



POLO DELLE
MICROALGHE

WWW.POLOMICROALGHE.IT

Il settore lattiero-caseario: verso un modello di economia circolare

Venerdì, 17 dicembre 2021

Convegno - Polo delle Microalghe

Angelo Stroppa

Consorzio Tutela Grana Padano

Progetto finanziato da:

ERSAF
Servizio Regionale
Agrario

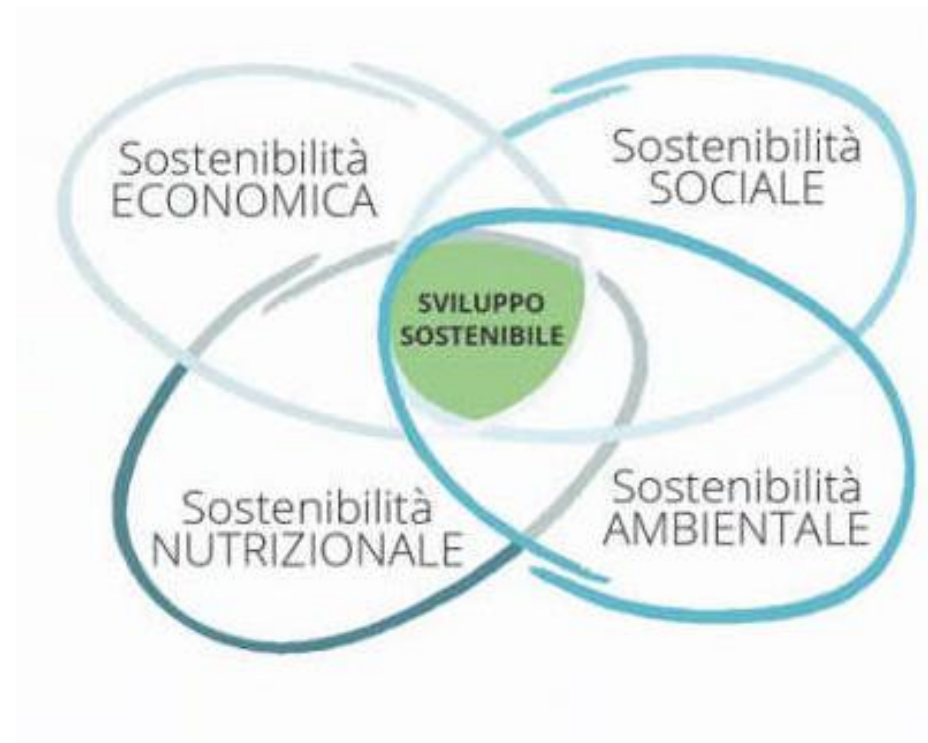


POLITECNICO
MILANO 1863





Un sistema sostenibile è il risultato di un insieme di fattori





Consorzio Tutela Grana Padano

1954: Nasce il Consorzio per la tutela del Formaggio Grana Padano

L'art. 4 dello Statuto dispone che il Consorzio:

- Non ha **scopo di lucro**.
- Svolge le funzioni di **tutela, promozione, valorizzazione, informazione** del consumatore e cura generale degli interessi relativi alla D.O.P.. Collabora alla **vigilanza** e alla **salvaguardia** della D.O.P. da abusi, atti di concorrenza sleale, contraffazioni, uso improprio della D.O.P. 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 DOP.
- Ha ideato e registrato - in Italia e in numerosi altri Paesi - il marchio commerciale «**Grana Padano**».



Consorzio Tutela Grana Padano

Caseifici produttori	n.	142	
Stagionatori	n.	149	
Preconfezionatori (porzionatori, grattugiato, CET)	n.	196	
Produzione 2020 (gennaio - dicembre)	forme	5.255.451	+ 1,76 % vs 2019
Ripartizione della produzione annua:		62,60% Cooperative	
		37,40% Industrie	
Aziende zootecniche conferenti latte	n.	4.000	
Addetti di tutto il comparto	n.	40.000	

Fonte: Consorzio Tutela Grana Padano, 2021



Territorio di produzione del Grana Padano DOP

La zona di produzione, 5
regioni:

*Piemonte, Lombardia, Veneto,
Emilia Romagna e Trentino.*





- ✓ DISCIPLINARE DI PRODUZIONE
- ✓ PIANO DEI CONTROLLI dell'ente di
Certificazione CSQA

Contengono gli elementi che giustificano la relazione fra la qualità, le caratteristiche del prodotto e il legame con l'origine geografica.



Grana Padano DOP: Bontà Responsabile



IL FORMAGGIO

IN CUCINA

IL CONSORZIO DI TUTELA

COMUNICAZIONE

BONTÀ RESPONSABILE

CURIOSITÀ

Bontà responsabile

Grana Padano è veramente buono anche perché viene prodotto secondo una politica di sostenibilità. L'impegno del Consorzio Tutela Grana Padano a gestire in modo responsabile i propri impatti è un percorso in continua evoluzione rivolto al consumatore, alla comunità in cui opera e all'intera filiera produttiva.

Benessere animale

Sostenibilità ambientale

Educazione nutrizionale

Solidarietà



Il nostro impegno
per uno sviluppo sostenibile

<https://www.granapadano.it/>



L'impegno del Consorzio di tutela Grana Padano DOP per la sostenibilità ambientale

- Nel 2007 «*Ciclo di vita di 1 kg di Grana Padano DOP*»
- Nel 2014 « *LCA del Grana Padano DOP* »
- Nel 2017-2022 **LIFE TTGG «The Tough Get Going»**
- Nel 2020 «*Made Green in Italy*»



Progetto

POLO DELLE MICROALGHE

Le Microalghe per il trattamento e la valorizzazione
di reflui e sottoprodotti agro-zootecnici e caseari

Il ***Polo delle Microalghe*** nasce dall'idea di estendere il concetto di bioeconomy ed “economia circolare” al settore lattiero caseario lombardo.

Scopo del progetto: produrre biomassa microalgare mediante coltivazione delle microalghe su reflui zootecnici e/o sottoprodotti caseari.

Quindi si colloca in una iniziativa di economia circolare a vantaggio della sostenibilità.



Progetto

POLO DELLE MICROALGHE

È stato prodotto un questionario per la raccolta dati riguardanti: le materie prime, le produzioni e i sottoprodotti della lavorazione del latte nonché del consumo idrico e reflui.

In Lombardia ci sono 75 caseifici che producono circa il 74% della produzione del Grana Padano DOP e trasformano più del 16% della produzione nazionale di latte.

Sono stati raccolti i questionari di 33 aziende che producono il 35% della produzione di Grana Padano DOP.



Progetto

POLO DELLE MICROALGHE DATI

Volume acque reflue:
media 17m³ per ton di formaggio, circa 1,1 litri di acqua ogni litro di latte.

Le acque reflue sono costituite prevalentemente da acque di lavaggio e risciacquo con o senza disinfettanti.



Progetto

POLO DELLE MICROALGHE DATI

Recupero/riciclo interno delle acque reflue.

L'88% delle aziende intervistate non recupera/ricicla le acque reflue.

Nella maggior parte dei casi (81% delle aziende intervistate) le acque reflue dell'impianto subiscono depurazione biologica a fanghi attivi e smaltimento dei fanghi pressati.

Il 13% delle aziende intervistate invece ricicla le acque reflue, ad esempio negli allevamenti suinicoli.



Progetto

POLO DELLE MICROALGHE DATI

Costi (euro/anno):

La stima dei costi di gestione e smaltimento dei reflui di lavorazione sono molto variabili e compresi tra 0,60 e 2,80 euro/m³ per anno, voci importanti di costo sono i costi energetici, la manutenzione, le analisi, gli ammortamenti, lo smaltimento fanghi, ecc...

L'aumento dei costi per l'energia sono di stimolo per la valutazione di soluzioni alternative al trattamento dei reflui con gli impianti di depurazione biologica convenzionali.



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE