

## Lettiera alternativa stabilizzata per vacche da latte: ottimizzazione dell'utilizzo di lettiera da frazione solida separata da liquame

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

Lettiera stabilizzata

Tematica

Benessere animale

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2016 - 2018

Durata

24 mesi

Partner (n.)

5

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Zootecnia - bovini/bufalini

Localizzazione

ITH52 - Parma

ITH53 - Reggio nell'Emilia

Costo totale

€217.927,68

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Allevamento e benessere animale

Sito web

<http://lettierastabilizzata.crpa.it>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

Obiettivo del Gruppo Operativo è valutare l'impatto sull'allevamento bovino da latte nell'area del Parmigiano Reggiano dell'utilizzo di lettiera derivante da frazione solida separata da liquame attraverso l'applicazione di una tecnologia innovativa.

### Risultati

Obiettivo del GOI è stato di valutare l'impatto sull'allevamento bovino da latte nell'area del Parmigiano Reggiano dell'utilizzo di lettiera derivante da frazione solida separata da liquame sottoposta a trattamento di igienizzazione e stabilizzazione. La diffusione del trattamento di separazione meccanica del liquame in molti allevamenti bovini da latte ha portato gli allevatori a considerare la possibilità di utilizzare la frazione solida ottenuta 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. Tuttavia, il tipo di substrato su cui le vacche riposano influisce sulle loro buone condizioni di confort e di pulizia, oltre che sull'igiene e sull'idoneità del latte alla caseificazione. I principali risultati dall'applicazione del progetto hanno riguardato la valutazione dell'efficacia di igienizzazione e di stabilizzazione di tale materiale mediante l'utilizzo di un prototipo di biocella/aerocella.

La conclusione a cui è giunto il progetto è che questa soluzione tecnologica può essere applicata con successo alla realtà del Parmigiano Reggiano senza influenzare negativamente la qualità della stabulazione e del prodotto finale, ma in base agli scenari ipotizzati può risultare economicamente

conveniente per mandrie al di sopra dei 200 o dei 300 capi, a seconda dell'organizzazione aziendale e delle dotazioni strutturali.

#### Attività

- Caratterizzare la lettiera stabilizzata ai fini del suo utilizzo in stalle per vacche da latte;
- Testare l'impiego di lettiera stabilizzata in stalle a cuccette;
- Migliorare la regolazione e il funzionamento dei separatori meccanici solido/liquido in funzione del trattamento di stabilizzazione biologica;
- Definire la capacità operativa "a regime" del prototipo di impianto a biocella/aerocella dinamica igienizzante;
- Analizzare tre casi di studio reali di inserimento della biocella/aerocella dinamica igienizzante in allevamenti bovini da latte già dotati di separatore meccanico solido/liquido;
- Valutare i risultati tecnici dell'utilizzo di lettiera stabilizzata in cuccetta in relazione ai seguenti aspetti: benessere, igiene, sanità, performance degli animali, qualità del latte, impatto emissivo della lettiera (odori e nitrati) e management aziendale (consumo di lettiera e fabbisogno di manodopera);
- Analizzare l'incidenza reale sul costo di produzione e sulla redditività aziendale tenendo conto, in particolare, dei costi d'investimento e gestione, della quantità e qualità del latte per la produzione di Parmigiano Reggiano, delle condizioni igienico-sanitarie degli animali e i parametri riproduttivi;
- Confrontare i costi benefici derivanti dall'utilizzo di lettiera tradizionale di paglia con quelli connessi all'impiego di lettiera alternativa stabilizzata;
- Sensibilizzare l'intero comparto bovino da latte e tutti i portatori d'interesse sull'impiego di lettiera stabilizzata da frazione solida di liquame aziendale mediante attività di formazione e disseminazione tecnico-scientifica, didattica e divulgazione anche attraverso le reti PEI e il network tematico Eurodairy ([www.eurodairy.eu](http://www.eurodairy.eu)).

#### Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	C.R.P.A. S.p.A.	V.le Timavo 42/2 42121 Reggio Emilia RE Italia	0522 436999	info@crpa.it
Partner	Azienda Agricola IRIS di Avanzini Umberto Davide Iris e Cecchi Carolina, Società Agricola	Via Torchio 12 43037 Rivalta Lesignano dè Bagni PR Italia	0521 863653	info@agricolairis.it

# Lettieria alternativa stabilizzata per vacche da latte: ottimizzazione dell'utilizzo di lettiera da frazione solida separata da liquame

3/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/lettiera-alternativa-stabilizzata-vacche-da-latte>

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Azienda Agricola Giaroli Ello e figli Società Agricola	Via Cantù 7 42122 Marmirolo RE Italia	0522 340586	giarolielloefigli@libero.it
Partner	Società Agricola La Valle di Bandini Paolo e Andrea	Poggio Sant'Ilario Baganza 43035 Felino PR Italia	335 5875151	laura.ripasarti@alice.it
Partner	Università degli Studi di Parma - Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie	Strada del Taglio 10 43126 Parma PR Italia	0521 902111	giacomo.gnudi@unipr.it

## Innovazioni

### Descrizione

La diffusione del trattamento di separazione meccanica del liquame ha portato gli allevatori a valutare la possibilità di utilizzare la frazione solida che deriva da tale trattamento non solo come ammendante, ma anche come materiale da lettiera per le vacche da latte. Pur presentando notevoli vantaggi economici legati al risparmio dei costi di acquisto e stoccaggio dei materiali da lettiera tradizionali (es. paglia, truciolo e segatura), questo sistema non molto è diffuso in Emilia Romagna soprattutto a causa dei possibili rischi di tipo igienico sanitario connessi alla qualità del latte. Un'azienda della provincia di Reggio Emilia ha sviluppato una tecnologia di impianto innovativo a biocella/aerocella dinamica igienizzante che permetterebbe l'igienizzazione e la stabilizzazione della lettiera, così da poter utilizzare il materiale avviando ai suddetti rischi igienico-sanitari. Con questo progetto si vuole testare e valutare l'applicabilità e l'efficacia di questa soluzione tecnologica nella realtà produttiva del Parmigiano Reggiano con l'obiettivo di migliorare il benessere animale, la qualità del formaggio Parmigiano Reggiano e di ridurre l'impatto ambientale e i costi di produzione.

### Settore/comparto

Latte e prodotti lattiero-caseari

### Area problema

Organizzazione dei sistemi di produzione animali

### Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

### Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto Lettieria stabilizzata	<a href="http://lettierastabilizzata.crpa.it">http://lettierastabilizzata.crpa.it</a>	Sito web

## Lettieria alternativa stabilizzata per vacche da latte: ottimizzazione dell'utilizzo di lettiera da frazione solida separata da liquame

4/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/letteria-alternativa-stabilizzata-vacche-da-latte>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
GOI CRPA	<a href="http://goi.crpa.it">http://goi.crpa.it</a>	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Video 1 CRI-MAN HBC: AEROBIC DIGESTER FOR SLURRY PROCESSING	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=snGFBf9o0oI">https://www.youtube.com/watch?v=snGFBf9o0oI</a>	Materiali utili
Video 2 Risks, benefits and guidelines for use of recycled manure solids as bedding for dairy cattle	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xLh-asfL12k">https://www.youtube.com/watch?v=xLh-asfL12k</a>	Materiali utili
Video 3 Separated manure solids in Finnish dairy farms	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=0NzV4HQ164">https://www.youtube.com/watch?v=0NzV4HQ164</a>	Materiali utili
Video 4 Trident Bedding Recovery - Dairy Farmer Produces Green Bedding from Cow Manure	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=UPtUJMkr9nQ&amp;t=16s">https://www.youtube.com/watch?v=UPtUJMkr9nQ&amp;t=16s</a>	Materiali utili
La seconda newsletter (Settembre 2017) del progetto	<a href="http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=16073">http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=16073</a>	Materiali utili
Newsletter n. 1 - (Agosto 2017) del progetto	<a href="http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=15997&amp;tt=t_bt_app1_www">http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=15997&amp;tt=t_bt_app1_www</a>	Materiali utili
Newsletter n. 3 - Marzo 2018	<a href="http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=16451&amp;tt=t_bt_app1_www">http://lettierastabilizzata.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=16451&amp;tt=t_bt_app1_www</a>	Materiali utili

## Lettieria alternativa stabilizzata per vacche da latte: ottimizzazione dell'utilizzo di lettiera da frazione solida separata da liquame

5/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/letteria-alternativa-stabilizzata-vacche-da-latte>

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Articolo su L'informatore agrario	<a href="http://lettierastabilizzata.crupa.it/nqcontent.cfm?a_id=17829&amp;tt=t_bt_app1_www">http://lettierastabilizzata.crupa.it/nqcontent.cfm?a_id=17829&amp;tt=t_bt_app1_www</a>	Materiali utili
Comunicato stampa del progetto	<a href="http://lettierastabilizzata.crupa.it/media/documents/lettierastabilizzata_www/Ar...">http://lettierastabilizzata.crupa.it/media/documents/lettierastabilizzata_www/Ar...</a>	Materiali utili