Dal progetto Vitelli Cage-Free, finanziato da Regione Lombardia

Vitelli, più benessere se stabulati in coppia

di **Gaia Pesenti Rossi[1], Sara Barbieri[1], Gloria Boldrin[2], Emanuela Dalla Costa[1], Elisabetta Canali[1]**

[1]Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali, Università degli Studi di Milano
[2]Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie, Università di Parma

Lo studio ha valutato l'allevamento dei vitelli in box da due come alternativa alla sistemazione individuale, cercando di migliorare il benessere animale senza compromettere crescita e salute

Vitellaia nel sistema di stabulazione *indoor*

Negli ultimi anni si è assistito a un continuo aumento di interesse per il benessere degli animali allevati: in particolare, nel 2018, l'iniziativa dei cittadini europei *End the cage age* (ovvero *finire l'era delle gabbie*) ha raccolto circa 1,4 milioni di firme per chiedere l'abolizione dell'uso di gabbie in vari sistemi di allevamento e per diverse specie allevate, tra i quali anche i box individuali per la stabulazione dei vitelli. Questa petizione ha indotto la Commissione europea nel 2021 a impegnarsi, nell'ambito della strategia *Farm to fork*, a revisionare la legislazione esistente sulla protezione degli animali in allevamento in funzione delle più recenti conoscenze scientifiche, con l'obiettivo di bandire l'uso delle gabbie a partire dal 2027. Nello stesso tempo, la Commissione ha dato mandato all'Agenzia europea per la sicurezza alimentare (Efsa) di produrre report scientifici relativamente al benessere di diverse specie zootecniche in vari sistemi di stabulazione e allevamento.
Nel 2023 è stata pubblicata l'opinione scientifica Efsa sul benessere dei vitelli che, oltre a descrivere i rischi e quindi le conseguenze sul benessere degli animali nei diversi sistemi di allevamento, riporta anche raccomandazioni per migliorarne le condizioni.

Vitellaia nel sistema di stabulazione *outdoor*

Vitelle in stabulazione singola con sistema *indoor*

Mentre il percorso legislativo di aggiornamento delle norme sulla protezione degli animali in allevamento non è ancora concluso, si è reso necessario valutare in campo la possibilità di sistemi alternativi al box singolo per l'allevamento dei vitelli nelle prime settimane di vita.

Il progetto

A tal fine si è realizzato il progetto "Vitelli Cage-Free – Sistemi alternativi alla stabulazione dei vitelli pre-svezzamento in box individuali", finanziato da Regione Lombardia nell'ambito del Psr 2014-2020 operazione 16.2.01 "Progetti pilota e sviluppo di innovazione".

Il progetto ha previsto la partecipazione di due aziende agricole: Barbiselle srl Società agricola di Quaini Paolo e figlie, che ha avuto il ruolo di capofila e coordinatore, e la Società agricola Dosso Pallavicino ss di Zanetti Francesco & C.; è stato condotto con la collaborazione del Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali dell'Università degli Studi di Milano e della Fondazione Crpa studi ricerche – Ets di Reggio Emilia.

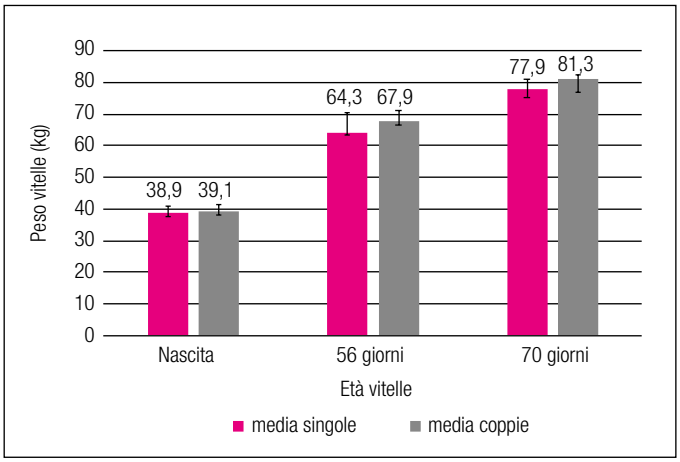
L'obiettivo del progetto "Vitelli Cage-Free" è stato verificare la sostenibilità tecnico-economica di soluzioni alternative ai box individuali per vitelli da latte nella fase pre-svezzamento, con lo scopo di creare una nuova filiera di qualità basata su standard elevati di benessere animale, come fortemente richiesto dai consumatori e dall'opinione pubblica.

Tra le diverse attività del progetto, è stata condotta una raccolta dati direttamente in campo per valutare la fattibilità della stabulazione in coppia come alternativa a quella individuale.

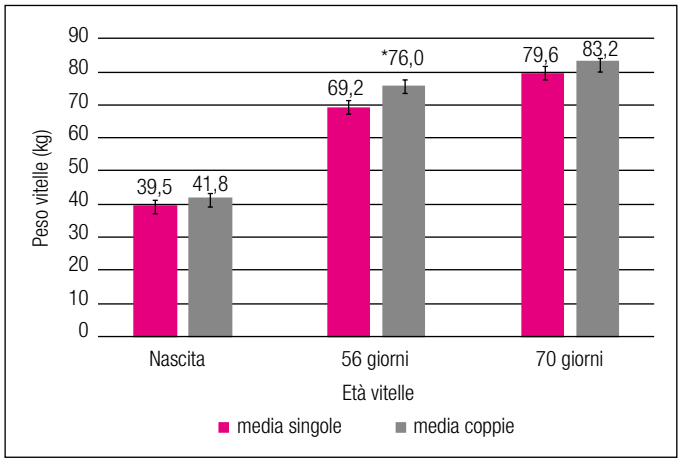
Le prove

Le prove sono state condotte nelle due aziende partner del progetto, entrambe situate nella provincia di Cremona e dedicate alla produzione di latte per la produzione di Grana Padano dop, con 550-600 vacche in lattazione e un totale di 1100-

Graf. 1 - Pesi delle vitelle con sistema *indoor*



Graf. 2 - Pesi delle vitelle con sistema *outdoor*

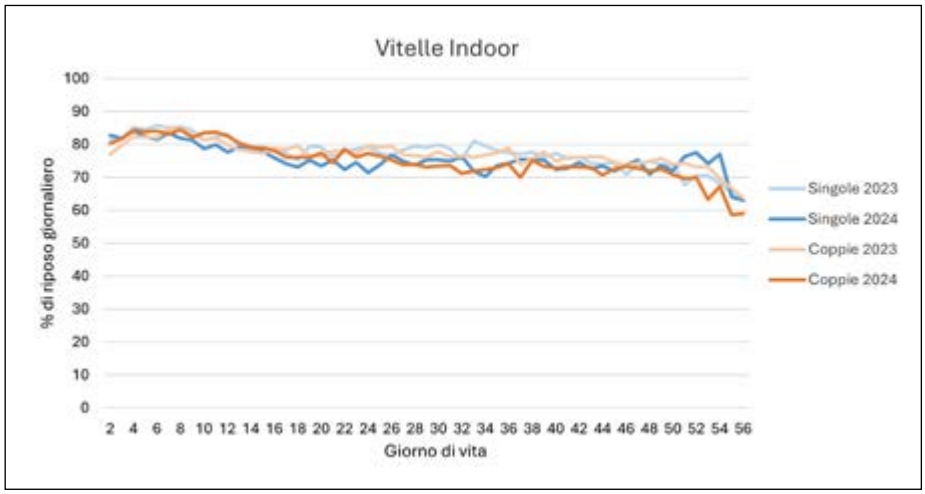


1200 capi.
Le prove in campo hanno avuto luogo nell'arco dei due anni del progetto, con una sessione di raccolta dati tra luglio e novembre 2023 e una seconda tra luglio e settembre 2024.
Le prove hanno riguardato un totale di 56 vitelle stabulate in coppia o individualmente. Sono state inoltre analizzate due tipologie di stabulazione: un sistema *indoor*, caratterizzato da box all'interno di strutture coperte (32 vitelle, di cui 16 in box individuale e 8 coppie), e un sistema *outdoor*, che prevedeva l'uso di igloo con paddock esterno (24 vitelle, di cui 12 in box individuale e 6 coppie).
La raccolta dati ha seguito le vitelle dai 2 giorni ai 70 giorni di vita: in particolare, sono state stabulate dalla nascita a 56 giorni d'età in box singolo o in coppia, e successivamente spostate in box di gruppo con allattatrice automatica.
Le vitelle sono state incluse nello studio al secondo giorno di vita, in seguito alla verifica del corretto trasferimento dell'immunità passiva mediante valutazione del siero con refrattometro Brix (utilizzando un cut-off di 8,1%). Gli animali dello studio sono stati assegnati al box individuale o in coppia in base all'ordine di nascita e in particolare le vitelle sono state messe in coppia se nate con un massimo di 24 ore di distanza.
Al fine di verificare la fattibilità della stabulazione in coppia nella realtà aziendale, durante le prove sono state mantenute le

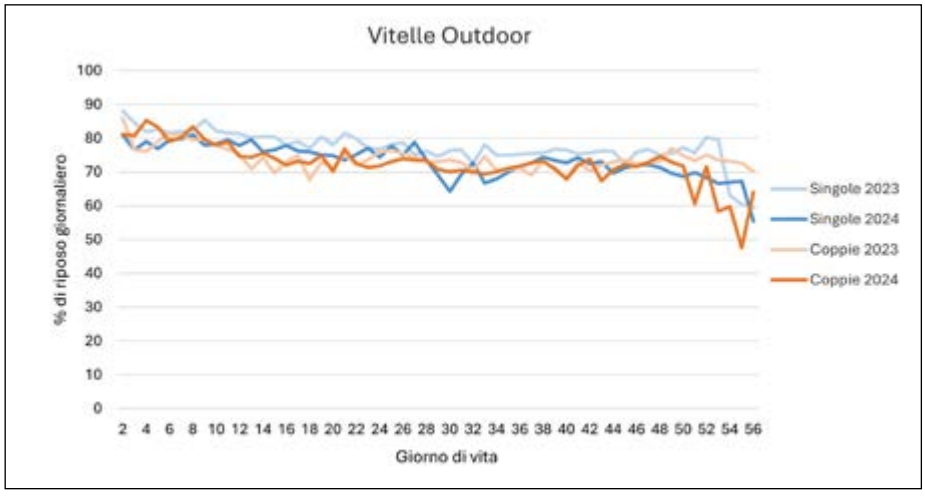
Vitelle in stabulazione in coppia con sistema *indoor*

Vitelle in stabulazione singola con sistema *outdoor*

Graf. 3 - Tempo di riposo giornaliero delle vitelle nella condizione *indoor*



Graf. 4 - Tempo di riposo giornaliero delle vitelle nella condizione *outdoor*



abituali modalità di gestione dei vitelli per quanto riguarda colostratura, somministrazione del latte, profilassi, trattamenti e decornazione.
Ogni soggetto è stato pesato alla nascita, a 56 e a 70 giorni, al fine di valutare l'incremento di peso di ogni vitello nel periodo considerato dallo studio.
L'applicazione di un accelerometro tri-assiale (Hobo pendant G data logger), posto sull'arto posteriore destro dell'animale, ha permesso di rilevare in modo continuo e non invasivo i tempi di riposo e di attività di ogni vitella. Il personale aziendale ha inoltre compilato quotidianamente delle schede per rilevare i consumi di latte, fieno e mangime starter, nonché ha annotato la presenza di indicatori sanitari e riportato eventuali problematiche.
Inoltre, a 7, 21, 35 e 56 giorni di età, sono stati raccolti i seguenti dati, utili a confrontare le due tipologie di stabulazione: comportamento delle vitelle mediante video osservazioni e test di reattività, indicatori sanitari *animal-based* validati nel protocollo *Welfare Quality* per la valutazione del benessere, e stato sanitario mediante visita clinica completa.

I risultati

Le vitelle stabulate in coppia nel sistema *indoor* hanno mostrato pesi e incrementi ponderali lievemente superiori rispetto a quelle allevate in box individuale (grafico 1). Nel sistema *outdoor*, invece, questa differenza di performance si è rivelata anche statisticamente significativa nel periodo compreso tra la nascita e i 56 giorni di vita (grafico 2). Questi dati hanno quindi potuto confermare una tendenza osservata in letteratura, dove alcuni studi riportano un incremento medio giornaliero maggiore in vitelle stabulate in coppia.
I dati degli accelerometri sono stati impiegati per stimare il tempo trascorso in decubito e in stazione da parte delle vitelle. Conoscere il tempo di riposo è utile in quanto tale indicatore è stato proposto per definire il benessere positivo nei ruminanti, suggerendo che un aumento del tempo di riposo per i vitelli possa essere indicativo di un miglior benessere e comfort.
Dalle analisi è emerso che le vitelle riposano l'80-82% del giorno (ovvero circa 19-19,5 ore) durante la prima settimana di vita, scendendo al 65-67% (15,5-16 ore) a fine periodo in entrambe le condizioni di stabulazione. Tale andamento è risultato sovrapponibile nei due anni in cui si è condotto lo studio in campo.
I grafici 3 e 4 riportano l'andamento del tempo di riposo giornaliero delle vitelle dal 2° al 56° giorno di vita (rispettivamente nella condizione *indoor* e in quella *outdoor*); dalle analisi non è emersa alcuna differenza statisticamente significativa tra la stabulazione individuale e quella in coppia. Analizzando i dati raccolti con gli accelerometri, inoltre, è stato possibile valutare la possibile sincronia del comportamento delle vitelle: anche questa, infatti, è stata proposta come indicatore di benessere positivo.
Dai risultati di tali analisi sulle vitelle in coppia è emerso come, nei primi giorni di vita, i soggetti si comportino in modo indipendente per poi tendere a sincronizzarsi tra loro con l'aumentare dell'età.
Spesso si considera un notevole svantaggio per la stabulazione in coppia l'impatto che questa può avere sullo stato sanitario dei soggetti: nel nostro studio le vitelle allevate in coppia non hanno mostrato una maggiore incidenza di problematiche sanitarie rispetto a quelle allevate individualmente. >>>

Conclusioni

I risultati del progetto Vitelli Cage-Free ci permettono di concludere che la stabulazione in coppia già dalla nascita possa essere una valida alternativa a quella individuale, in quanto le crescite sono risultate maggiori, sono stati riscontrati indicatori di benessere positivo, quali un adeguato tempo di riposo e la sincronizzazione dei comportamenti, e l'incidenza delle patologie è risultata simile a quella delle vitelle stabulate individualmente.

La stabulazione in coppia delle vitelle può rappresentare una soluzione vantaggiosa che risponde a diverse esigenze; richiede però che la gestione preveda una adeguata colostratura, nonché buone condizioni di igiene.

Un aspetto importante della fattibilità della soluzione è non solo la possibilità di formare coppie con animali pressoché coetanei, ma anche di mantenere in coppia animali con un peso simile in modo da evitare fenomeni di competizione tra i soggetti.

Vitelle in stabulazione in coppia con sistema *outdoor*

Un punto critico nella gestione degli animali stabulati in coppia è la suzione crociata, che può essere però controllata modulando la gestione alimentare attraverso la somministrazione di una quantità di latte adeguata e la fornitura di alimento starter e fibra dalle due settimane di vita. ●

ESPERIENZA E PROFESSIONALITÀ AL VOSTRO SERVIZIO

G.I.AL. IMPIANTI s.r.l.

Via Galileo Galilei, 10
43018 Sissa Trecasali (PR)
Tel 0521 379025 - Fax 0521 379505
www.gialimpianti.it - info@gialimpianti.it

- Progettazione completa di allestimenti
- Attrezzature zootecniche
- Strutture in acciaio zincato
- Impianti di pulizia e di trattamento dei liquami
- Soluzioni varie, standard o a progetto con realizzazioni chiavi in mano