

# ..... *Alleva* .....

M A G A Z I N E

**PARMIGIANO  
REGGIANO**

Numero 13 - 21 luglio 2021



Uno studio ha cominciato a misurare la *sostenibilità* di un campione di stalle della nostra filiera. (seconda parte)

SPUNTI TECNICI PER I PRODUTTORI DI LATTE  
PER IL PARMIGIANO REGGIANO

Estratto dell'Informatore Zootecnico del **18 giugno 2021**  
A cura del Consorzio del Parmigiano Reggiano



PROGETTO LIFE DOP, SU INIZIATIVA DEL CONSORZIO LATTERIE VIRGILIO (SECONDA PARTE)

# SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE CON L'ECONOMIA CIRCOLARE

Come abbiamo visto nella prima parte di questo nostro intervento (pubblicata nel numero scorso dell'Informatore Zootecnico), il progetto Life Dop ha svolto una attività di monitoraggio della gestione nelle stalle di otto caseifici sociali che producono grana. I dati raccolti sono stati analizzati per calcolare l'impatto ambientale del litro di latte con il metodo Life Cycle Assessment (Lca). Successivamente, avevamo scritto, sono state identificate le aree di management che più influiscono sull'indice di prestazione ambientale. E l'analisi della Dairy Efficiency in un gruppo di circa 50

stalle che conferiscono latte in 4 caseifici della filiera del Parmigiano Reggiano dell'Oltrepo Mantovano ha evidenziato un dato medio di 1,21 kg di latte per kg di sostanza secca ingerita.

Tutto questo, aggiungiamo ora in questa seconda parte del nostro intervento, mostra come all'aumentare dell'efficienza si verifichi sempre una diminuzione dell'impatto ambientale (vedi **figura 2**). La somministrazione di sostanza secca (SS) mediamente superiore a quella prevista in base al livello produttivo impostato, tenuto conto della concentrazione energetica e digeribilità delle razioni somministrate, evidenzia che nell'area alimentazione sussiste un margine di miglioramento della Dairy Efficiency.

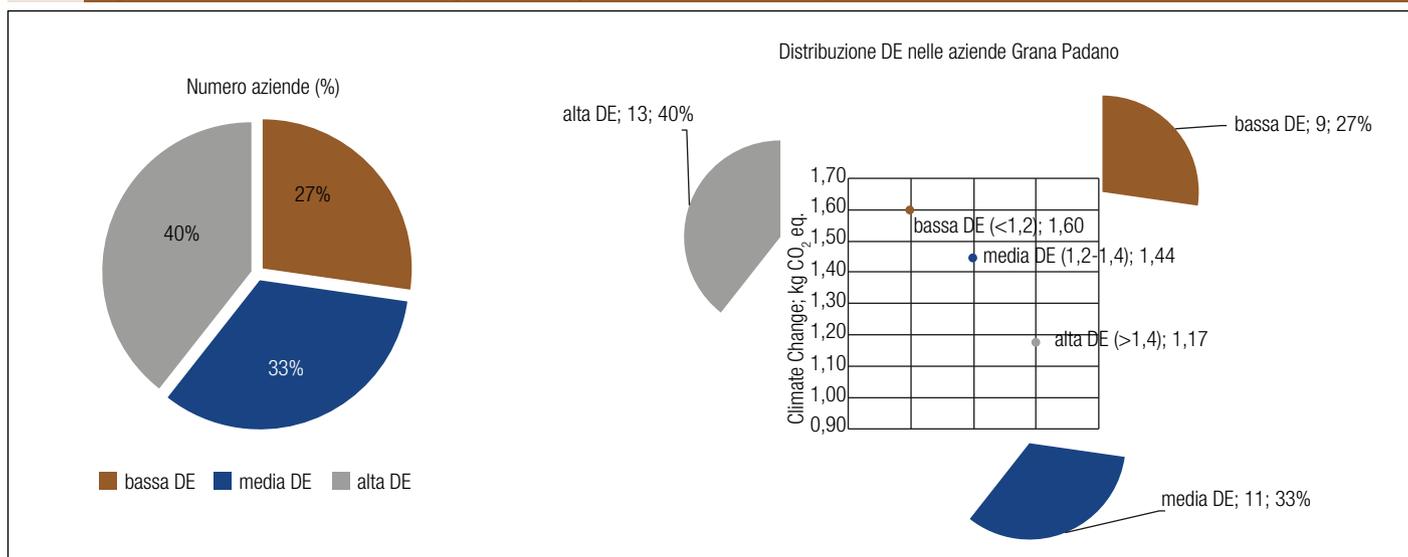
I dati osservati relativi al management nella gestione della **efficienza riproduttiva** (intervallo parto-concepimento, età al primo parto, tasso di rimonta) **sanitaria** (mastiti, lesioni podali, aborti, mortalità vitelli) e **gestione della fase agricola** (produzioni per ettaro, auto-



**Tab. 2 - Contributi per area al climate change**

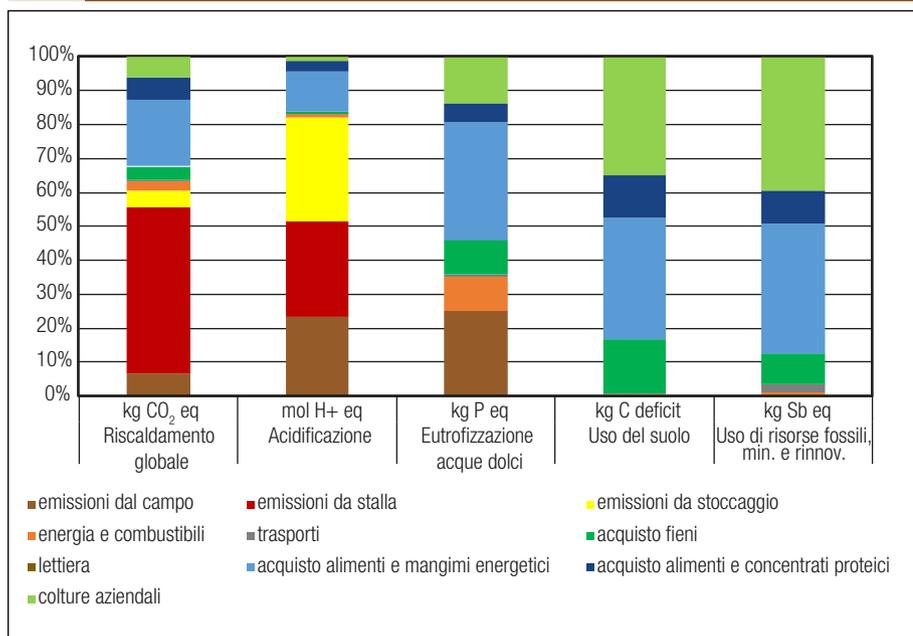
Emissioni dal campo	7%
Emissioni animali	46%
Emissioni stoccaggio	5%
Acquisto di alimenti	28%
Colture autoprodotte	11%

**Figura 2 – Correlazione tra dairy efficiency (DE) e climate change**



**Tab. 3 - Ranking delle aziende monitorate rispetto ai parametri di performance ambientale**

INDICI	unità di misura	MIGLIORI	MEDIE	PEGGIORI
Produzione di latte	kg FPCM/d	31,3	26,3	23
Dairy Efficiency su consegnato	kg latte/kg ss	1,36	1,16	1,09
Età primo parto	mesi	25	26	29
Intervallo parto/concepimento	giorni	136	148	167
Cellule somatiche	log 10	5,36	5,37	5,43
Autosufficienza alimentare	%	65	60	60
IBA	n	41	68	80
Presenza sensoristica di precisione/SW gestionale	n. di aziende	4	2	3
Partecipazione a corsi di formazione	n. di aziende	2	0	0
Cambiamento climatico	kg CO <sub>2</sub> eq/kg FPCM	1,19	1,78	2,79

**Figura 3 – Lca, risultati per kg di latte destinato a Parmigiano Reggiano**

sufficienza alimentare) concorrono al risultato ambientale sul prodotto finale "latte".

L'indicatore utilizzato *Climate Change* (metodo di caratterizzazione ILCD), ovvero la produzione di gas ad effetto serra (misurata come produzione di CO<sub>2</sub> equivalente per kg di latte consegnato), nel gruppo delle stalle Parmigiano Reggiano è stato di **1,72 kg CO<sub>2</sub> eq/kg FPCM (DS 0,28)**. Tale valore risulta in media con le produzioni italiane ed europee. E la **figura 3 e la tabella 2** mostrano che

il contributo % maggiore è da imputare alle emissioni enteriche degli animali in stalla (42,4%) e agli acquisti di mangimi, concentrati, lettiera (33%).

Il calcolo dell'Lca nelle stalle monitorate ha permesso di individuare tre classi di "performance ambientale" (vedi **tabella 3**) in cui le aziende nella classe ad alta performance ambientale presentano un valore dell'indicatore di Climate Change riferito al kg di latte intorno a 1, mentre le aziende a bassa performance ambientale intorno a 3.

Ciascuna classe presenta specifici indici produttivi e gestionali, che influiscono sulla produttività e quindi sulla performance ambientale. Ciò ha permesso di identificare le aree su cui il modello Life Dop ha impostato i protocolli di miglioramento.

Le aziende a più alta performance ambientale sono caratterizzate da una produzione pro-capite e da una efficienza alimentare (DE, Dairy Efficiency) nettamente più elevate, da un intervallo parto concepimento e da un'età al primo parto più bassi e in generale da migliori condizioni di benessere animale che assicurano maggiore sanità e innegabili vantaggi in termini di riduzione dei trattamenti sanitari e dell'impiego di antibiotici.

### Conclusioni e prospettive

Gli interventi che favoriscono la produttività aziendale su aree quali alimentazione, fertilità, stato sanitario (in particolare della mammella) e benessere animale, sono utili a rafforzare sia la sostenibilità economica che quella ambientale. Considerati gli effetti rilevati sull'indice climate change nelle stalle pilota in cui sono stati implementati i protocolli di miglioramento e, tenuto conto del dato medio rilevato nella situazione "media" di riferimento, si stima che la ottimizzazione della fase zootecnica consenta un margine di **diminuzione del 5-10% dell'impronta carbonica della produzione del latte** destinato alla trasformazione in Parmigiano Reggiano.

*(Fine seconda parte. La prima parte di questo intervento era stata pubblicata sul numero 10.2021 dell'Informatore Zootecnico, sempre nella rubrica "Prima del caseificio")*

**Marco Nocetti**

(Consorzio del Parmigiano Reggiano)

**Stefano Garimberti  
e Sebastiano Buffa**

(Ara Lombardia)

**Giuliana D'Imporzano**

(project manager Life Dop -  
Disaa Unimi - Gruppo Ricicla)

**Alberto Tamburini** (Disaa Unimi)

**Daniela Lovarelli** (Esp Unimi)