

FORMAT SCHEDA 16.2
SALDO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: TWO IS BETTER - Vitelli pre-svezzamento con la madre e in gruppo

TITOLO: TWO IS BETTER - Pre-weaning calves with their mother and in groups

EDITOR: Alessandro Gastaldo – Fondazione CRPA Studi Ricerche – ETS

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile del progetto e del coordinamento delle attività

Nome	Giulio
Cognome	Ghiaroni
Indirizzo	Via Sparate, 1 – 40011 Anzola dell’Emilia (BO) ITALY
Telefono	051 739659
e-mail	caseariadisantanna@cert.cna.it
Ente di appartenenza	Casearia di Sant’Anna Società Cooperativa Agricola

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome	Alessandro
Cognome	Gastaldo
Indirizzo	Viale Timavo, 43/2 – 42121 Reggio Emilia (RE)
Telefono	0522 436999
e-mail	a.gastaldo@fondazionecrpa.it
Ente di appartenenza	Fondazione CRPA Studi Ricerche – ETS

PAROLE CHIAVE (italiano) Benessere animale; valutazione economica

PAROLE CHIAVE (inglese) Animal welfare; economic valuation

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 28/09/2022 Data fine 26/06/2024

STATO PROGETTO: Progetto concluso

FONTE FINANZIAMENTO: PSR Regione Emilia Romagna

COSTO TOTALE 280.076,28 Eur % FINANZIAMENTO 70%

CONTRIBUTO RICHIESTO/CONCESSO 196.053,39 Eur

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) ITH55

ABSTRACT: IN ITALIANO

Obiettivi del progetto

L'obiettivo generale del progetto era quello di verificare la sostenibilità tecnico-economica della stabulazione con la madre e/o in gruppo (*cage free*) 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 (assenza di box individuali) richiesti da consumatori e opinione pubblica.

Riepilogo risultati ottenuti

I principali risultati ottenuti riguardano la valutazione:

- dell'applicabilità tecnica in campo di vitelli stabulati con la madre e/o in coppia con confronto rispetto a soluzioni convenzionali con vitelli in box individuali;
- della fattibilità tecnico-economica delle diverse soluzioni per la stabulazione dei vitelli pre-svezzamento (box individuali, box di coppia, box con madri, box collettivi con balia o con allattatrice)
- delle possibili strategie di marketing/vendita di prodotti a base di latte bovino proveniente da allevamenti con vitelli stabulati senza utilizzo di box individuali.

Un importante beneficio consiste nella difesa del reddito delle Aziende Pilota perché, grazie al maggiore benessere dei vitelli e alla migliore efficienza aziendale, aumenteranno i vantaggi, in relazione ad aspetti di qualità e quantità di produzione di latte, sfera riproduttiva e sanità degli animali, e si ridurranno i costi di produzione (per esempio, minori spese veterinarie e di farmaci, aumento degli incrementi ponderali giornalieri e maggiore indice di conversione alimentare, riduzione della mortalità, più basso tasso di rimonta e miglioramento della fertilità).

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Verificare opinione stakeholder sulle alternative alla stabulazione dei vitelli in box individuali (azione 1).

Verificare le principali tipologie di stabulazione diffuse sul territorio emiliano-romagnolo (Azione 1).

Verificare la fattibilità di sistemi alternativi ai box individuali con prove di campo (vitelli con madre e/o in gruppo vs vitelli in box individuali) (Azione 2).

Verificare la fattibilità tecnico-economica anche di stabulazione con balia e altri vitelli e soltanto con altri vitelli (con allattatrice automatica) (Azione 3).

Verificare sbocchi commerciali in Italia e estero di prodotti vitelli friendly (Azione 4).

ABSTRACT in inglese

Objectives of the project

The general objective, is to verify the technical and economic sustainability of housing dairy calves in the pre-weaning phase with the mother and/or in a group (*cage free*). The aim is to create a new quality chain based on high animal welfare standards demanded by consumers and the public.

Summary of results obtained

- Assess technical applicability on site by comparing calves housed with their mothers and/or in pairs and calves in individual box.
- Assessing the technical-economic feasibility of different solutions for housing pre-weaned calves (individual box, pair box, mother box, group box with nurse or calf feeder).
- To discover the best marketing/sales strategies for dairy products from herds with calves housed without individual box.

An important objective is to maintain the pilot farm's income. Through improved calf welfare and increased farm efficiency, the pilot farm will increase its benefits in relation to the quality and quantity of milk production, reproductive sphere and animal health, and production costs will be reduced (e.g. reduced veterinary and drug costs, increased daily weight gain and higher feed conversion rate, reduced mortality, reduced replacement rate and improved fertility).

Description of activities

- Find out the opinion of stakeholders on alternatives to housing calves in individual box.
- To know the main types of housing in the Emilia-Romagna region.
- Test the feasibility of alternative systems to individual barns with field trials (calves with their mothers and/or in groups vs. calves in individual boxes).
- To check the technical-economic feasibility of housing with wet nurse and other calves and only with other calves (with calf feeder).
- To verify commercial outlets in Italy and abroad for calf-size products.

REPORT FINALE PROGETTO: in italiano

Gli studi propedeutici (*Azione 1 – Studi necessari alla realizzazione del piano*) hanno permesso di:

- conoscere l'opinione dei portatori d'interesse (detti stakeholder) sui vantaggi e svantaggi tecnico-economici della stabulazione dei vitelli fino a 8 settimane di vita in box individuali o con soluzioni alternative, ossia in box con la madre, con la balia e altri vitelli o soltanto con altri vitelli con o senza allattatrice;
- conoscere le principali tipologie di stabulazione (convenzionali e innovative) diffuse sul territorio emiliano-romagnolo per la stabulazione dei vitelli nella fase pre-svezzamento.

I partecipanti al sondaggio sono stati complessivamente 123, di cui il 62,6% allevatori, il 13,8% veterinari e 23,6% agronomi/laureati FIDSPA. Uno dei principali risultati è che secondo la maggioranza dei portatori d'interesse l'alternativa migliore sia in relazione al benessere animale, sia perché la più sostenibile economicamente è la stabulazione in coppia. Oltre il 50% degli stakeholder è favorevole a sostituire la stabulazione individuale con quella in coppia, ma un numero ancora maggiore di loro (oltre il 60%) considera la stabulazione in coppia come una possibile fase intermedia di passaggio dal box individuale al box collettivo di maggiori dimensioni. Quasi la metà degli stakeholder (46%) indica che il passaggio dei vitelli da box individuale al box in coppia dovrebbe avvenire non subito ma dopo 1-2 settimane dalla nascita.

L'indagine in allevamento ha coinvolto 37 aziende emiliano-romagnole di bovini da latte e un numero complessivo di 1.572 vitelli nella fase che va dalla nascita allo svezzamento.

La stabulazione in gabbia è ancora largamente presente nei nostri allevamenti. Addirittura, in alcuni casi i vitelli rimangono in gabbia anche fino allo svezzamento. La stabulazione in coppia o con la madre risulta, invece, quasi assente. La stabulazione in gruppi più ampi viene utilizzata soltanto come una seconda fase fino allo svezzamento.

Nonostante in diverse realtà emiliano-romagnole si sia notato una maggiore sensibilità verso questa categoria bovina e una maggiore attenzione verso aspetti strutturali e gestionali, complessivamente la strada è ancora lunga. La speranza è che alcuni allevatori virtuosi possano essere da esempio per «trainare» nella direzione corretta tutti gli altri.

Le prove in campo (*Azione 2 – Prove di campo relative alla stabulazione con la madre e/o in gruppo*) hanno permesso di verificare la fattibilità della stabulazione per vitelli pre-svezzamento con la madre e in coppia senza ricorso alla stabulazione individuale. Le tesi confrontate sono state le seguenti:

- separazione precoce dalla madre con stabulazione in coppia;
- separazione tardiva dalla madre con stabulazione in coppia;
- separazione precoce e stabulazione in box individuale.

le prove sono state ripetute in estate e in inverno e hanno interessato complessivamente 32 vitelle dalla nascita a 70 giorni di vita.

I risultati delle prove di campo hanno portato alle seguenti considerazioni finali.

La stabulazione in coppia sembra essere in grado di sostituire quella in box individuale fino a 56 giorni senza controindicazioni tecniche ed economiche. Benessere, abilità sociali e accrescimenti ponderali sembrano tutti a favore della coppia e i possibili difetti sono pochi e superabili con un'attenta gestione.

Lasciare la vitella con la madre alcuni giorni prima di metterlo in coppia sembra migliorarne ulteriormente i vantaggi, ma solo se si pone particolare attenzione alla progettazione e gestione del box parto, alla durata del contatto e a una corretta somministrazione del colostro.

La stabulazione in coppia con o senza separazione tardiva delle vitelle inoltre sembra apportare benefici alla loro vita futura da manza e da vacca.

L'analisi finale (*Azione 3 – Confronto tecnico-economico di soluzioni per la gestione dei vitelli dalla nascita allo svezzamento*) ha permesso di verificare la fattibilità di tutte le possibili soluzioni alternative alla tesi INDIVIDUALE, ossia le tesi COPPIA e MADRE/COPPIA (verificate con verifiche di campo nell'Azione 2), ma anche con altre soluzioni senza gabbia per vitelli pre-svezzamento e precisamente a quelle che prevedono la stabulazione con la balia e altri vitelli e poi in box collettivo con altri vitelli (tesi BALIA) e in box collettivo con altri vitelli e allattatrice automatica (tesi ALLATTATRICE).

Pregi/difetti e costi delle diverse soluzioni convenzionali e alternative sono stati riportati nei 5 opuscoli scaricabili dalla pagina web del progetto (<https://www.fondazionecrpa.it/prodotto/two-is-better/>).

La stabulazione in coppia sembra essere in grado di sostituire quella in box individuale fino a 56 giorni senza controindicazioni né tecniche né economiche. Benessere, abilità sociali e crescita sembrano tutte a favore della coppia e i possibili difetti sembrano superabili (per esempio la suzione incrociata), accettabili (maggiore controllo della fase di somministrazione alimento) oppure inesistenti (aumento di patologie, in particolare enteriche). La stabulazione in coppia inoltre sembra apportare benefici alla sua vita futura da manza e da vacca.

Precedere la stabulazione in coppia lasciando il vitello con la madre sembra migliorarne ulteriormente i vantaggi, ma solo se si pone particolare attenzione alla progettazione e gestione del box parto, alla durata del contatto e a una corretta gestione del colostro. Una volta che i vitelli passano in gruppi più ampi la soluzione migliore è sicuramente l'allattatrice ma anche in questo caso bisogna fare attenzione ad alcuni aspetti che vi ho ricordato prima.

Infine, l'*Azione 4 – Filiera con alti standard di benessere dei vitelli e strategie di mercato* ha permesso di:

- rivedere il protocollo etico della filiera con alti standard di benessere degli animali messa a punto in un precedente GOI e utilizzata da CSA, integrandolo con le migliori soluzioni alternative alla stabulazione in box individuali, basate sui risultati delle azioni 1, 2 e 3;
- valutare le possibili strategie di marketing/vendita di prodotti a base di latte bovino proveniente da allevamenti con vitelli stabulati con le madri e/o con altri vitelli e senza utilizzo di box individuali attraverso un'indagine presso retailer e GDO.

In particolare, l'indagine presso la GDO ha permesso di fare le seguenti considerazioni:

- quanto si parla di alti standard sul benessere animale proposti dalle Organizzazioni difficilmente si fanno precisi riferimenti ai vitelli;
- tanti i temi da valorizzare, anche se al primo posto si trova l'allattamento naturale del vitello direttamente dalla madre;

- la maggioranza della GDO ritiene accettabile un possibile aumento del 5-10% del prezzo di acquisto per un Parmigiano Reggiano con alti standard di benessere dei vitelli;
- l'interesse per nuove linee di prodotti basati su alti standard di benessere dei vitelli non sembra essere una priorità;
- secondo la GDO le modalità più efficaci presso il punto vendita per valorizzare il prodotto sono il materiale informativo nel punto vendita, le etichette sul prodotto e la pubblicità. Anche le degustazioni guidate sembrano una strada possibile.

REPORT FINALE PROGETTO in inglese

The preparatory studies (*Action 1 - Studies needed to implement the plan*) made it possible to:

- to find out the opinion of stakeholders on the technical-economic advantages and disadvantages of housing calves up to 8 weeks old in individual boxes or with alternative solutions, i.e. in boxes with their mother, with wet nurse and other calves or only with other calves with or without suckler;
- to know the main types of housing (conventional and innovative) used in Emilia-Romagna to house calves in the pre-weaning phase.

A total of 123 participants took part in the survey, of whom 62.6% were breeders, 13.8% veterinarians and 23.6% agronomists/ FIDSPA (Animal Production) graduates. One of the main findings is that according to the majority of stakeholders the best alternative both in relation to animal welfare and because it is the most economically viable is pair housing. More than 50% of the stakeholders are in favour of replacing individual housing with pair housing, but even more of them (more than 60%) see pair housing as a possible intermediate step from the individual box to the larger collective box. Almost half of the stakeholders (46%) indicate that the transition of calves from individual box to pair box should take place not immediately but 1-2 weeks after birth.

The on-farm survey involved 37 dairy farms in Emilia-Romagna and a total number of 1,572 calves in the phase from birth to weaning.

Cage housing is still widely present on our farms. Indeed, in some cases calves remain in cages even until weaning. tethering in pairs or with the mother is almost absent. Housing in larger groups is only used as a second stage until weaning.

Although a greater sensitivity towards this cattle category and greater attention to structural and managerial aspects has been noted in several farms in Emilia-Romagna, overall there is still a long way to go. The hope is that a few virtuous breeders can set an example to 'pull' all the others in the right direction.

The field trials (*Action 2 - Field trials relating to housing with the mother and/or in a group*) made it possible to verify the feasibility of housing pre-weaning calves with the mother and in pairs without recourse to individual housing. The theses compared were as follows:

- early separation from the mother with pair housing;
- late separation from the mother with pair housing;
- early separation and individual box housing.

The tests were repeated in summer and winter and involved a total of 32 calves from birth to 70 days old.

The results of the field trials led to the following final considerations.

Paired housing seems to be able to replace individual box housing up to 56 days without technical and economic contraindications. Well-being, social skills and weight gain all seem to be in the couple's favour and possible shortcomings are few and surmountable with careful management.

Leaving the calf with its mother a few days before mating seems to further enhance the benefits, but only if special attention is paid to the design and management of the calving box, the duration of contact and proper colostrum administration.

Paired housing with or without late separation of calves also appears to benefit their future life as heifers and cows.

The final analysis (Action 3 - Technical-economic comparison of solutions for the management of calves from birth to weaning) made it possible to verify the feasibility of all possible alternative solutions to the INDIVIDUAL thesis, i.e. the COUPLES and MOTHER/COUPLES theses (verified with field tests in Action 2), but also with other solutions without a cage for pre-weaning calves, namely those involving housing with a wet nurse and other calves and then in a collective stall with other calves (BALIA thesis) and in a collective stall with other calves and an automatic suckler (ALLATTATRICE thesis).

The advantages/disadvantages and costs of the different conventional and alternative solutions have been reported in the 5 brochures that can be downloaded from the project webpage (<https://www.fondazionecrpa.it/prodotto/two-is-better/>).

Paired housing seems to be able to replace individual box housing up to 56 days without technical or economic contraindications. Welfare, social skills and growth all seem to be in the couple's favour and possible faults seem either surmountable (e.g. cross-sucking), acceptable (greater control of the feeding phase) or non-existent (increase in pathologies, particularly enteric). Paired housing also seems to benefit its future life as a heifer and cow.

Preceding pair housing by leaving the calf with their mother seems to further enhance the benefits, but only if special attention is paid to the design and management of the calving box, the duration of contact and proper colostrum management. Once the calves move into larger groups, the best solution is definitely the suckler, but even in this case one must pay attention to certain aspects that I mentioned earlier.

Finally, *Action 4 - Supply Chain with High Standards of Calf Welfare and Market Strategies* made it possible to:

- to review the ethical protocol of the high animal welfare standards chain developed in a previous GOI and used by CSA, supplementing it with the best alternative solutions to individual box housing, based on the results of actions 1, 2 and 3;
- to assess possible marketing/sales strategies for cow's milk products from calves housed with their mothers and/or other calves and without individual boxes through a survey of retailers and large-scale retail trade.

In particular, the survey of large-scale retailers made the following points:

- when talking about the high animal welfare standards proposed by the organisations, there is hardly any specific reference to calves;
- many topics to be emphasised, although in first place is the natural suckling of the calf directly from its mother;
- the majority of the large-scale retail trade considers a possible 5-10% increase in the purchase price for a Parmigiano Reggiano with high welfare standards for calves to be acceptable;
- interest in new product lines based on high standards of calf welfare does not seem to be a priority;
- according to the large-scale retail trade, the most effective ways at the point of sale to enhance the product are in-store information material, product labels and advertising. Guided tastings also seem a possible way.

ELEMENTI RACCOMANDATI:

Indirizzo web del progetto: <https://www.fondazionecrpa.it/prodotto/two-is-better/>