

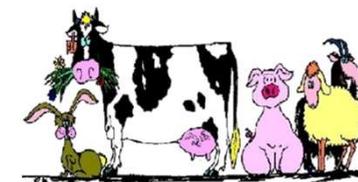


Associazione Regionale Allevatori della  
Lombardia

Via Kennedy, 30 – Crema CR

[www.aral.lom.it](http://www.aral.lom.it) [info@aral.lom.it](mailto:info@aral.lom.it)

Tel. 0373-897011



**SATA**

# Efficienza nel management di stalla: i punti di sviluppo nelle filiere Grana e Parmigiano



VISITA IL NOSTRO SITO: [WWW.LIFEDOP.EU](http://WWW.LIFEDOP.EU)

*SEBASTIANO BUFFA - ARAL*

*PADENGHE 25 gennaio 2019*

La **sostenibilità ambientale** viene valutata con il metodo dell'**analisi del ciclo di vita (LCA)**, metodo diffuso a livello mondiale, che quantifica gli impatti sull'ambiente di diversi prodotti



E' necessario assicurare agli animali **condizioni igienico-sanitarie** adeguate, per ridurre l'incidenza di mastiti, lesioni podali e mortalità, curando altrettanto scrupolosamente il **benessere animale** e la **gestione riproduttiva**

L'attenzione a tutti questi fattori e l'**uso razionale degli input produttivi** durante la fase in campo (gasolio, acqua, fertilizzanti, fitofarmaci) e una attenta gestione della stalla consentono di **ottenere buone produzioni accompagnate da una buona sostenibilità ambientale.**

Le **razioni** devono essere ben bilanciate e correttamente distribuite per consentire un buono stato di **salute** delle bovine, una **produzione** di latte ottimale e minimizzare la presenza di nutrienti nelle deiezioni.

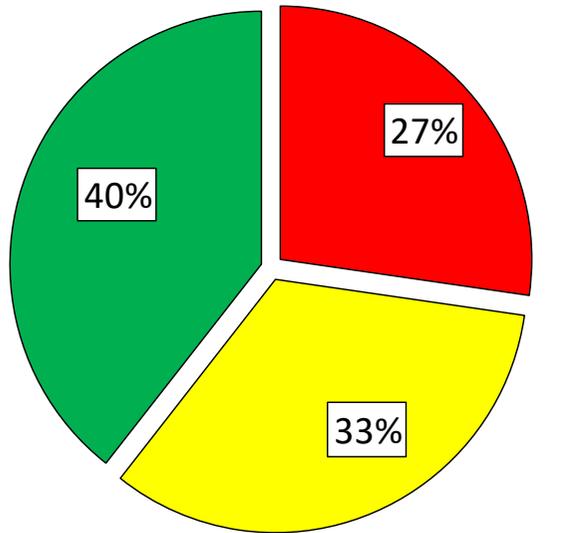


La coltivazione di foraggi deve consentire la disponibilità di **prodotti di buona qualità** (irrigazioni, tagli e raccolte tempestive, conservazione ottimale).

La presenza di foraggi di qualità, di una razione ottimale, la corretta gestione della stalla anche dal punto di vista sanitario permettono di ottenere **produzioni di latte elevate**, con contenuti adeguati in grasso e proteine e Dairy Efficiency mediamente buone (1,3-1,5).

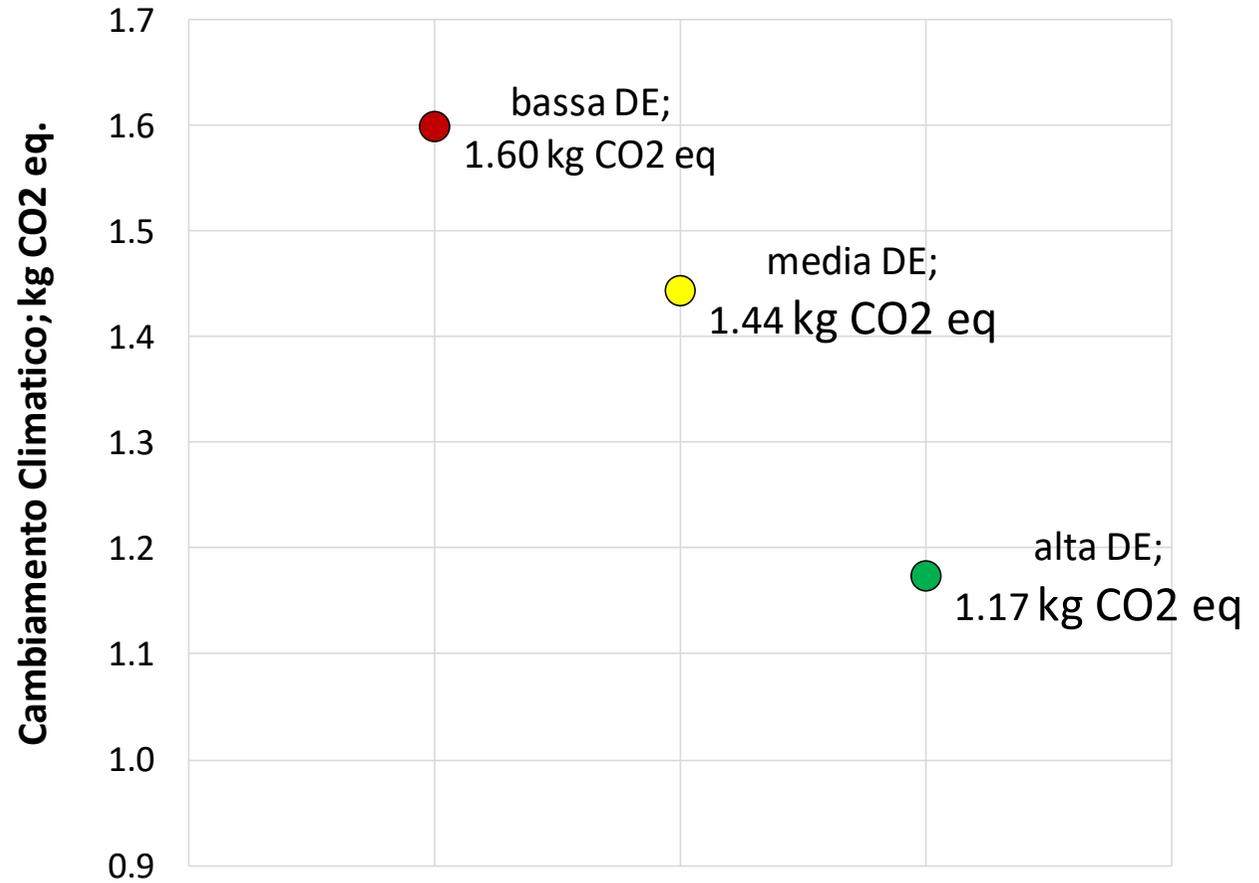
## Distribuzione Dairy Efficiency (kg latte/kg ss ingerita dalla razione) nelle aziende Grana Padano

Numero aziende (%)



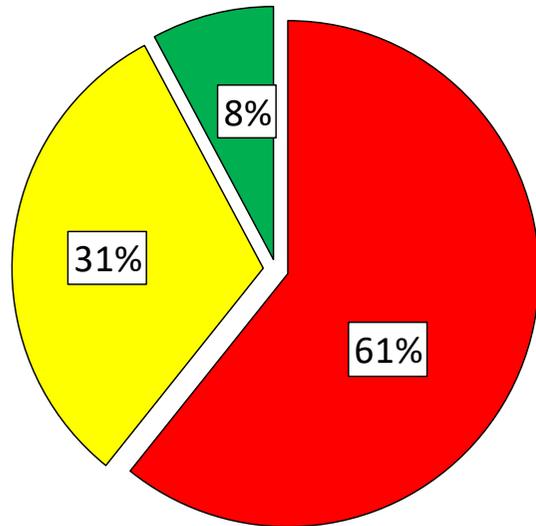
■ bassa DE ■ media DE ■ alta DE

Bassa DE	< 1,2 kg latte/ kg ss ingerita
Media DE	1,2-1,4 kg latte/ kg ss ingerita
Alta DE	> 1,4 kg latte/ kg ss ingerita



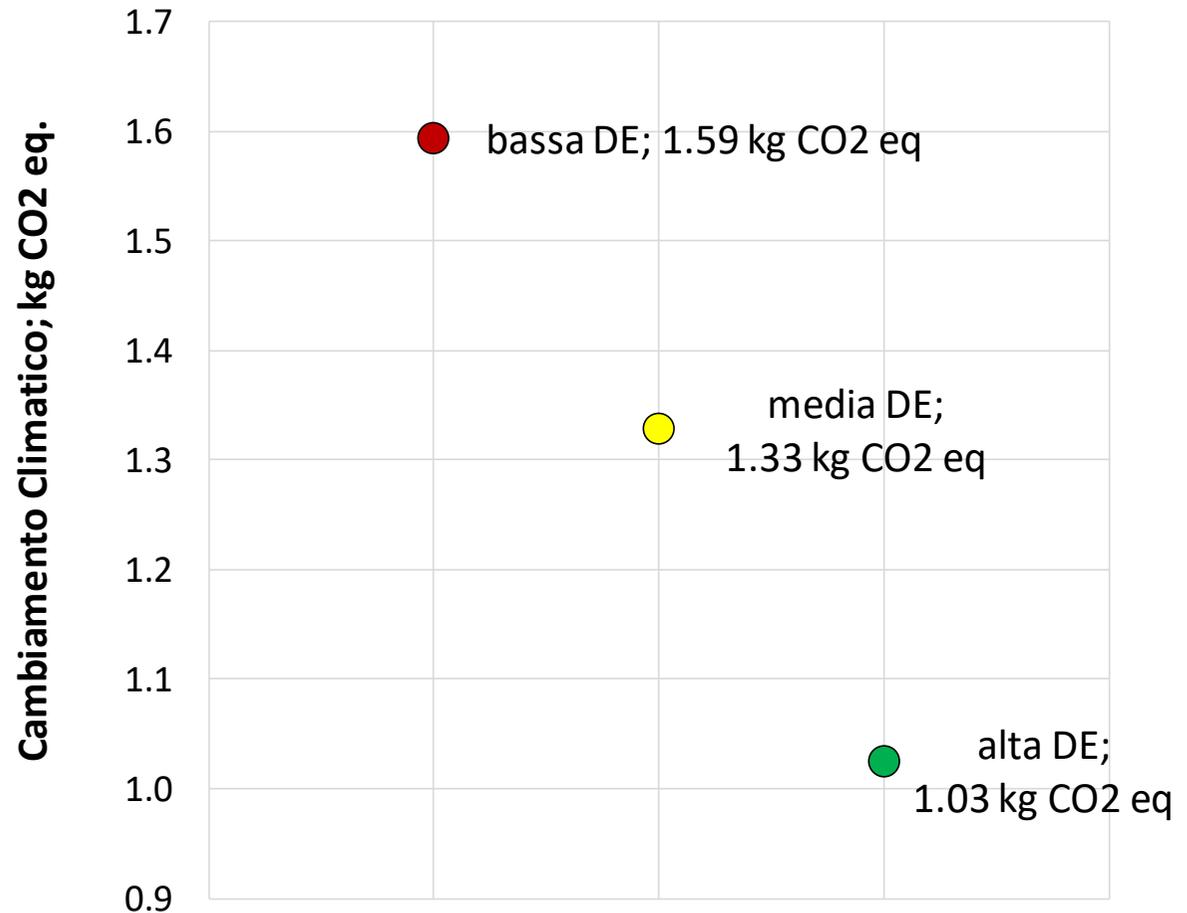
## Distribuzione Dairy Efficiency (kg latte/kg ss ingerita dalla razione) nelle aziende Parmigiano Reggiano

Numero aziende (%)



■ bassa DE ■ media DE ■ alta DE

Bassa DE	< 1,2 kg latte/ kg ss ingerita
Media DE	1,2-1,4 kg latte/ kg ss ingerita
Alta DE	> 1,4 kg latte/ kg ss ingerita





Categoria di impatto	Unità di misura	Valore medio per 1 kg di latte (4% grasso; 3,3% proteina)	
		per Grana Padano	per Parmigiano Reggiano
Riscaldamento globale	kg CO <sub>2</sub> eq	1,38	1,46
Formazione di particolato	mg PM <sub>2.5</sub> eq	0,61	0,66
Acidificazione	molc H <sup>+</sup> eq	0,023	0,027
Eutrofizzazione delle acque dolci	g P eq	0,077	0,077
Eutrofizzazione marina	kg N eq	0,008	0,008
Ecotossicità delle acque	CTUe	1,80	1,53
Uso del suolo	kg C deficit	19,32	21,78
Consumo d'acqua	m <sup>3</sup> acqua eq	0,21	0,13
Consumo di risorse fossili, minerali e rinnovabili	g Sb eq	0,007	0,006



# ALCUNE LINEE GUIDA PER IL MIGLIORAMENTO

- FERTILITA'
- SANITA'
- ALIMENTAZIONE



## MIGLIORARE LA FERTILITÀ

1. Gestire correttamente la fase di asciutta
2. Fare partorire le bovine in un luogo tranquillo, pulito, asciutto
3. Monitorare lo stato sanitario della mandria
4. Pianificare e attuare un adeguato e costante rilevamento dei calori
5. Seguire procedure di fecondazione efficaci e costanti, affidando la fecondazione a personale esperto e preparato
6. Diagnosticare precocemente le gravidanze
7. Monitorare i risultati attraverso indici adeguati



## Gestire correttamente l'asciutta

- ❖ FORMULARE UNA RAZIONE CORRETTA E CONTROLLARE L'INGESTIONE
- ❖ ASSICURARE SPAZIO SUFFICIENTE IN MANGIATOIA E IN ZONA DI RIPOSO
- ❖ RENDERE L'AMBIENTE PULITO, FRESCO, ASCIUTTO
- ❖ EVITARE OGNI CAMBIO DI GRUPPO NEGLI ULTIMI 20 GIORNI
- ❖ PREPARARE IL PERSONALE AL PARTO
- ❖ MONITORAGGIO BIOCHIMICO (NEFA, Ca, BHB)



## Monitorare lo **stato sanitario** della mandria

- Protocolli appropriati per il controllo dello stato di salute delle bovine nei primi giorni post parto
- Piani vaccinali adeguati
- Pareggio pianificato e regolare degli unghioni



## Procedure di fecondazione efficaci e costanti

- ✓ Affidare la fecondazione a personale esperto e preparato
- ✓ Fecondare al momento giusto
- ✓ Conservare correttamente le fiale e maneggiarle con cura
- ✓ Osservare scrupolosamente le norme igieniche e operative apprese al corso di F.A.



DEMONSTRATIVE MODEL OF CIRCULAR ECONOMY PROCESS IN A HIGH QUALITY DAIRY INDUSTRY  
con il contributo dell'Unione Europea life 15 ENV/T/000585



## Diagnosticare precocemente le gravidanze

- PALPAZIONE
- ECOGRAFO
- PAGES (28 giorni)



## Monitorare i risultati attraverso indici adeguati

Associazione Prov. Allevatori ----- 8/11/17 -

Data	Cal Disp	Cal	%	GravDis	Grav	%	Aborti
26/10/16	45	23	51	45	10	22	1
16/11/16	39	19	49	39	9	23	0
7/12/16	33	16	48	32	5	16	0
28/12/16	38	19	50	36	11	31	0
18/01/17	33	19	58	33	8	24	0
8/02/17	31	15	48	31	10	32	1
1/03/17	28	20	71	28	13	46	0
22/03/17	21	8	38	21	2	10	0
12/04/17	29	18	62	29	3	10	0
3/05/17	29	11	38	28	4	14	1
24/05/17	25	12	48	25	7	28	0
14/06/17	20	5	25	20	0	0	0
5/07/17	22	7	32	22	1	5	0
26/07/17	24	4	17	24	2	8	0
16/08/17	28	13	46	27	2	7	0
6/09/17	36	14	39	35	4	11	0
27/09/17	45	23	51	0	0	0	0 Grav St Indef
18/10/17	31	13	42	0	0	0	0 Grav St Indef
Tot	481	223	46	475	91	19	3

Periodo di attesa 50 Tasso di ril. dei calori

Tasso di gravidanza

Tasso di concepimento: 41%



## Monitorare i risultati attraverso indici adeguati

- Associazione Prov. Allevatori ----- 27/11/17 -

Data	Cal Disp	Cal	%	GravDis	Grav	%	Aborti			
14/11/16	35	24	69	*	31	5	16	0		
5/12/16	33	23	70		31	7	23	0		
26/12/16	28	16	57		26	4	15	0		
16/01/17	30	18	60		29	5	17	2		
6/02/17	36	18	50		33	4	12	0		
27/02/17	43	19	44		40	4	10	0		
20/03/17	44	22	50	*	39	6	15	0		
10/04/17	44	17	39		42	5	12	0		
1/05/17	40	20	50		39	1	3	0		
22/05/17	46	25	54		46	2	4	0		
12/06/17	46	17	37		45	1	2	0		
3/07/17	50	26	52		47	3	6	0		
24/07/17	53	32	60		51	1	2	0		
14/08/17	52	27	52		51	4	8	1		
4/09/17	59	35	59		58	5	9	0		
25/09/17	63	46	73	*	55	11	20	0		
16/10/17	49	41	84		0	0	0	0	Grav	St Indef
6/11/17	37	33	89		0	0	0	0	Grav	St Indef
Tot	702	385	55		663	68	10	3		

Periodo di attesa 50

Tasso di concepimento: 18%



DEMONSTRATIVE MODEL OF CIRCULAR ECONOMY PROCESS IN A HIGH QUALITY DAIRY INDUSTRY  
con il contributo dell'Unione Europea life 15 ENV/T/000585



## CONTROLLARE CELLULE SOMATICHE E MASTITI

1. GESTIRE CORRETTAMENTE L'ASCIUTTA
2. CURARE LA PULIZIA DEGLI ANIMALI (mammella e non solo)
3. MANTENERE IN PERFETTA EFFICIENZA L'IMPIANTO DI MUNGITURA
4. ADOTTARE PROCEDURE DI MUNGITURA ADEGUATE
5. Corrette procedure di alimentazione
6. Monitoraggio dei risultati



## Gestire correttamente l'asciutta

- ✓ Utilizzare correttamente antibiotici da asciutta e/o sigillanti
- ✓ Alimentare correttamente le bovine senza eccessi energetici o salini che facilitano la formazione di edemi pericolosi
- ✓ Mantenere pulita l'area di stabulazione, specie in sala/zona parto



## Pulizia degli animali

- Le bovine devono entrare in sala di mungitura in condizioni di buona pulizia, per evitare lavaggi eccessivi e spesso inefficaci in sala di mungitura
- Mantenere costantemente la lettiera pulita e asciutta
- Azionare le ruspette più volte possibile per fare in modo che i piedi non sporchino la lettiera delle cuccette



DEMONSTRATIVE MODEL OF CIRCULAR ECONOMY PROCESS IN A HIGH QUALITY DAIRY INDUSTRY  
con il contributo dell'Unione Europea life 15 ENV/T/000585



## MUNGITURA

Deve essere svolta con un impianto perfettamente efficiente e adottando procedure corrette e **COSTANTI** per evitare danni agli sfinteri dei capezzoli che ne ostacolerebbero la chiusura



## Routine di mungitura

- utilizzare i guanti
- prima di ogni altra operazione eliminare i primi spruzzi
- preparare adeguatamente la mammella (massaggio > 10" – pulizia/predipping - asciugatura)
- attaccare i gruppi (60-90 sec. dopo l'inizio della preparazione)
- non fare entrare aria nelle tettarelle
- evitare la sovrampungitura (non tirare le mammelle, specie alle manze)
- staccare i gruppi senza strappare, ma chiudendo i rubinetti del vuoto ANCHE PER EVITARE IL RIFLUSSO DEL LATTE
- disinfettare regolarmente i capezzoli
- Negli impianti a lattodotto è necessario che ogni mungitore non abbia troppi gruppi da seguire, per evitare di operare in maniera scorretta e frettolosa.



## ALIMENTAZIONE APPROPRIATA

1. Formulare razioni tecnicamente corrette ed economicamente sostenibili
2. Assicurare la presenza di un numero sufficiente di posti in mangiatoia
3. Controllare la qualità degli alimenti
4. Preparare accuratamente la miscelata
5. Distribuire correttamente l'unifeed
6. Registrare giornalmente le quantità distribuite e quelle avanzate



## Alcuni suggerimenti

- Coltivare i foraggi cercando di raccogliere qualità oltre che quantità
- Assicurare uno stoccaggio corretto (insilati ben preparati, silos regolarmente puliti e fumigati)
- Mantenere il carro unifeed in perfetta efficienza (specie i coltelli)
- Distribuire la miscelata sempre alla stessa ora dopo aver pulito la mangiatoia e regolando la quantità in modo che restino avanzati)
- Assicurare la presenza di un numero sufficiente di abbeveratoi sempre puliti



## IN GENERALE

- Organizzare **RIGOROSAMENTE** i lavori ed eseguirli con **COSTANZA**
- Affidarsi a consulenti esperti e preparati e valutarli periodicamente
- **MONITORARE** regolarmente i risultati con l'esame di dati oggettivi
- Fornire al personale chiare **ISTRUZIONI SCRITTE**



VISITA IL NOSTRO SITO: [WWW.LIFEDOP.EU](http://WWW.LIFEDOP.EU)

---