

Convegno

# *MarcAfree - Filiera marchigiana di bovini da carne antibiotic free*

12 settembre 2023

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE - DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

AULA AZZURRA - VIA BRECCE BIANCHE, ANCONA

## **Strategie per il miglioramento del benessere animale nell'allevamento del bovino da carne**



Alessandro Gastaldo e Marzia Borciani



Unione Europea / Regione Marche  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

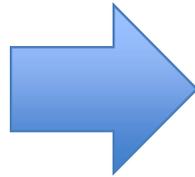
FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



PSR Marche 2014/2020 – Bando Sottomisura 16.1 Operazione A “Sostegno alla creazione e al funzionamento di Gruppi Operativi del PEI” Azione 2 “Finanziamento dei Gruppi Operativi” – Annualità 2018 - prog. n. 27831

# Benessere animale e prevenzione in allevamento

**Alti standard** di benessere animale

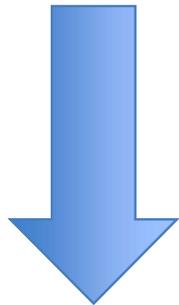


**Ventilazione** naturale e **raffrescamento** estivo

Tipologia di **stabilizzazione** e l'accesso all'**aperto**

**Densità** degli animali e la formazione dei **gruppi**

Competizione per le risorse (**acqua e alimento**)

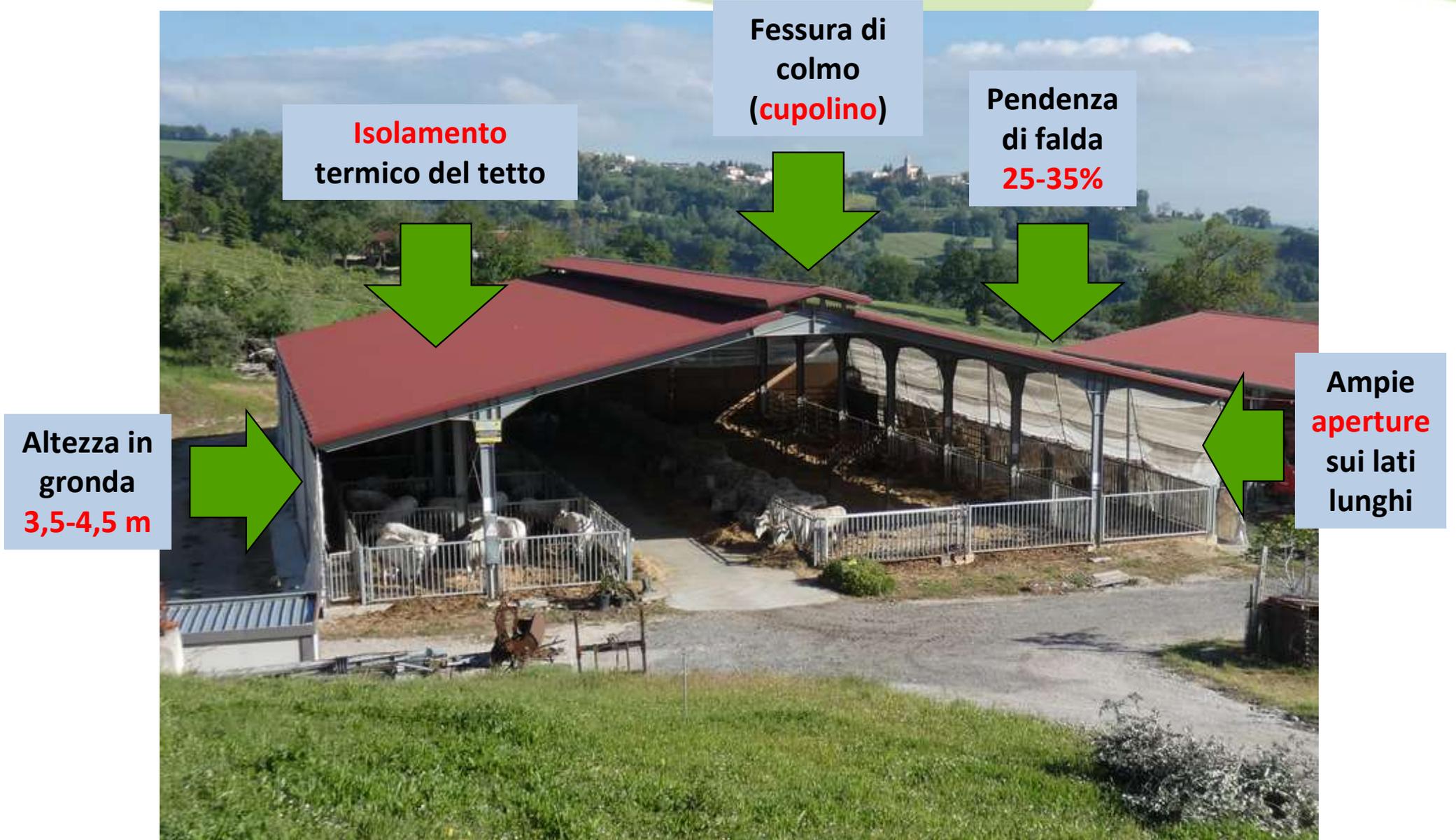


Importante **fase preventiva** per ridurre lo stress e avere **animali sani**



Ridurre il **consumo di farmaco** il allevamento

# Ventilazione naturale delle stalle



# Valutazione delle caratteristiche strutturali delle stalle di Bovinmarche

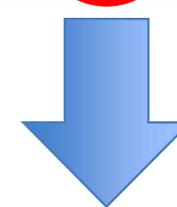
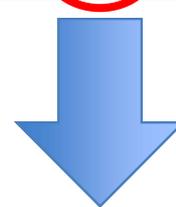
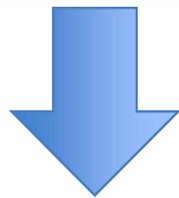


**EDIFICI  
VALUTATI  
185**



**Tabella 5** – Caratteristiche degli edifici che ospitano i bovini (numero casi = 185)

Aperture di ventilazione sui lati lunghi			Aperture di ventilazione sul tetto			Isolamento termico del tetto	Ventilazione estiva di soccorso
Su 2 lati	Su 1 lato	Nessuna	Cupolino	Camino	Nessuna		
107	70	8	44	27	114	117	6



**58%**  
**Aperture su 2 lati**

**38%**  
**Cupolini/camini**

**63%**  
**Coibentazione**

# Valutazione degli edifici di stabulazione

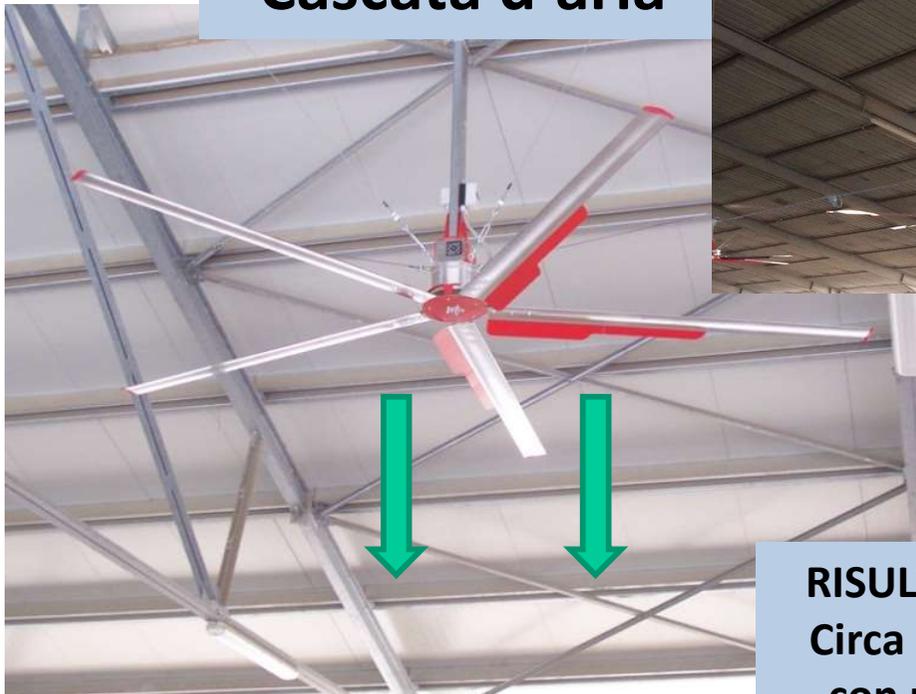


Tunnel di vento

Raffrescamento  
estivo



Cascata d'aria



Controllo automatico  
regolato da **centralina** e  
**sonde di temperatura e  
umidità**

RISULTATO INDAGINE  
Circa il **3%** delle stalle  
con raffrescamento



# FATTRICI – Tipo di stabulazione

Fattrici sempre  
in **stalla fissa**



Al **pascolo** da aprile a  
novembre



Fattrici in **stalla fissa** in inverno

# FATTRICI – Tipo di stabulazione

Fattrici **libere**  
sempre in stalla



Fattrici **libere** in  
stalla con  
paddock



Fattrici **libere in stalla** (in inverno) e al **pascolo** (da aprile a novembre)



+



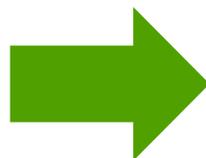
# FATTRICI – Tipo di stabulazione



**Accesso all'esterno presente nel 63% delle stalle**

# FATTRICI – Numero di capi per box

Gruppi di fattrici  
**omogenei per età** e  
**stabili**

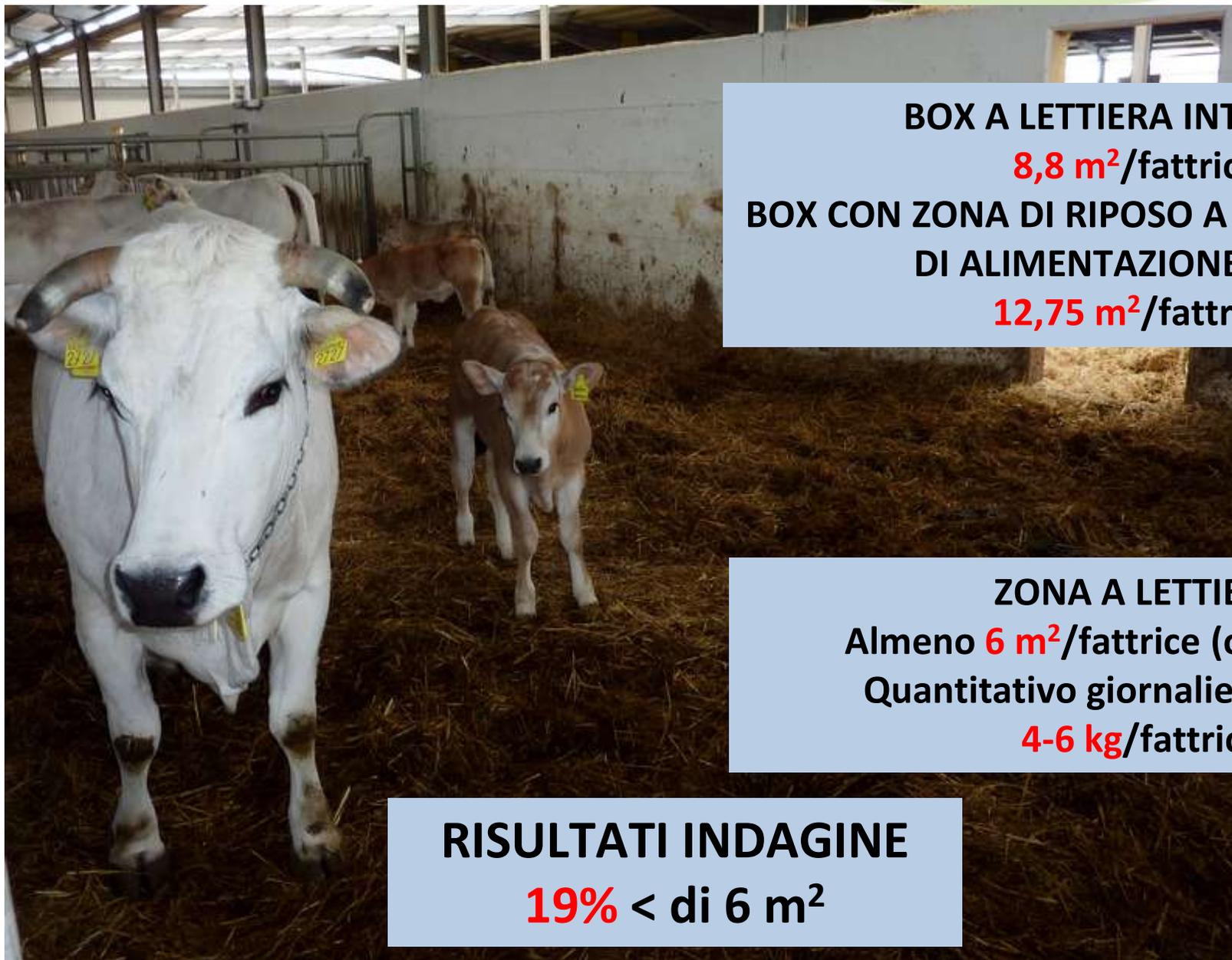


Riduzione di fenomeni  
**agonistici**, **conflitti** sociali e  
trasmissione di **patogeni**



Numero ottimale di fattrici  
**< 20** capi/box

# FATTRICI – Densità in stalla



**BOX A LETTIERA INTEGRALE**

**8,8 m<sup>2</sup>/fattrice**

**BOX CON ZONA DI RIPOSO A LETTIERA E ZONA  
DI ALIMENTAZIONE PIANA**

**12,75 m<sup>2</sup>/fattrice**

**ZONA A LETTIERA**

Almeno **6 m<sup>2</sup>/fattrice** (ottimale **8,8**)

Quantitativo giornaliero di **paglia**

**4-6 kg/fatrice**

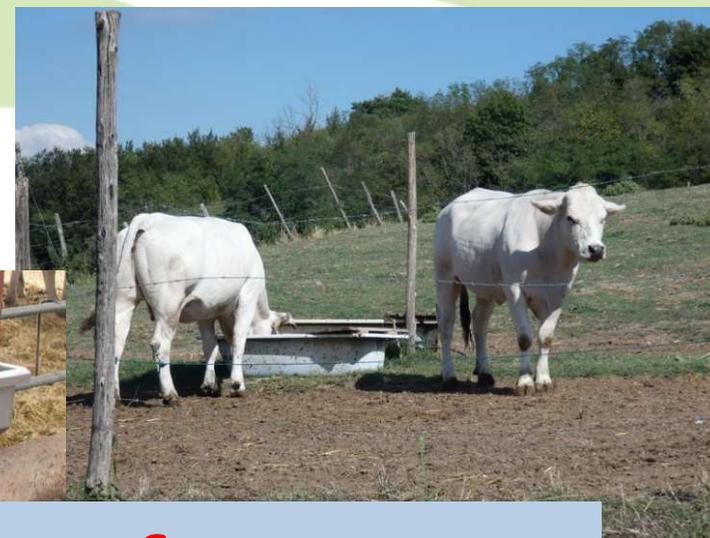
**RISULTATI INDAGINE**

**19% < di 6 m<sup>2</sup>**

# FATTRICI – Abbeveratoi automatici



**10 capi** per  
abbeveratoio  
a tazza



**6 cm** per  
abbeveratoio a vasca  
(ottimale **10 cm**)

**Tabella 9** – Suddivisione delle stalle che ospitano fattrici in box collettivi a lettiera in base al rapporto posti per abbeverata/capi presenti¶

Rapporto posti abbeveratoio/capi presenti¶	Percentuale di stalle con fattrici (%)¶
Insufficiente (<0,9)¶	5¶
Sufficiente (da 0,9 a 0,99)¶	2¶
Discreto (da 1 a 1,29)¶	7¶
Ottimo (≥1,3)¶	86¶

# FATTRICI – Accesso all'alimento



**Tabella 10**— Suddivisione delle stalle che ospitano fattrici in box collettivi a lettiera in base al rapporto posti in rastrelliera/capi presenti¶

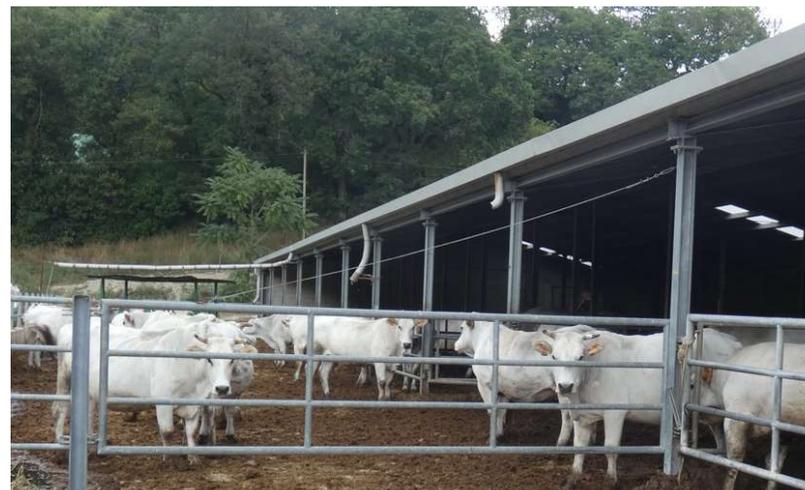
Rapporto posti in rastrelliera/capi presenti¶	Percentuale di stalle con fattrici (%)¶
Insufficiente (<0,7)¶	0¶
Discreto (da 0,7 a 0,99)¶	11¶
Ottimo (≥1)¶	89¶



# FATTRICI – Superficie del paddock



Paddock **inerbito**  
**18** m<sup>2</sup>/vacca  
**26** m<sup>2</sup>/vacca + vitello



Paddock di **calcestruzzo**  
**4** m<sup>2</sup>/vacca  
**6** m<sup>2</sup>/vacca + vitello

# VITELLI (da 0 a 6 mesi) – Tipo di stabulazione

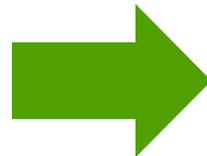
Superficie di stabulazione

**3,4 m<sup>2</sup>/vitello** < 150 kg

**4,1 m<sup>2</sup>/vitello** ≥ 150 kg

Box collettivo  
con le **madri**  
(poppata libera)

Box collettivo **con altri**  
**vitelli** (poppata regolata)



**Con zona** specifica  
per **vitelli** (1,8 m<sup>2</sup>/vitello)

**Senza zona**  
specifica per **vitelli**



Consumo di  
paglia al  
giorno  
**1,5 kg/vitello**



# VITELLONI – Tipo di stabulazione

**7%** in box con paddock

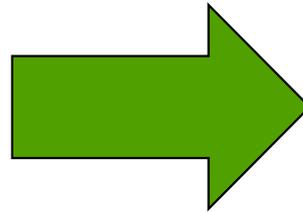
**33%**  
in s



senza lettiera

# VITELLONI – Superficie di stabulazione

**4,8** m<sup>2</sup> da 301 a 400 kg  
**5,4** m<sup>2</sup> da 401 a 500 kg  
**6,0** m<sup>2</sup> da 501 a 600 kg  
**6,5** m<sup>2</sup> da 601 a 700 kg  
**7,0** m<sup>2</sup> > di 700 kg



**90%** dei vitelloni  
con **densità ottimale**

**Tabella 24** – Suddivisione delle stalle che ospitano vitelloni in box collettivi in base alla superficie di stabulazione coperta per capo ¶

Superficie di stabulazione (m <sup>2</sup> /capo) ¶	Percentuale di stalle con vitelloni (%) ¶
Insufficiente ¶	10 ¶
Ottima ¶	90 ¶

Numero di casi: 136. ¶

# VITELLONI – Zona di riposo a lettiera di paglia

Consumo di paglia  
al giorno  
**2-3 kg/capo**



# VITELLONI – Abbeveratoi

**15 capi** per  
abbeveratoio  
a tazza  
(ottimale = **7**)



**5 cm** per  
abbeveratoio a vasca  
(ottimale **9 cm**)

**Tabella 25** – Suddivisione delle stalle che ospitano vitelloni in box collettivi a lettiera in base al rapporto posti per abbeverata/capi presenti¶

Rapporto posti abbeveratoio/capi presenti¶	Percentuale di stalle con vitelloni (%)¶
Insufficiente (<0,9)¶	6,5¶
Sufficiente (da 0,9 a 0,99)¶	1,5¶
Discreto (da 1 a 1,29)¶	5¶
Ottimo (≥1,3)¶	87¶

Numero di casi: 137.¶

# VITELLONI – Mangiatoie



## FRONTE ALLA MANGIATOIA

**54** cm con peso vivo di 400 kg

**60** cm con peso vivo di 500 kg

**65** cm con peso vivo di 600 kg

**70** cm con peso vivo di 700 kg

**74** cm con peso vivo > di 700 kg

**Tabella 26**— Suddivisione delle stalle che ospitano vitelloni in box collettivi a lettiera in base al rapporto posti in rastrelliera/capi presenti¶

Rapporto posti in rastrelliera/capi presenti¶	Percentuale di stalle con vitelloni (%)¶
Insufficiente (<0,7)¶	1,5¶
Discreto (da 0,7 a 0,99)¶	7,5¶
Ottimo (≥1)¶	91¶

# Conclusioni



Grazie mille  
[a.gastaldo@crpa.it](mailto:a.gastaldo@crpa.it)

