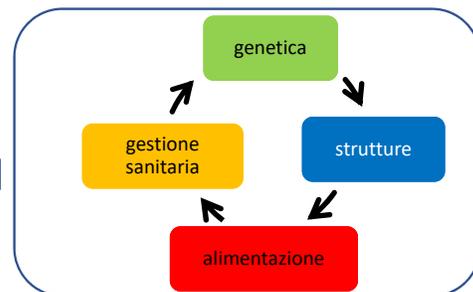
La **strategia Farm to Fork** ha l'obiettivo di rafforzare gli sforzi fatti dall'agricoltura di produrre alimenti per combattere e mitigare i **cambiamenti climatici**, per **proteggere l'ambiente** e per **preservare la biodiversità**.

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

Anche nella stalla che guarda al futuro saremo  
chiamati a ragionare in termini di «processo»



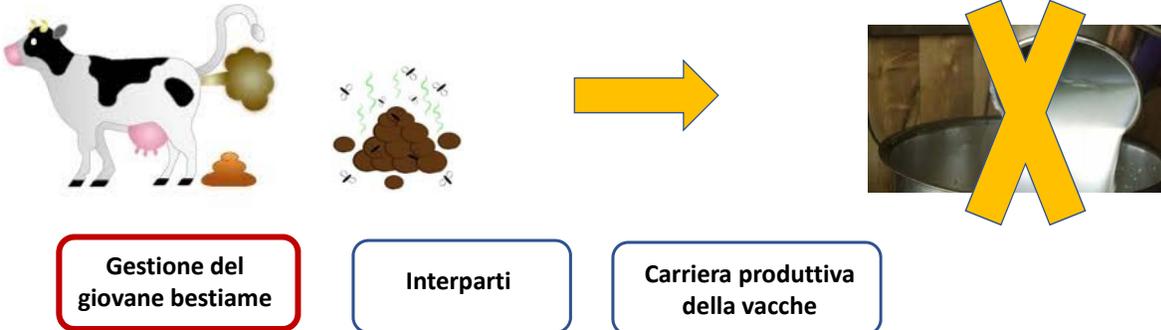
Dalla vitellaia fino alla decisione di  
riformare la bovina a fine carriera



Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

Se ragioniamo in termini di processo  
in che modo possiamo migliorare la sostenibilità ambientale ?

**AGENDO SU TUTTE LE FASI IMPRODUTTIVE !!!!**  
**produzione di emissioni ma non di latte**



Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

## FASE IMPRODUTTIVA PIÙ AMPIA DELLA CARRIERA DI UNA BOVINA E QUELLA COLLEGATA ALLA RIMONTA

**1°** Ridurre la numerosità del giovane bestiame partendo dalla  
longevità delle vacche

*Weiske et al. (2006) hanno trovato che una riduzione del 10% nel tasso di rimonta, associata alla vendita del surplus di vitelli alla nascita, porta ad una riduzione del 10% le emissioni totali di Gas serra.*

**Benessere  
animale**



- Uso più efficiente del «lavoro aziendale»
- Aumenta lo spazio a disposizione del giovane bestiame (spesso un punto critico)
- Sono facilitate le operazioni di pulizia degli ambienti di allevamento
- Maggiore «distanziamento sociale» riduzione della possibilità di trasmissione delle malattie

Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

È importante prendersi cura adeguatamente del giovane bestiame



Come si fa in una della fasi della vita più importanti di ogni persona !!!



Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

**RIMONTA**



**INVESTIMENTO**

Costituisce la base per la mandria del futuro



Importante garantire un ottimale benessere

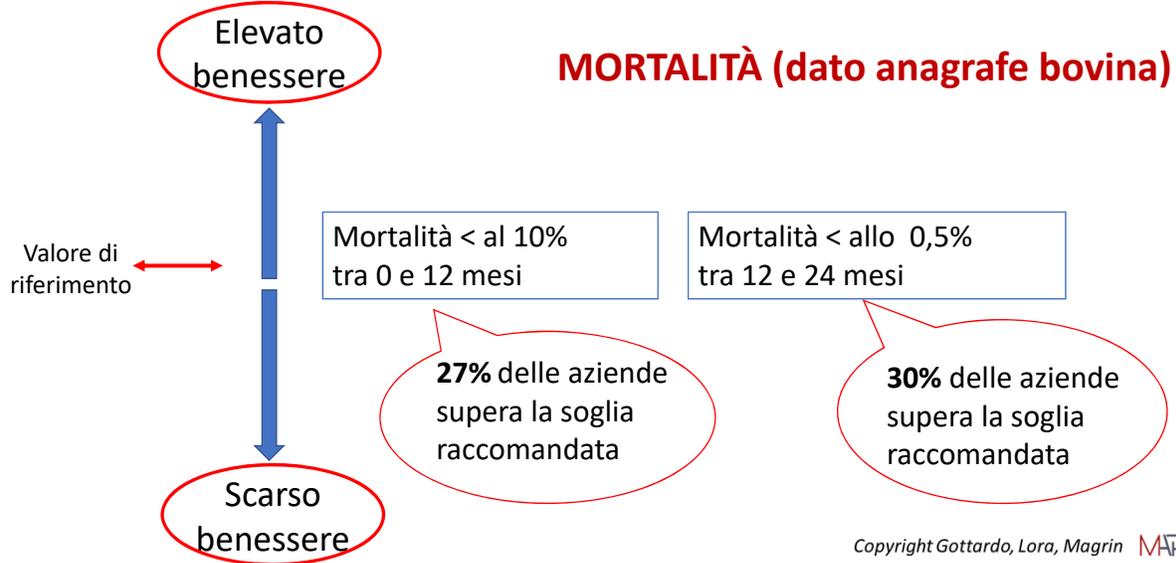


Per il giovane bestiame **scarsa attenzione** ai requisiti fondamentali per garantire salute, confort, e un regolare accrescimento

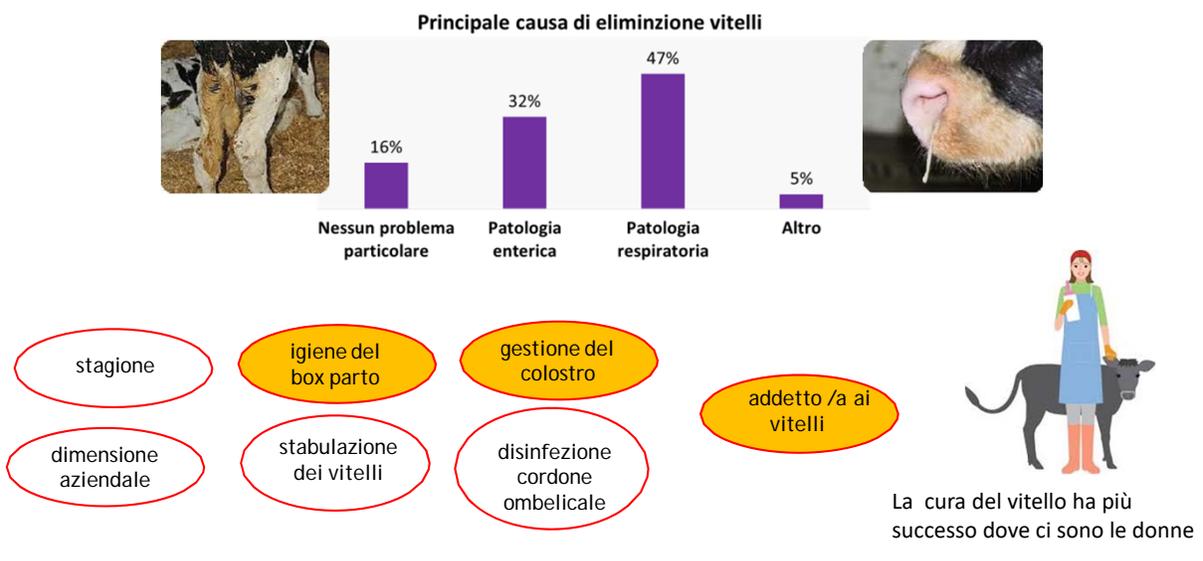
- ✓ **Prime cure al vitello**
- ✓ **Pulizia**
- ✓ **Spazio**
- ✓ **Aria e Luce**
- ✓ **Buona alimentazione**

Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

## Quali sono i principali indicatori di scarsa attenzione al benessere della rimonta ?



## Perchè muoiono i vitelli? Dove possiamo intervenire ?



## Il Box Parto

- **Luogo pulito e asciutto in cui far partorire le bovine**

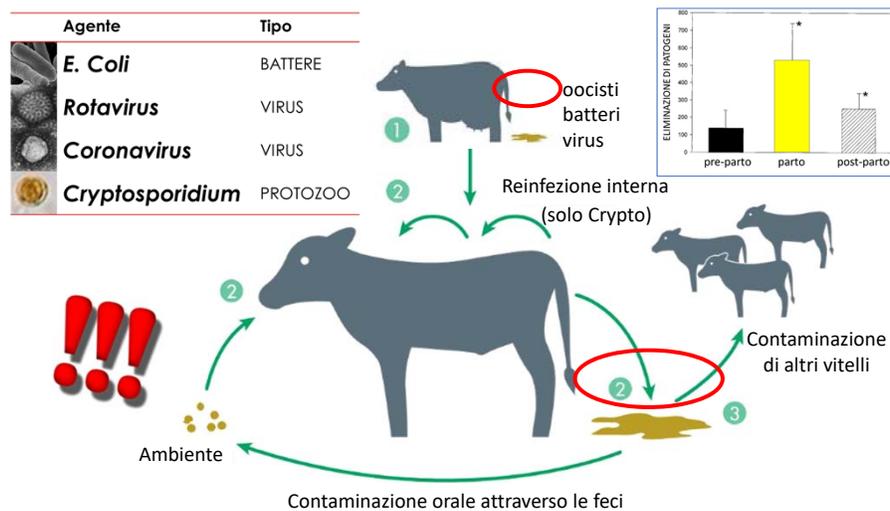
### Ideale:

- Singolo
- 10–12 m<sup>2</sup> per animale
- Lettieria in paglia pulita, cambiata dopo ogni parto
- Usato **solo** per il parto



Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

## La trasmissione ORO-FECALE



Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

## Le Regole d'Oro per la corretta colostratura



### Tempo

Entro **6 h**  
dalla nascita

D.lgs. **126/2011**  
(Dir. 2008/119/CE)

### Qualità

Almeno **50 g/L Ig**

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

### Quantità

Almeno **3 L**

Ideale: **4 L**  
10 - 12% PV  
(100 g IgG per 43kg PV)

### Temperatura

**35–38°C**

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Se non si seguono queste importanti regole cosa succede ?

Fallimento del trasferimento  
dell'immunità passiva - **FTP**



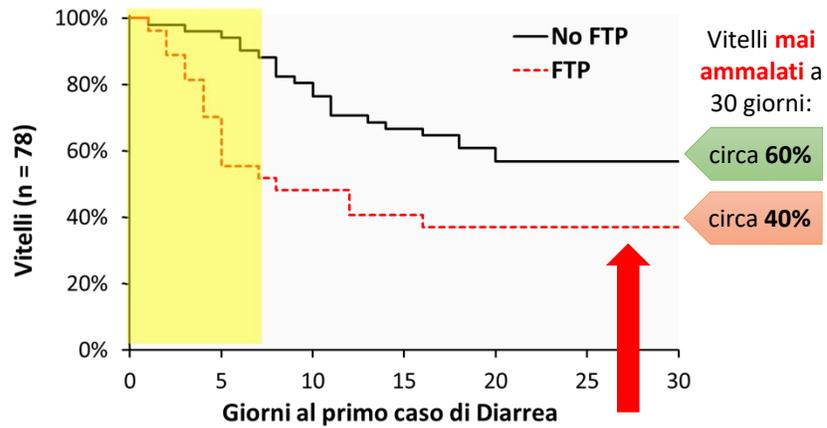
- **FTP = IgG <10 g/L**
- Trasferimento sufficiente = IgG 10–16 g/L
- **Trasferimento ottimale (OPT) = IgG >16 g/L**

La **prevalenza aziendale** di FTP deve essere **< 15-20%**

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**



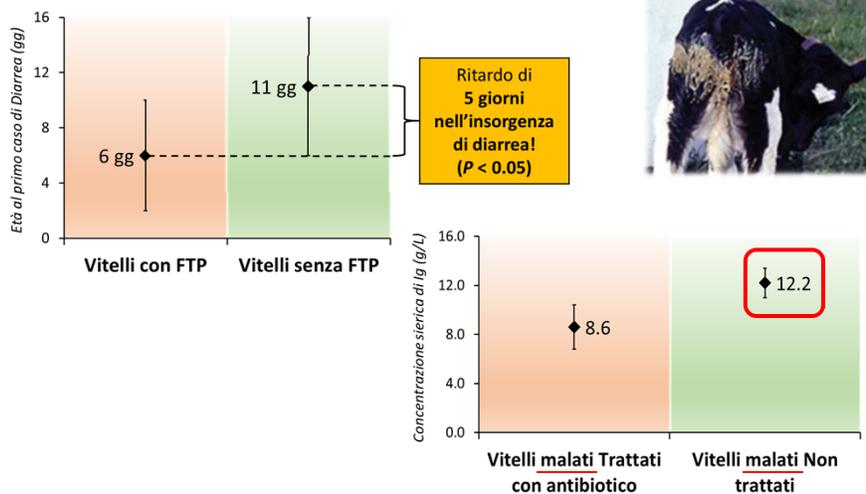
## Conseguenze dell'FTP



I vitelli con **FTP** sono **2 volte** più a rischio di sviluppare **diarrea**  
( $HR = 2.1$ ;  $95\% CI = 1.1-4.0$ )

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Conseguenze dell'FTP



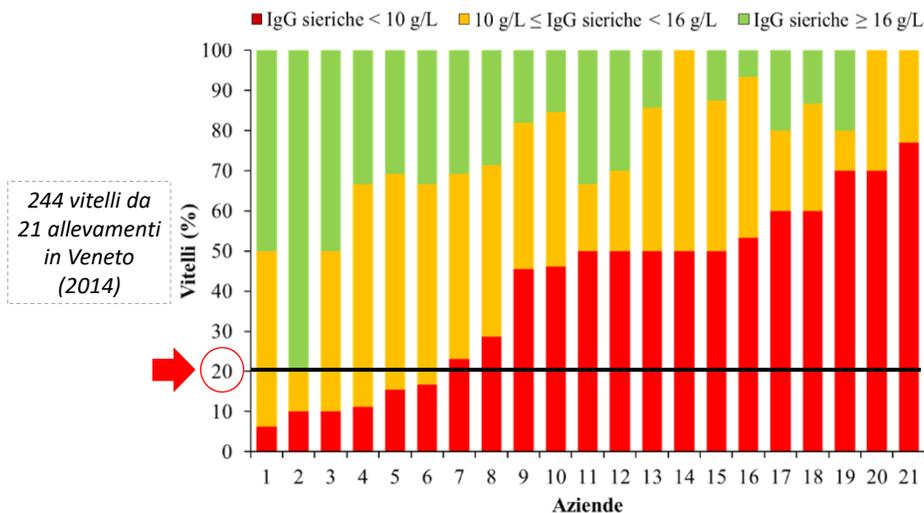
Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## FTP - PERFORMANCE

- ↓ **accrescimento**
  - ↓ **produzione** di latte in 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> lattazione
  - ↑ **riforma** in 1<sup>a</sup> lattazione
  - > 10 g/L = migliore **salute** e minore **età al primo parto**
- Giorni di **malattia** o di **trattamento** per **tosse** o **diarrea** prima dei **4 mesi** di vita
- Vitelle trattate per **polmonite** durante i **primi 3 mesi** di vita = **2.5 volte** più a rischio di **morire** dopo i 3 mesi di vita
  - Vitelle trattate per **diarrea** = **2.9 volte** più a rischio di **partorire dopo i 27 mesi** di età

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## L' FTP È un problema che «non ci riguarda»?



Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Dopo il colostro attenzione alle strutture !!

Buona copertura con paglia

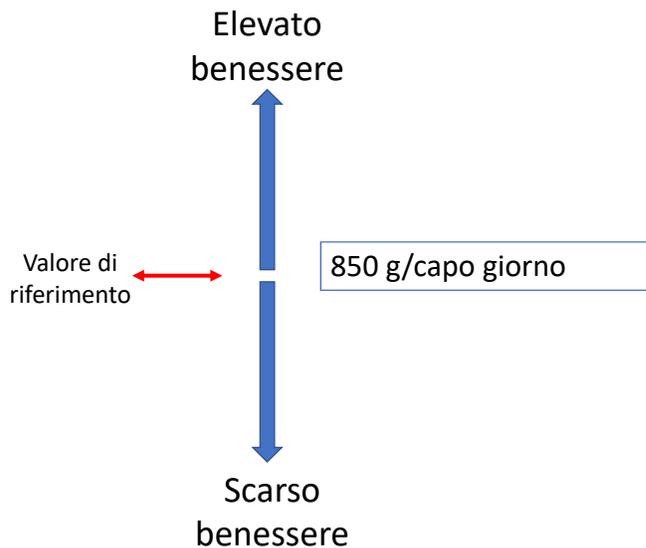


Lampada riscaldante o coperte

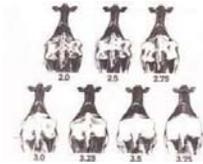


Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MPS**

## Quali sono i principali indicatori di scarsa attenzione al benessere della rimonta ?



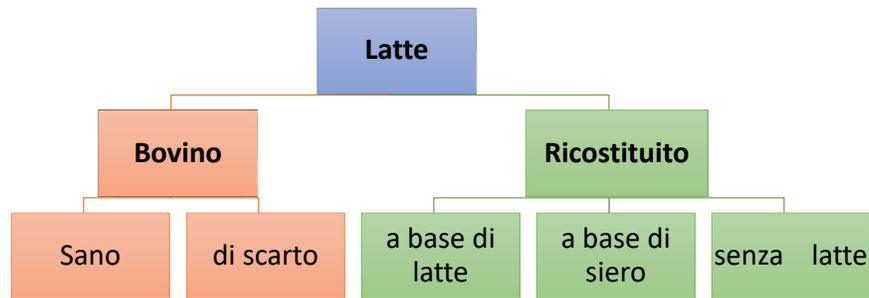
b) Accrescimento medio



Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MPS**

## Che latte usare ?

- **2 pasti** al giorno (c.a. **3 L** a pasto)
- **Orari regolari** (termoregolazione!)



Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Evitare il sovraffollamento !



La pulizia si fa se gli spazi sono ben organizzati e facili da gestire anche con la meccanizzazione!

Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

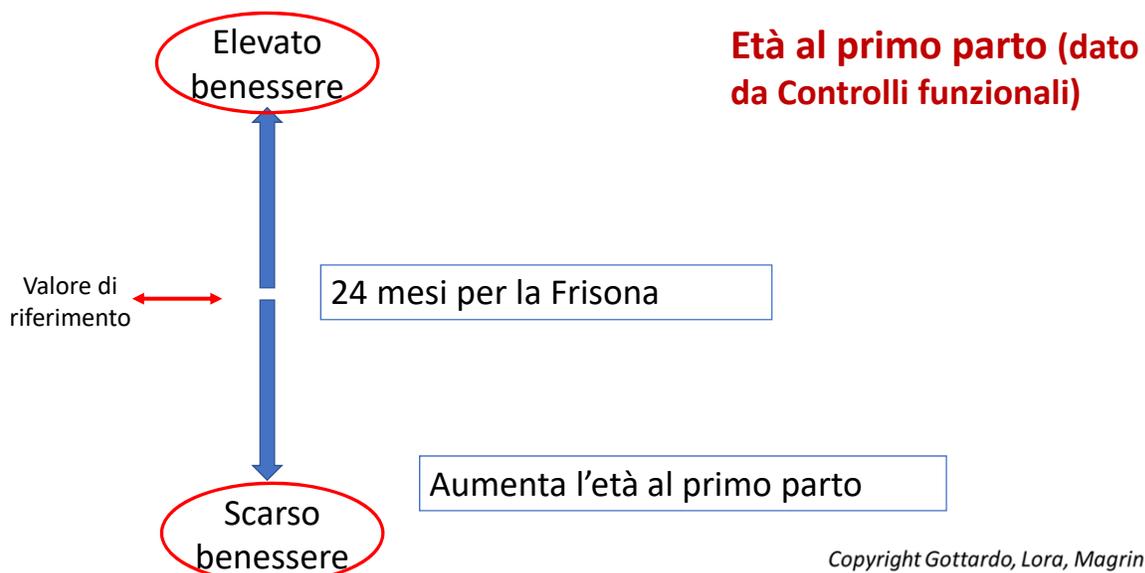
## Qualità dell'aria e condizioni termiche



**ATTENZIONE ALLO STRESS DA CALDO ANCHE PER IL GIOVANE BESTIAME!!!!**

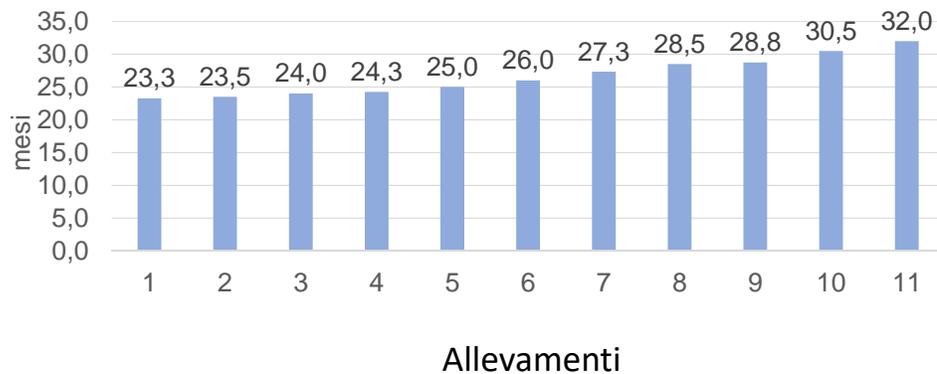
Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Quali sono i principali indicatori di scarsa attenzione al benessere della rimonta ?



Copyright Gottardo, Lora, Magrin **MAPS**

## Variabilità in età media al primo parto in un pool di aziende di frisone



Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

## Conclusioni

Guardiamo avanti (con fiducia) e ai nuovi «orizzonti» della politica agricola comunitaria !



Ma **non sono solo adempimenti**..... sono interventi indirizzati a migliorare tutto il **processo produttivo e la redditività**

Copyright Gottardo, Lora, Magrin MAPS

**GRAZIE !!!!!**



**A tutto il gruppo di lavoro Stalla4.0**

Alle persone del Dipartimento MAPS  
che lavorano a questo progetto :

- Dott.ssa Luisa Magrin
- Dott.ssa Isabella Lora
- Dott.ssa Paola Prevedello

A tutti voi che mi avete ascoltato pazientemente!