Il ruolo delle DOP dei formaggi e la selezione bovina

«*Il Grana Padano e la sostenibilità della vacca da latte*»

Centro Fiera del Garda
Montichiari, 25 ottobre 2024

Contributo del
Consorzio per la Tutela del formaggio Grana Padano
relatore: Angelo Stroppa

Grana Padano DOP: una storia millenaria

- ✓ 1135…abbazia di Chiaravalle...*caseus vetus*…
- ✓ Formaggio a pasta dura per consentire di conservare il latte nel tempo.
- ✓ Per le caratteristiche della pasta, assunse il nome popolare di *formaggio di grana* o più semplicemente *grana*.
- ✓ Veniva distinto per la provincia di produzione.
- ✓ 1951: Convenzione di Stresa.
- ✓ 1954: per legge nazionale, prende il nome di **Grana Padano.**
- ✓ 1955: DPR 1269 - 30 ottobre - Grana Padano **D.O.C.**
- ✓ 1996: Reg. CE n.1107/96 12 giugno- Grana Padano **D.O.P .**
- ✓ Reg. (UE) n. 2024/1143 (*sostituisce Reg. (UE) n. 1151/2012, Reg. (CE) N. 510/2006, Reg. CEE 2081/1992.*)

Il Consorzio per la Tutela del formaggio Grana Padano

- ✓ 18 giugno 1954: Assolatte e Federlatte danno vita al Consorzio per la Tutela del Formaggio Grana Padano (CTFGP).

- ✓ 1957: i decreti ministeriali assegnano al CTFGP l'incarico di vigilare sulla produzione e sul commercio del formaggio Grana Padano.

- ✓ 2000: il MIPAAF attribuisce al Consorzio le funzioni di tutela, promozione, valorizzazione, informazione del consumatore e cura generale degli interessi relativi alla DOP, compresa la collaborazione alla vigilanza e alla salvaguardia della DOP.

Le funzioni del CTFGP

- ✓ Non ha scopo di lucro.
- ✓ Svolge le funzioni di tutela, promozione, valorizzazione, informazione del consumatore e cura generale degli interessi relativi alla DOP.
- ✓ Collabora alla vigilanza e alla salvaguardia della DOP da abusi, atti di concorrenza sleale, contraffazioni, uso improprio della DOP e comportamenti comunque vietati dalla legge in ogni fase della produzione, della trasformazione e del commercio.
- ✓ Promuove ricerche scientifiche e di mercato per il miglioramento dei metodi e dei mezzi di produzione e della commercializzazione del formaggio Grana Padano.
- ✓ Ha ideato e registrato - in Italia e in numerosi altri Paesi - il marchio commerciale «Grana Padano».

Disciplinare di Produzione

- ✓ Dossier che ha portato al riconoscimento della DOP (12 giugno 1996 Reg. CE n.1107/96)

- ✓ 17 giugno 2011, Reg. di Esecuzione (UE) N. 584/2011 approvazione modifiche Disciplinare.

- ✓ 1 ottobre 2019, Reg. di Esecuzione (UE) 2019/167 approvazione modifiche Disciplinare.

- ✓ 8 luglio 2022, pubblicazione del documento unico modificato a seguito dell'approvazione di una modifica minore ai sensi dell'articolo 53, paragrafo 2, secondo comma, del regolamento (UE) n. 1151/2012.

Disciplinare di Produzione

Scaricabile alla voce Grana Padano all'indirizzo
https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3340

È costituito da 8 articoli.

Art. 1: riferimento
Art. 2: caratteristiche del prodotto
Art. 3: zona di produzione e grattugia
Art. 4: alimentazione delle bovine
Art. 5: processo di produzione
Art. 6: controllo
Art. 7: specifiche grattugiato
Art. 8: marchi

Organismo di Certificazione

Reg. UE 2024/1143 - art . 39 Verifica del rispetto del disciplinare

- ✓ ***Piano dei Controlli***: evidenziare i requisiti previsti dal Disciplinare di produzione e le procedure applicabili per il relativo sistema di controllo onde assicurare il rispetto delle prescrizioni disciplinate, mediante attività di verifica, di ispezione e di prova. I soggetti che devono rispondere ai requisiti previsti sono costituiti da: allevamenti/produttori latte, raccoglitori latte (centri di raccolta), trasformatori/produttori formaggio, stagionatori e grattugiatori.

- ✓ *Scaricabile alla voce Grana Padano all'indirizzo https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/7469*

Territorio di produzione della DOP Grana Padano

Territori delle provincie (totale 34) situate in:

- ❑ *Piemonte:* AL, AT, BI, CN, NO, TO, VB, VC.
- ❑ *Lombardia:* BG, BS, CO, CR, LC, LO, MN sinistra Po, MI, MB, PV, SO, VA.
- ❑ *Veneto:* PD, RO, TV, VE, VR, VI.
- ❑ *Trentino Alto Adige:* TN, BZ (solo territorio comuni: Anterivo, Lauregno, Proves, Senale-S. Felice e Trodena).
- ❑ *Emilia Romagna:* BO destra Reno, FO, FE, PC, RA, RN.

Produzione:

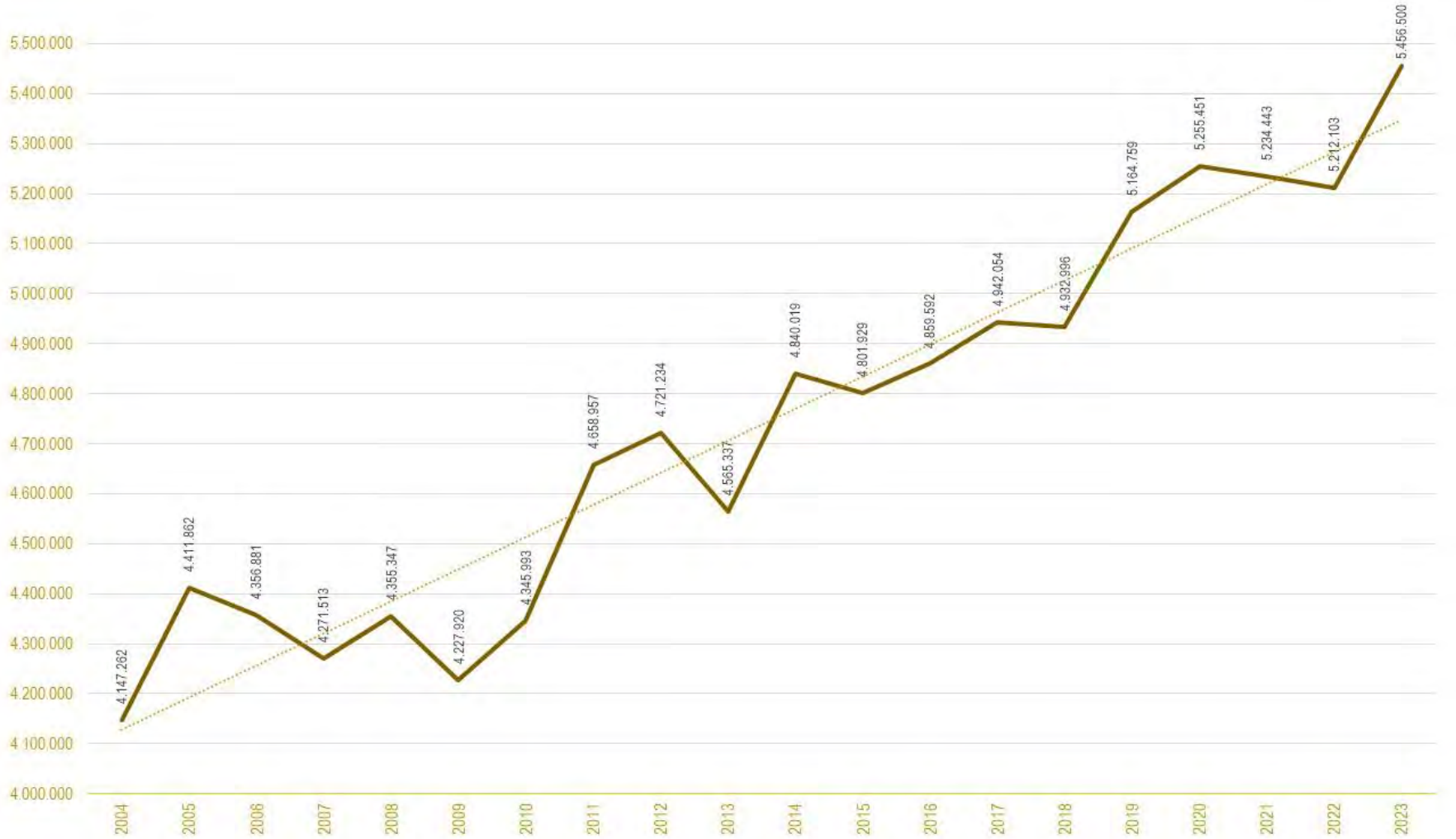
- Latte certificato a Grana Padano da 21 province.
- Grana Padano da 13 province.

Grana Padano DOP: alcuni numeri del 2023

Produzione 2024 (Gennaio – settembre)	4.234.294 forme (+2,30% vs 2023),
Produzione 2023 (Gennaio - dicembre)	*5.456.500 forme (+4,69% vs 2022)*
Peso medio Forme 2023	38,82 Kg
Peso medio Forme 2022	38,77 Kg
Riserva marchiate 2023 (Gennaio - Dicembre)	694.486 forme (+3,51% vs 2022)
Aziende produttrici	125
Caseifici produttori:	137
Stagionatori	144
Preconfezionatori (porzionato, grattugiato, CET)	197
N° aziende zootecniche conferenti latte	3.726
N° addetti di tutto il comparto	50.000
Latte trasformato a Grana Padano DOP	2.858.093,638 ton (pari al 22,1% della produzione nazionale) *(produzione nazionale 12.910.696 ton)*
Ripartizione della produzione annua:	65,77% Cooperative – 34,23% Industrie
PLV 2023 al consumo (valore)	3.700 milioni di euro
PLV Italia	1.750 milioni di euro
PLV estero	1.950 milioni di euro
Esportazioni 2023	2.482.891 forme (+6,55% vs 2022), pari al 48,2% della produzione marchiata

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

Andamento produzione 2000-2023



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

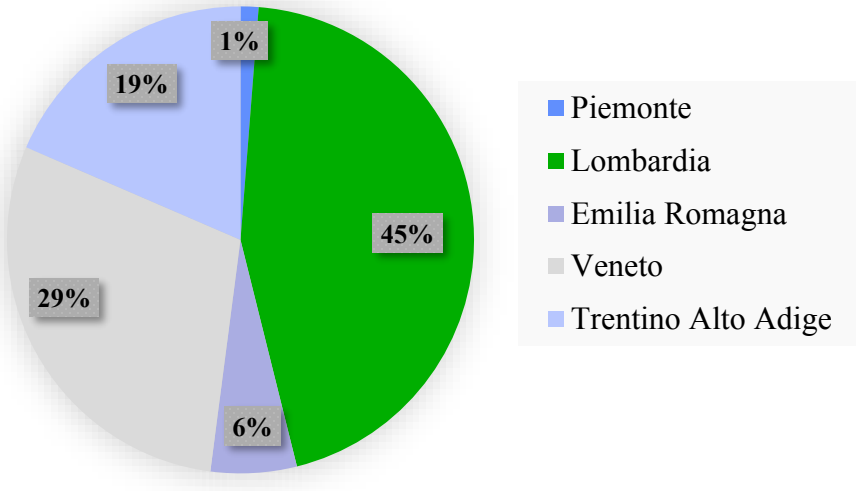
Produzione 2023

PROVINCIA	N. CASEIFICI	FORME PRODOTTE	%
MANTOVA	27	1.656.325	30,36%
BRESCIA	29	1.255.020	23,00%
CREMONA	9	946.156	17,34%
BERGAMO	3	117.542	2,15%
LODI	4	92.450	1,69%
PAVIA	1	14.042	0,26%
LOMBARDIA	**73**	**4.081.535**	**74,80%**
PIACENZA	20	605.125	11,09%
EMILIA ROMAGNA	**20**	**605.125**	**11,09%**
PADOVA	2	133.147	2,44%
ROVIGO	1	16.932	0,31%
VICENZA	11	349.568	6,41%
VERONA	11	98.018	1,80%
VENETO	**25**	**597.665**	**10,95%**
			Il latte delle stalle venete lavorato a Grana Padano, anche fuori regione, contribuisce al 14,89% della produzione
TRENTO	16	130.611	2,39%
TRENTINO A.A.	**16**	**130.611**	**2,60%**
CUNEO	3	41.564	0,76%
PIEMONTE	**3**	**41.564**	**0,76%**
TOTALE	**137**	**5.456.500**	**100,00%**

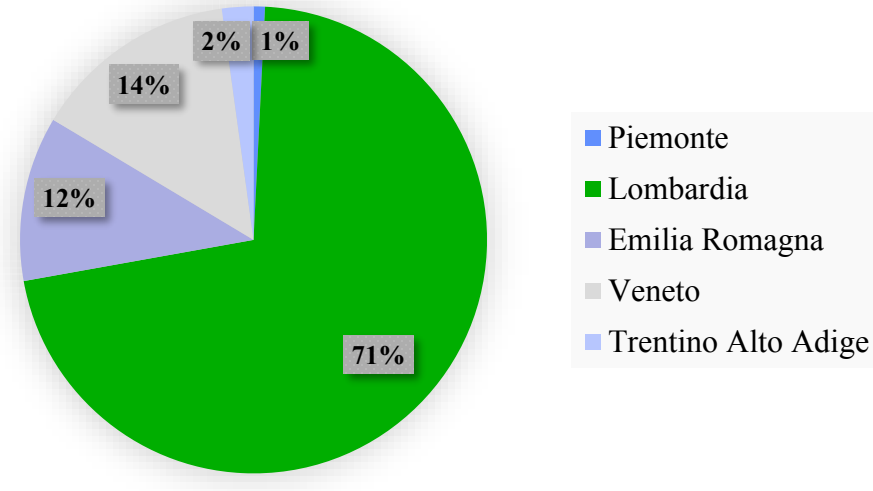
Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

Distribuzione produttori latte, caseifici e produzione (2023)

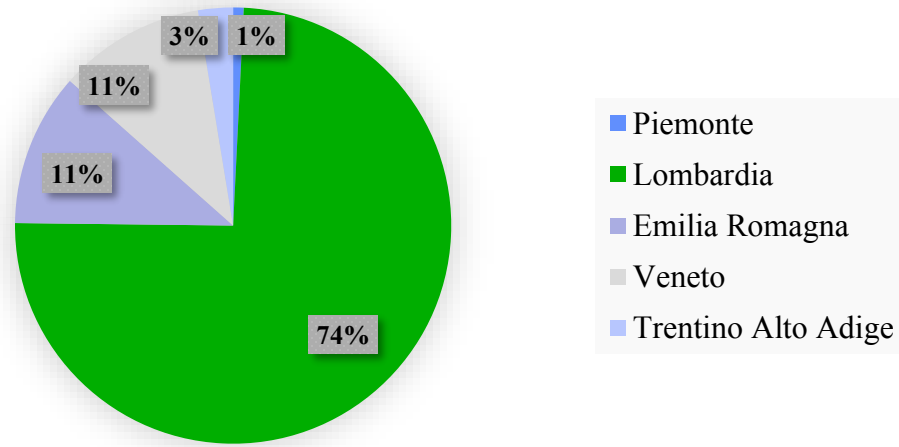
Distribuzione percentuale dei produttori latte per regione



Distribuzione percentuale provenienza del latte per regione



Distribuzione percentuale produzione Grana Padano DOP per regione



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

Esportazione 2023

Totale 2.482.891 (da 38kg) +6,55%

PAESE

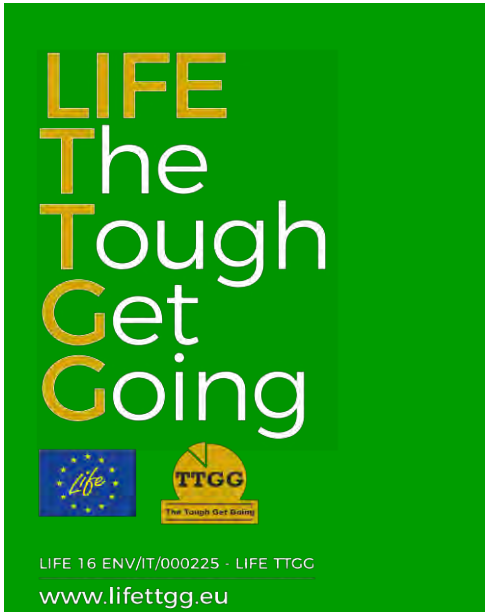
1. Germania 599.448 (24,2%)
2. Francia 293.000
3. USA 194.000
4. Spagna 148.000

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

Schema semplificato della caseificazione a Grana Padano DOP

Latte crudo di vacca	Il latte può provenire da vacche munte due volte al giorno o da vacche munte con accesso libero ad un sistema automatico di mungitura.
Affioramento naturale della crema	La crema di latte affiora naturalmente in 8-12 ore circa a temperature comprese tra 8-20°C.
Latte parzialmente scremato	Rapporto grasso/caseina: minimo 0,80 – massimo 1,05 (consentito un massimo fino a 1,15 secondo disposizioni del Disciplinare di Produzione).
Latte in caldaia	Caldaia tradizionale in rame a doppio fondo da cui si ricavano massimo due forme.
Eventuale aggiunta di lisozima	Massimo 2,5 g per quintale di latte.
Aggiunta sieroinnesto	Il sieroinnesto è ottenuto dalla incubazione e fermentazione spontanea del siero della caseificazione del giorno precedente.
Aggiunta del caglio	Caglio di vitello.
Coagulazione	Temperatura 32-33°C circa. Tempo 8-11 min circa.
Taglio	Rottura della cagliata in granuli fini.
Cottura	Temperatura iniziale 32-33°C circa. Temperatura finale massima 56°C. Tempo 7-15 min circa.
Giacenza sotto siero	Temperatura 53-56°C circa. Tempo massimo 70 min.
Estrazione e taglio (gemellatura)	
Formatura e apposizione marchio di origine della DOP Grana Padano	Tempo: almeno 36 ore.
Salatura	In salamoia satura di cloruro di sodio. Temperatura 16-18°C circa. Tempo 14-30 giorni.
Stagionatura	Temperatura 15-22°C e Umidità relativa 70-90% circa. Nel territorio di produzione almeno fino a 9 mesi di età.

SOSTENIBILITÀ



SSDA

Software di

Supporto alle

Decisioni

Ambientali

SOSTENIBILITÀ

Contesto e motivazioni

Al fine di migliorare l'efficienza dei processi produttivi, sono necessarie soluzioni da mettere in atto nell'intera catena produttiva. A questo proposito, la Commissione europea ha fissato degli obiettivi ambiziosi per ridurre le emissioni di gas serra e il degrado ambientale, come parte del Green Deal europeo (la strategia Farm to Fork).

- Energia rinnovabile
- Farm to fork
- Economia circolare

SOSTENIBILITÀ

Budget e partenariato

BUDGET : 2 148 987 € (Contributo UE 1 270 869 € - 59%)

DURATA : 5 years (Luglio 2017 – Giugno 2022)

COORDINATORE: Dipartimento di energia- Politecnico di Milano

SOSTENIBILITÀ

Obiettivo del progetto LIFE TTGG

OBIETTIVO: sviluppare un software per calcolare e ridurre l'impronta ambientale (approccio dalla culla alla tomba) dei formaggi DOP.

European Commission

PEF

Non solo l'impatto sul potenziale di riscaldamento globale – 16 indicatori ambientali

SCOPO: ottimizzare le prestazioni ambientali ed economiche degli attori coinvolti (aziende agricole, caseifici e produttori di imballaggi) e aumentare la consapevolezza ambientale dei singoli produttori e consumatori.

SOSTENIBILITÀ

European Commission

PEF

- *Raccomandazione 2013/179/CE è stata ufficialmente introdotta nell'Unione Europea*
- *Raccomandazione (UE) 2021/2279 sull'uso dei metodi dell'impronta ambientale per misurare e comunicare le prestazioni ambientali del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni*

PEF-metodo dell'impronta ambientale di prodotto *(non solo impronta del carbonio)*

CATEGORIE

- Cambiamenti climatici, totale
- Riduzione dello strato di ozono
- Tossicità per gli esseri umani - effetti cancerogeni
- Tossicità per gli esseri umani - effetti non cancerogeni
- Particolato
- Radiazione ionizzante, salute umana
- Formazione di ozono fotochimico, salute umana
- Acidificazione
- Eutrofizzazione, terrestre
- Eutrofizzazione, acque dolci
- Eutrofizzazione, marina
- Ecotossicità, acque dolci
- Uso del suolo
- Uso d'acqua
- Uso delle risorse – minerali e metalli
- Uso delle risorse – fossili

SOSTENIBILITÀ

Metodologia PEF

PEFCR Dairy

Documento metodologico con regole specifiche per l'esecuzione del calcolo dell'impronta ambientale

ESEMPI

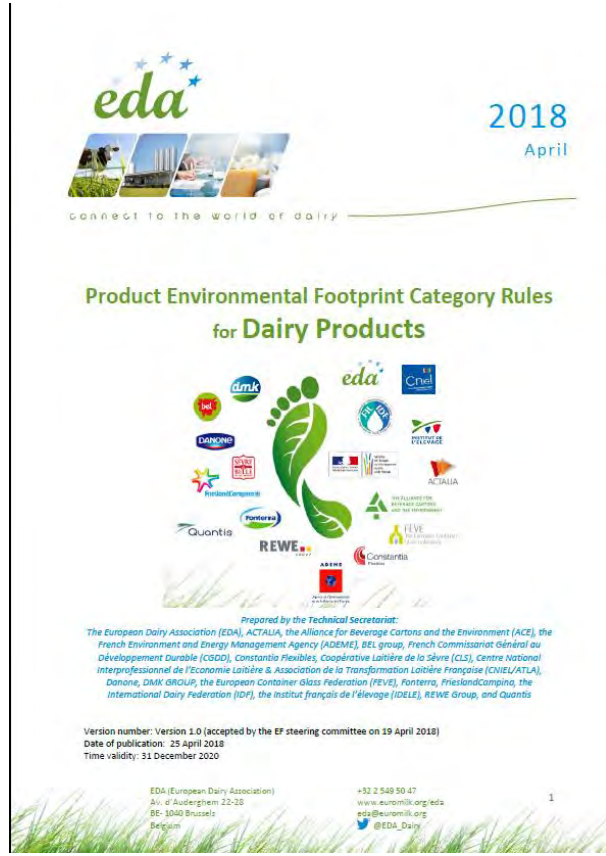
Unità funzionale: 10 g SS

Confini del sistema: dalla culla alla tomba (compresa lavastoviglie per il lavaggio del coltello)

Allocazione stalla (carne-latte): biofisica

Allocazione caseificio (latte-siero): massa e SS

Food waste: 8% consumatore



SOSTENIBILITÀ

Attività progetto LIFE TTGG

DATI RACCOLTI SULLA FILIERA GRANA PADANO DOP

- 67 aziende agricole produttrici di latte crudo
- 20 caseifici e stagionatori
- 18 confezionatori

ELABORAZIONE IMPATTI AMBIENTALI

- PEFCR Dairy (Metodo EF)
- Convalida ente terzo indipendente (Ecoinnovazione)

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

L’innovazione a livello di Consorzio

L’originalità grazie all’intuizione di proporre un approccio sistemico robusto e sempre aggiornato, che copre tutta la filiera di produzione. Il software SSDA è l’unico software presente sul mercato che aggrega ed interconnette la varie fasi di produzione dei prodotti DOP ed IGP, **valuta il profilo ambientale in base al metodo PEF** europeo, **propone soluzioni di efficientamento della filiera** e permette il **confronto della propria realtà aziendale con un benchmark dinamico** (che si aggiorna nel tempo) rappresentativo del proprio Consorzio di appartenenza.

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Caratteristiche SSDA

Analizza l'impatto ambientale del Grana Padano DOP, secondo la metodologia PEF (Product Environmental Footprint) promossa dalla Commissione Europea.

Fornisce **indicazioni** sugli interventi più efficaci **per ridurre l'impatto ambientale**.

Evidenzia i risultati raggiunti dalle misure di miglioramento implementate
mostra il **posizionamento** di ciascuna azienda rispetto ad un **benchmark** specifico.

Fornisce **indicatori per la comunicazione** (report di sostenibilità)

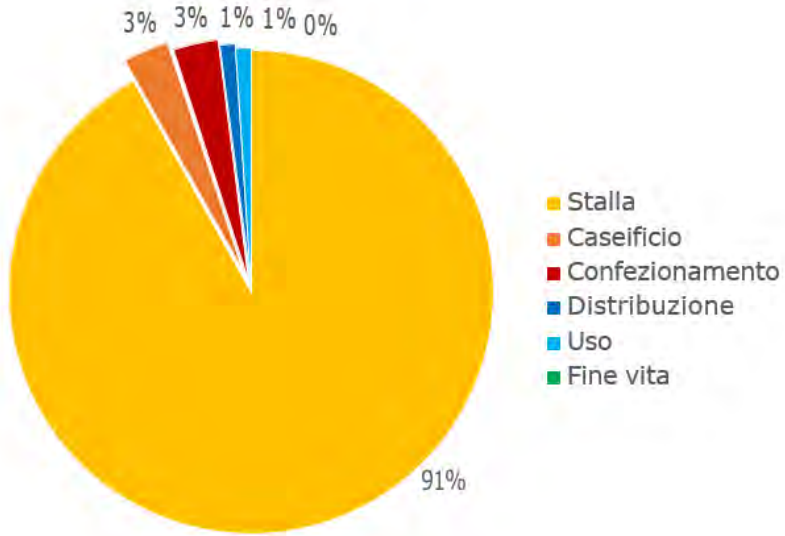
In prospettiva, potrebbe favorire la **diffusione delle certificazioni ambientali** di prodotto (Made Green in Italy, Carbon Footprint, ..)

Tool **verificato da Ente terzo indipendente** CSQA (Raccomandazione 2013/179/EU, PEFCR Dairy)

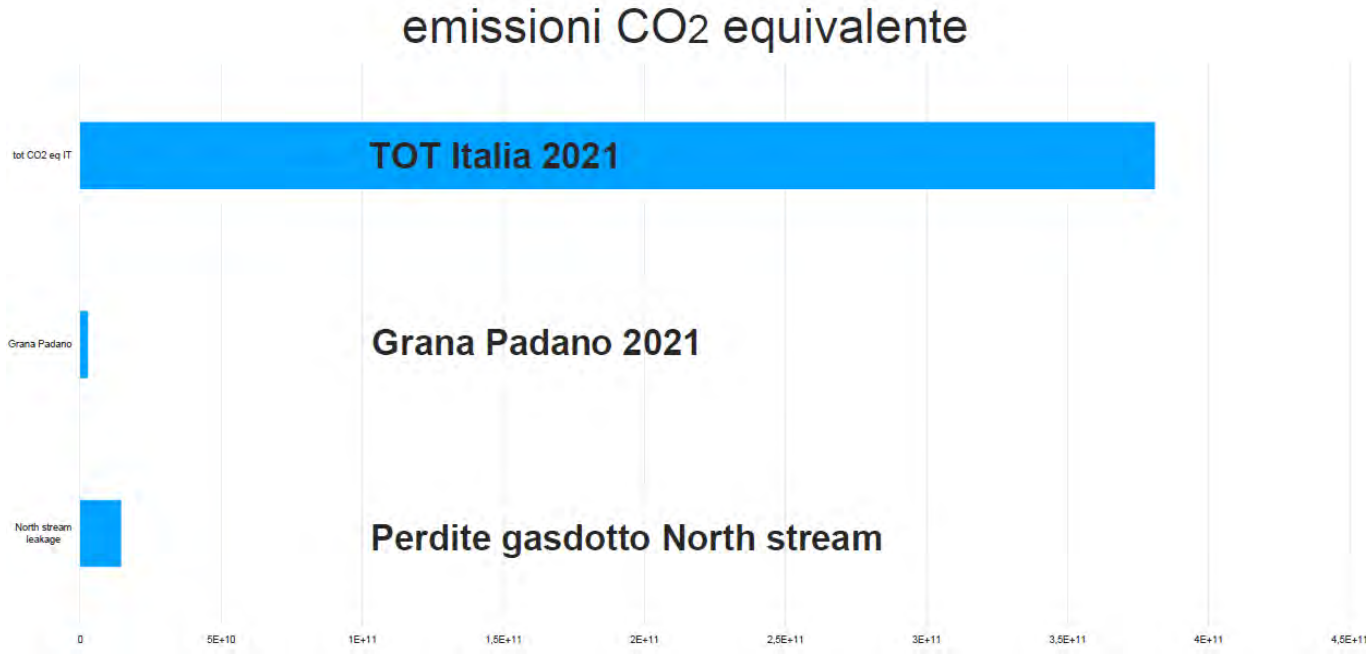
Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

I numeri della filiera



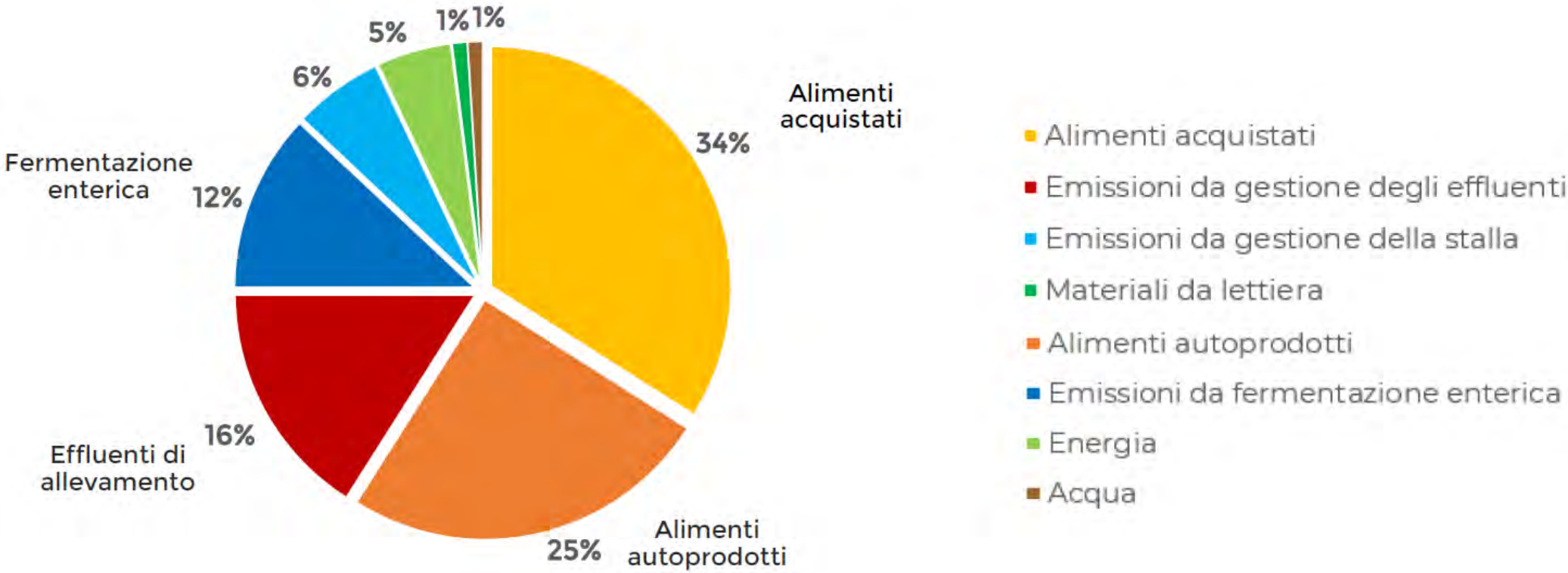
È tanto o poco?



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Focus stalla - Valutazione dell'impatto ambientale del latte



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

I numeri

Tabella: Risultati caratterizzati dell'analisi della filiera di produzione di 1kg di formaggio Grana Padano DOP, dalla fase di produzione del latte (Latte FPCM) alla fase di fine vita.

Categoria d'impatto	Unità	Totale	Latte FPCM	Caseificio - 1 kg GP	Confezionamento - 1 kg GP	Distribuzione - 1 kg GP	Uso - 1 kg GP	Fine vita - 1 kg GP
Climate change	kg CO2 eq	1,30E+01	1,15E+01	5,47E-01	5,03E-01	2,58E-01	1,58E-01	2,50E-02
Ozone depletion	kg CFC11 eq	3,88E-08	4,20E-09	2,06E-08	4,23E-09	1,96E-09	7,82E-09	-5,09E-12
Ionising radiation, HH	kBq U-235 eq	2,16E-01	8,88E-02	1,42E-02	3,44E-02	2,41E-02	6,06E-02	-6,07E-03
Photochemical ozone formation, HH	kg NMVOC eq	5,25E-02	5,02E-02	7,44E-04	9,60E-04	4,03E-04	2,54E-04	-4,45E-06
Respiratory inorganics	disease inc.	4,09E-07	3,87E-07	5,26E-09	9,85E-09	2,20E-09	4,94E-09	-4,91E-10
Non-cancer human health effects	CTUh	1,55E-05	1,46E-05	9,23E-07	1,91E-08	3,77E-09	4,44E-09	6,82E-10
Cancer human health effects	CTUh	1,56E-07	1,51E-07	1,64E-09	2,25E-09	5,59E-10	2,05E-10	7,81E-12
Acidification terrestrial and freshwater	mol H+ eq	3,84E-02	3,55E-02	8,79E-04	1,01E-03	5,29E-04	4,62E-04	-3,58E-05
Eutrophication freshwater	kg P eq	9,38E-04	8,99E-04	2,91E-05	5,03E-06	9,72E-07	3,36E-06	1,14E-06
Eutrophication marine	kg N eq	3,94E-02	3,85E-02	3,18E-04	2,82E-04	1,79E-04	9,67E-05	4,11E-06
Eutrophication terrestrial	mol N eq	5,23E-01	5,14E-01	3,02E-03	2,83E-03	2,00E-03	9,47E-04	2,32E-05
Ecotoxicity freshwater	CTUe	9,32E+01	6,56E+01	2,75E+01	6,47E-02	-1,30E-03	1,44E-02	-5,89E-04
Land use	Pt	1,18E+03	1,17E+03	3,50E-01	2,45E+01	-1,67E+01	1,17E+00	-1,53E-02
Water scarcity	m3 depriv.	3,30E+01	3,22E+01	5,23E-01	2,22E-01	3,76E-02	3,93E-02	5,71E-03
Resource use, energy carriers	MJ	4,43E+01	2,26E+01	7,22E+00	9,45E+00	3,02E+00	2,60E+00	-5,40E-01
Resource use, mineral and metals	kg Sb eq	2,86E-06	1,72E-06	4,16E-07	2,90E-07	3,00E-08	4,06E-07	-2,70E-09
Climate change - fossil	kg CO2 eq	4,46E+00	2,97E+00	5,40E-01	5,32E-01	2,42E-01	1,57E-01	1,22E-02
Climate change - biogenic	kg CO2 eq	6,64E+00	6,64E+00	7,10E-03	-2,99E-02	1,52E-02	7,56E-04	1,28E-02
Climate change - land use and transform.	kg CO2 eq	1,89E+00	1,89E+00	4,69E-04	4,69E-04	1,45E-04	1,47E-04	-6,75E-06

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

«È possibile ridurre del 30% le emissioni del comparto zootecnico se i produttori più impattanti utilizzassero le tecnologie e le strategie produttive del 10% di produttori meno impattanti» (FAO 2013)

?

- Gestione effluenti di allevamento e fertilizzanti di sintesi
- Produzione di energia e calore
- Ottimizzazione nella composizione della mandria
- Origine geografica degli alimenti
- Qualità degli alimenti autoprodotti
- Efficienza energetica in stalla

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

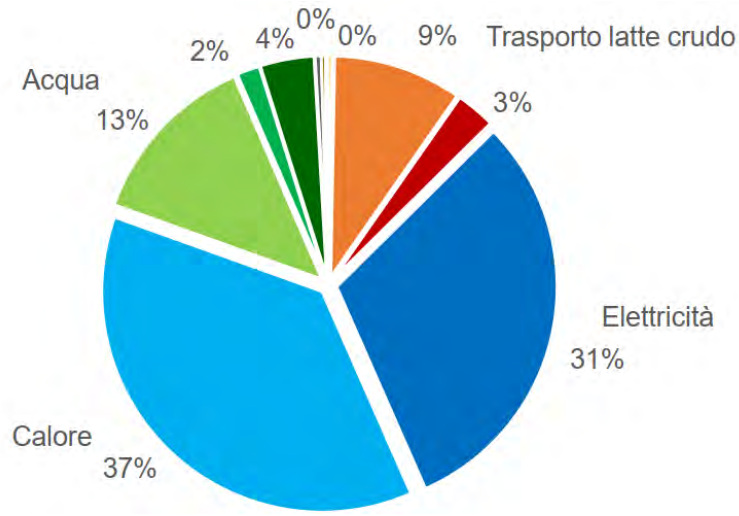
SOSTENIBILITÀ

- **Le azioni di mitigazione proposte sono fattibili ?**
- **Cosa ne pensa l'allevatore ?**

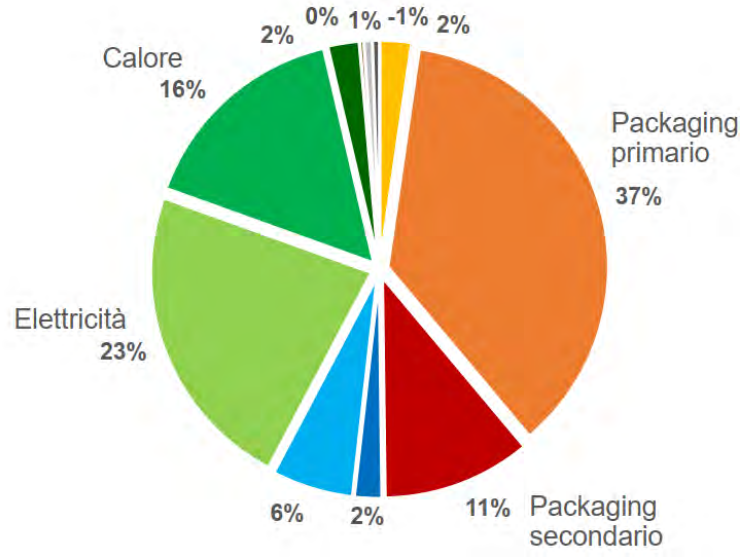
Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Focus CASEIFICIO



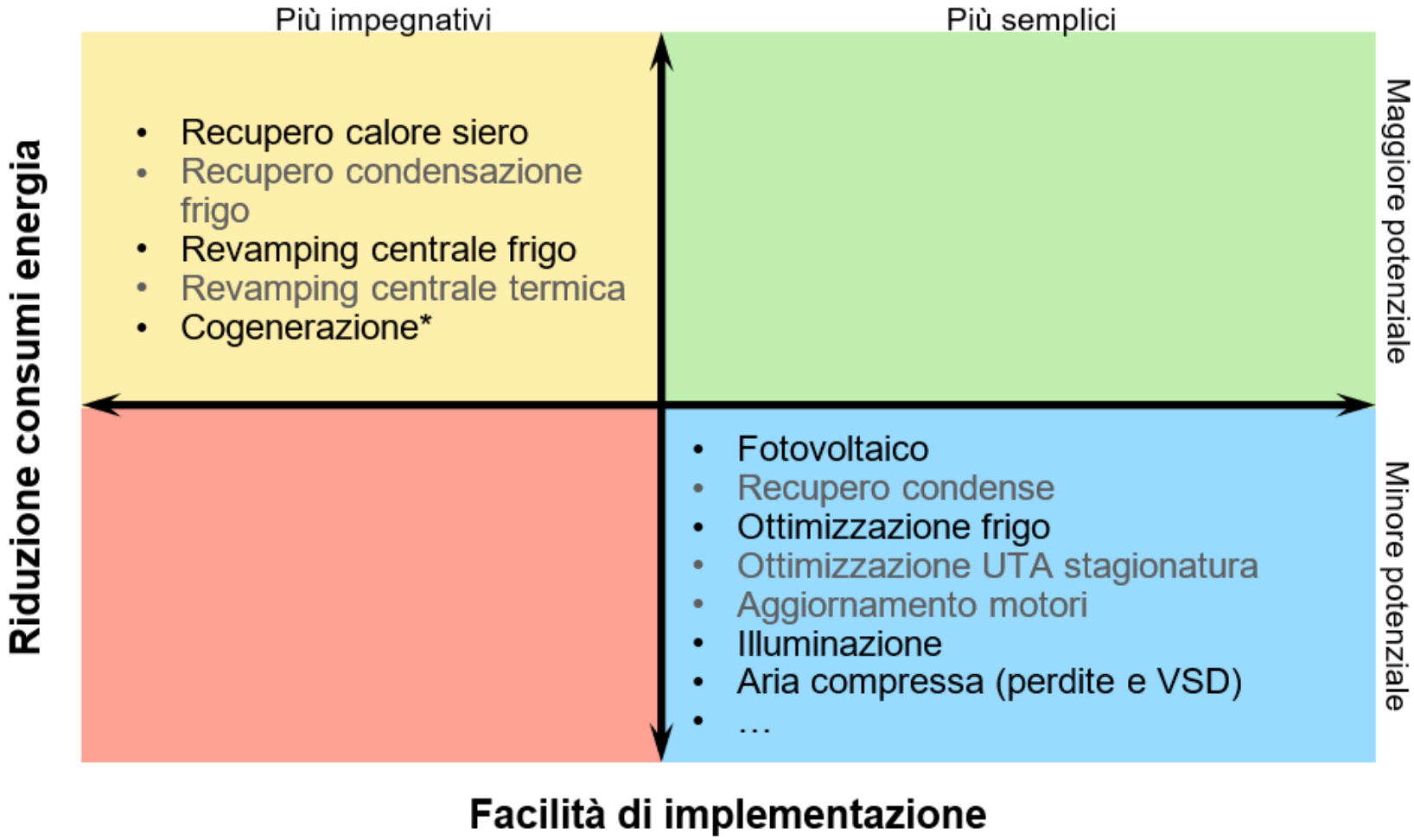
Focus CONFEZIONAMENTO



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Quali azioni di mitigazione in caseificio ?



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Report SSDA

Contenuti di un report di analisi energetica per il caseificio:

Calcolo degli indicatori di prestazione energetica

Confronto con il benchmark

Ripartizione dei consumi elettrici e termici

Stima dei benefici di un set di misure di efficienza energetica

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Made Green in Italy

European Commission

PEF

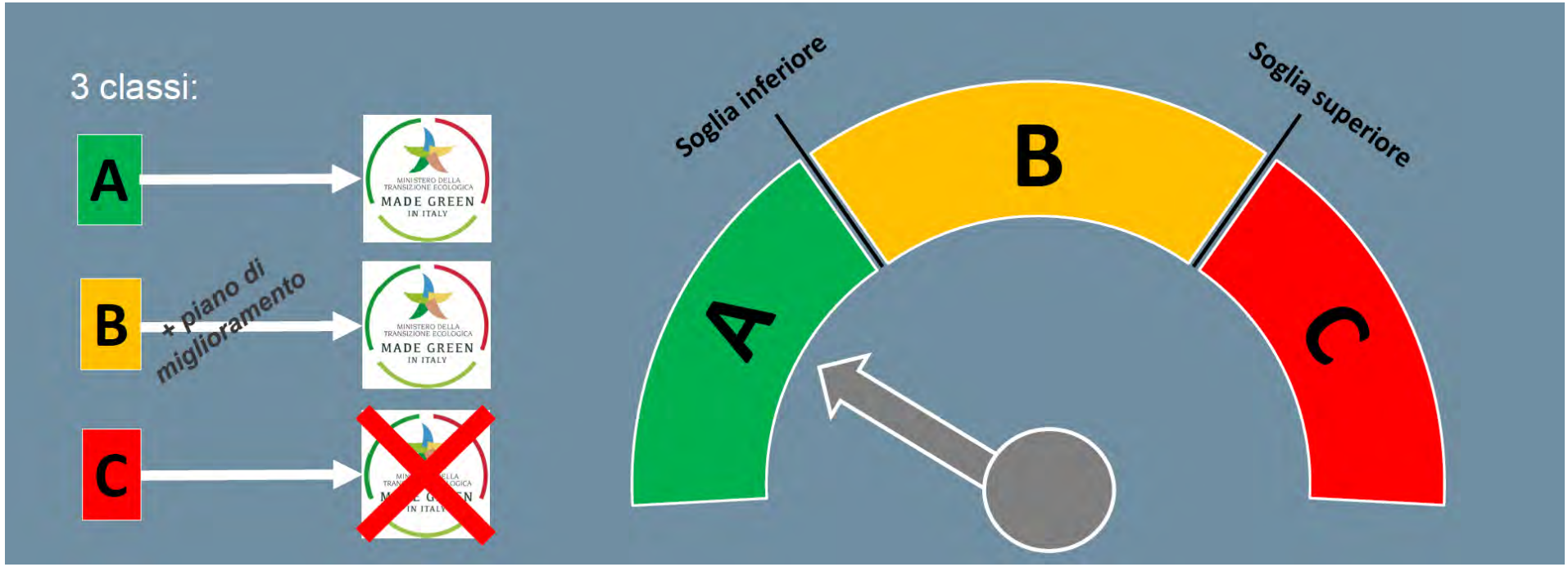
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
MADE GREEN
IN ITALY

GRANA PADANO

Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

SOSTENIBILITÀ

Made Green in Italy



Fonte Consorzio Tutela Grana Padano

Grazie per l'attenzione
Consorzio per la Tutela del formaggio Grana Padano
MILANO CORTINA 2026
MILANO CORTINA 2026
GRANA PADANO
OLYMPIC AND PARALYMPIC SPONSOR OF MILANO CORTINA 2026