

# Una lettiera alternativa *per le vacche da latte*

Un progetto per testare un nuovo sistema di stabilizzazione del separato. **Obiettivo: valutarne l'impatto sul benessere animale, l'igiene e l'economia aziendale**

**I**l sistema di stabulazione a cuccette per le vacche da latte viene a volte criticato per l'incidenza di traumi a piedi e arti e per lo scarso livello di pulizia delle mammelle, nei casi in cui la zona di riposo non sia correttamente dimensionata e gestita. In particolare il tipo di substrato su cui le vacche riposano nelle cuccette ha una grande importanza per garantire loro un buon comfort fisico e termico e idonee condizioni igieniche.

In Emilia-Romagna la maggior parte delle aziende bovine da latte si approvvigiona di materiali da lettiera acquistandoli direttamente sul mercato poiché l'ordinamento colturale dei loro terreni è dedicato quasi totalmente alla coltivazione di colture foraggere.

La diffusione del trattamento di separazione meccanica del liquame ha portato diversi allevatori a considerare la possibilità di utilizzare la frazione solida ottenuta (separato) non solo come ammendante, ma anche come materiale da lettiera per le vacche da latte in stabulazione libera a cuccette, tenuto conto del costo rilevante

di acquisto e stoccaggio dei materiali da lettiera tradizionali come paglia, truciolo e segatura. Pur presentando notevoli vantaggi economici legati al risparmio dei costi di acquisto e stoccaggio dei materiali da lettiera tradizionali, questo sistema non è molto diffuso in Emilia-Romagna soprattutto a causa dei possibili rischi di tipo igienico-sanitario, connessi alla qualità del latte.

## *Verifiche in azienda su un prototipo di impianto*

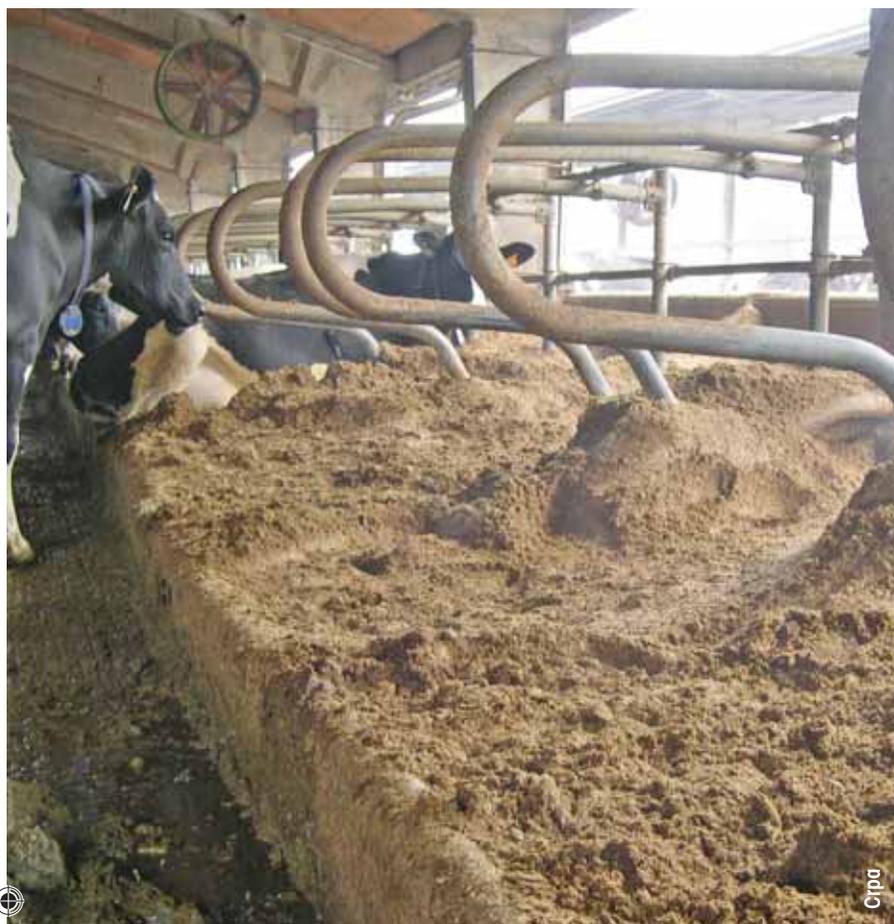
Negli Stati Uniti l'utilizzo del separato come lettiera in stalle a cuccette per vacche da latte ha avuto diffusione a partire dagli anni '70. Numerosi allevamenti di grandi dimensioni utilizzano oggi con successo questo materiale; tuttavia prima di servirsene alcune aziende lo sottopongono a un trattamento di compostaggio, riducendone il tenore di umidità e la carica batterica. Il materiale stabilizzato che ne deriva presenta caratteristiche migliori rispetto al separato tal quale, per maggiore sofficià e minori

**PAOLO FERRARI**  
Cipa Spa,  
Reggio Emilia



**ANDREA SUMMER,  
MASSIMO MALACARNE,  
PIERO FRANCESCHI,**  
Università  
di Parma





*Separato  
in cuccetta*

umidità e carica microbica, che lo rendono più idoneo e igienico come lettiera per le bovine. A tale scopo la Cri-Man Spa ha sviluppato un prototipo di impianto innovativo a biocella/aerocella dinamica igienizzante che permetterebbe l'igienizzazione e la stabilizzazione della lettiera, così da renderla più idonea ovviando ai suddetti rischi igienico-sanitari.

Per testare questo prototipo, tre aziende agricole delle province di Parma e Reggio Emilia, coadiuvate da Fondazione Crpa Studi e Ricerche, in collaborazione con Crpa Spa e con il dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Università di Parma, hanno costituito il Gruppo operativo per l'innovazione "Lettiera stabilizzata". L'obiettivo è verificarne gli effetti sull'economia aziendale, sulle condizioni di pulizia e di benessere delle vacche, sull'igiene del latte e sul processo di caseificazione e maturazione del formaggio.

### *Un'opportunità per il comprensorio del Parmigiano Reggiano*

La finalità del Gruppo operativo è sviluppare un'innovazione nel processo di allevamento del bovino da latte nell'area del Parmigiano Reggiano e valutarne l'impatto sulla qualità del latte e

sui costi di produzione. L'obiettivo finale è comprendere come questa moderna soluzione tecnologica possa essere applicata con successo alla realtà del Parmigiano Reggiano, definendone le linee guida per l'installazione e la gestione.

Il fattore determinante per il successo di questa tecnica sembra essere, infatti, la qualità chimica, fisica e microbiologica della frazione solida utilizzata come lettiera, le cui caratteristiche possono variare in base al tipo di liquame da trattare, alle modalità di separazione solido/liquido (tipologia e modalità di regolazione del separatore) e alle modalità di gestione della frazione solida (stoccaggio, asciugatura) prima del suo utilizzo come lettiera.

Nello specifico le attività in programma riguardano la caratterizzazione della lettiera stabilizzata ai fini del suo utilizzo in stalle per vacche da latte e la regolazione e il funzionamento dei separatori meccanici solido/liquido in funzione del trattamento di stabilizzazione biologica del separato.

Sulla base dei dati che saranno rilevati nel corso di un anno di monitoraggio sarà possibile definire la capacità operativa "a regime" del prototipo di impianto a biocella/aerocella dinamica igienizzante e valutarne i risultati tecnici ed economici in relazione ai seguenti aspetti: benessere animale, igiene, sanità, performance delle bovine, qualità del latte, impatto emissivo della lettiera (ammoniaca e gas a effetto serra) e management aziendale (consumi di lettiera e di energia, fabbisogno di manodopera).

Ciò consentirà di analizzare l'incidenza reale di tale innovazione sul costo di produzione e sulla redditività di tre aziende da latte tenendo conto, in particolare, dei costi effettivi d'investimento e di gestione, della quantità e qualità del latte per la produzione di Parmigiano Reggiano, delle condizioni igienico-sanitarie degli animali e dei parametri riproduttivi.

I risultati del progetto saranno divulgati verso la fine del 2017 per mezzo di un opuscolo e di articoli tecnici su riviste del settore e attraverso l'organizzazione di un convegno finale di tre seminari e una visita guidata rivolti a tecnici, consulenti e allevatori. ■

Info: [lettierastabilizzata.crpa.it](http://lettierastabilizzata.crpa.it)

*Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 - Tipo di operazione 16.1.01 - Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: "produttività e sostenibilità dell'agricoltura" - Focus Area 2A - Progetto Lettiera stabilizzata*