

LIFE The Tough Get Going



LIFE 16 ENV/IT/000225 - LIFE TTGG

www.lifettgg.eu

Contesto

Per limitare il **riscaldamento globale** nei prossimi decenni, la riduzione delle emissioni di gas serra (GHG) dovrà essere sostanziale e riguardare tutti i settori produttivi: non solo il settore energetico, che detiene la principale responsabilità delle emissioni globali dirette, ma anche il settore agricolo, ad oggi fonte di circa il 10-12% delle emissioni totali a livello mondiale. Sulla base dei dati attuali e delle previsioni di aumento del consumo di cibo, se non verranno previste azioni correttive, le emissioni di gas ad effetto serra del settore agricolo sono destinate ad aumentare.

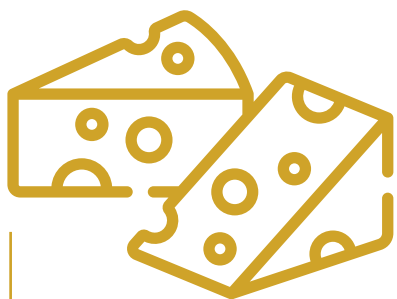
Il **settore lattiero-caseario europeo** rappresenta uno dei principali *player* a livello mondiale, sia in termini di importazioni che di esportazioni. Oltre al benessere e all'occupazione creati nel territorio dell'Unione non ne vanno sottovalutati gli impatti ambientali, in relazione a surriscaldamento globale, consumo di acqua, uso del suolo, etc.

Al fine di migliorare l'efficienza dei processi produttivi dei formaggi, analizzare e ridurre la loro impronta ambientale e ottenere una produzione e un consumo più sostenibili, sono necessarie soluzioni da mettere in atto nell'intera catena produttiva, senza dimenticare le fasi di consumo e la gestione dei rifiuti. A questo proposito, la Commissione europea ha fissato obiettivi ambiziosi per ridurre le emissioni di gas serra e il degrado ambientale, come parte del **Green Deal europeo**.

In linea con la strategia **Farm to Fork**, cuore del Green Deal, il progetto LIFE 16 ENV/IT/000225 - LIFE The Tough Get Going nasce per migliorare l'efficienza dei processi produttivi dei formaggi a pasta dura Grana Padano DOP e Comté DOP - simbolo delle Indicazioni geografiche di Italia e Francia - trasferire i risultati in Europa, ridurre l'impatto ambientale e raggiungere così una produzione e un consumo più sostenibili.

Come noto, uno strumento sempre più richiesto per l'analisi è la valutazione del **ciclo di vita** (LCA): un'analisi completa che tiene conto degli input e delle emissioni di materiali ed energia associati a ogni fase del ciclo di vita di un prodotto, dall'estrazione delle risorse alla lavorazione, fino all'utilizzo finale e allo smaltimento, per la valutazione del carico ambientale quantificato su specifiche categorie di impatto.

La Commissione Europea a partire dal 2013 ha sviluppato il suo metodo LCA chiamato **Product Environmental Footprint** (PEF). I partner del progetto LIFE TTGC hanno deciso di basare le loro analisi e individuare le soluzioni, in ambito di produzione del latte crudo e di trasformazione del latte, applicando proprio la metodologia comunitaria ufficiale *PEF* alle filiere dei formaggi a pasta dura Grana Padano DOP e Comté DOP.



Progetto

Il progetto LIFE TTGG – The Tough Get Going nasce dalla sinergia tra università, start up, aziende produttrici, enti di formazione e ricerca italiani e francesi, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza della catena di approvvigionamento dei formaggi europei DOP (in particolare a pasta dura e semi-dura) e ridurre l'impatto ambientale, ottenendo così una produzione e un consumo più sostenibili secondo gli standard della metodologia europea Product Environmental Footprint (PEF).

Il risultato più tangibile del progetto è lo sviluppo di un software ad hoc: un vero e proprio strumento di supporto per le decisioni ambientali della singola azienda, in grado di valutare l'impronta dei prodotti e di incentivare la sua riduzione in tutta la filiera, dalla produzione del latte fino alla trasformazione in formaggio e al confezionamento del prodotto.

Il software è stato realizzato, validato e testato grazie ad un lavoro di cinque anni (2017-2022) sui contesti produttivi del formaggio italiano Grana Padano DOP e francese del Comté DOP, con l'obiettivo di diventare un modello per ottimizzare le prestazioni ambientali ed economiche delle aziende di altre filiere di prodotti agroalimentari DOP e IGP dell'UE.

PRINCIPALI STEP DEL PROGETTO

ANALISI FILIERA

- **applicazione della raccomandazione 2013/179/UE** e le relative regole per i prodotti lattiero-caseari in merito alla valutazione delle prestazioni ambientali dei due formaggi DOP nel loro intero ciclo di vita;
- **sviluppo di un dataset LCI** (Life Cycle Inventory) utilizzato dalle aziende per semplificare il calcolo e ridurre tempo e costi nella valutazione del ciclo di vita dei prodotti caseari, in conformità con la PEF;

SVILUPPO SOFTWARE

- **sviluppo di un software** di sostegno alle decisioni ambientali delle aziende produttrici di formaggi DOP (a pasta dura e semi-dura) da latte bovino, finalizzato a ottimizzare le prestazioni sia da un punto di vista ambientale che economico;
- **applicazione delle migliori tecniche di ottimizzazione disponibili** nell'intera catena di approvvigionamento mediante l'implementazione del software per identificare, descrivere e valutare in casi reali l'impatto delle soluzioni tecniche proposte.

Dopo aver sviluppato una metodologia efficace il compito è stato quello ottimizzare le prestazioni ambientali ed economiche lungo tutta la filiera DOP: aziende agricole, caseifici, produttori di imballaggi. Grazie ai risultati ottenuti i partner LIFE TTGG hanno contribuito ad aumentare il know-how degli stakeholder e dei consumatori con informazioni che utilizzabili anche per gli acquisti "green" della pubblica amministrazione.



Metodologia PEF

La metodologia Product Environmental Footprint (PEF) dell'Unione europea (UE) è nata nel 2013, con lo scopo di uniformare a livello comunitario il calcolo dell'impronta ambientale dei prodotti (beni o servizi) con approccio a ciclo di vita, al fine di promuovere i prodotti ecologici con informazioni affidabili e comparabili.

Il latte e i prodotti lattiero-caseari hanno avuto un ruolo centrale nello sviluppo della metodologia PEF, contribuendo allo sviluppo delle regole di settore denominate PEFCR (Product Environmental Footprint Category Rules) elaborate nel 2018 dall'European Dairy Association (EDA). Tali regole di settore sono state utilizzate dal progetto LIFE TTGG – The Tough Get Going per calcolare e ridurre l'impronta ambientale di una vasta gamma di formaggi DOP duri o semi-duri.

La PEF rappresenta un metodo solido per fornire informazioni ambientali affidabili e comparabili, le sue caratteristiche peculiari riguardano infatti l'accuratezza dei dati utilizzati per la quantificazione del profilo ambientale e l'utilizzo di benchmark per effettuare la comparazione.

In qualità di metodologia europea, promossa dalla commissione UE, la PEF garantisce l'accesso a numerosi strumenti di supporto e incentivazione alle aziende, forniti grazie alla strategia Green Deal e dalle politiche del Farm to Fork.

I PRINCIPALI VANTAGGI DELLA PEF

1. **Misura la sostenibilità:** è la chiave per calcolare l'impatto ambientale dei prodotti.
2. **Standard europeo:** è lo strumento ufficiale elaborato dalla Commissione UE.
3. **Incentivi comunitari:** garantisce l'accesso ai meccanismi di incentivazione UE - Green Deal e Farm to Fork in particolare - basati sul livello e sull'aumento del livello di sostenibilità.

Nei prossimi anni l'adozione della PEF sarà lo strumento principe per dimostrare la sostenibilità delle aziende, e quindi accedere agli strumenti di supporto finanziario fondamentali alla transizione ecologica del sistema agricolo e agroalimentare.



Analisi filiera

I partner del progetto LIFE TTGG a partire dal 2017 (anno di inizio del progetto) hanno analizzato, raccogliendo informazioni relative alle due filiere di produzione tramite schede di raccolta dati e strumentazione tecnica volta al monitoraggio dei consumi energetici (quali sonde di temperatura, amperometri, etc.) un campione rappresentativo di aziende consorziate al fine di:

- misurare il profilo ambientale delle due filiere di produzione Grana Padano DOP e Comté DOP;
- creare un riferimento (benchmark) a livello di singolo consorzio, robusto ed affidabile. Permettendo quindi di sviluppare mirate politiche di sostenibilità per le filiere DOP e IGP
- proporre soluzioni di efficientamento delle due filiere di produzione;
- elaborare un software di supporto alle decisioni ambientali al fine di sistematizzare in futuro l'efficientamento della filiera produttiva e consentire il monitoraggio nel tempo della sostenibilità ambientale in modo quantitativo.

APPROCCIO DI FILIERA, IN NUMERI



Aziende coinvolte per Grana Padano DOP

- 65 aziende produttrici di latte crudo;
- 20 caseifici e stagionatori;
- 18 confezionatori.



Aziende coinvolte per Comté DOP

- 35 aziende produttrici di latte crudo
- 15 caseifici e stagionatori



Altri consorzi DOP italiani ed europei coinvolti nel trasferimento della metodologia

- Asiago DOP (3 caseifici e stagionatori);
- Provolone Valpadana DOP (1 caseificio e stagionatore);
- Beaufort DOP – Francia (2 caseifici e stagionatori);
- Abondance DOP – Francia (2 caseifici e stagionatori);
- Queso Mahón DOP – Spagna (2 caseifici e stagionatori);
- Stilton cheese DOP – Inghilterra (2 caseifici e stagionatori).



Software

Risultato finale del progetto è uno Strumento di Supporto alle Decisioni Ambientali (SSDA) per misurare, in maniera semplice e pragmatica, gli impatti ambientali della produzione di formaggio a pasta dura: dalla produzione di latte crudo fino a caseificazione, confezionamento, uso e fine vita. Il software permette di valutare i punti critici e identificare le strategie di miglioramento per tutta la filiera.

La collaborazione con il Consorzio Tutela Grana Padano e con il Comté Interprofessionnel de Gestion du Comté (CIGC) ha offerto l'opportunità di testare e calibrare il software presso le aziende che fanno parte del contesto produttivo delle due DOP, aprendo la strada a uno strumento affidabile e a metodologie collaudate per essere trasferite, con gli opportuni interventi, agli altri consorzi DOP e IGP europei e alle loro aziende, sia nel settore lattiero caseario sia in altre produzioni a denominazione di origine protetta.

Dopo la conclusione del progetto, il software verrà ulteriormente sviluppato per renderlo utilizzabile anche nell'ambito degli schemi di certificazione ambientale Made Green in Italy ed EPD.

COSA È POSSIBILE MIGLIORARE GRAZIE ALL'UTILIZZO DEL SOFTWARE



1. Performance ambientali nelle aziende agricole

L'analisi dei dati raccolti negli allevamenti di bovine da latte ha permesso di individuare misure praticabili di miglioramento delle performance ambientali. Il software propone soluzioni ottimizzate ad ogni realtà produttiva.



2. Efficienza energetica nel caseificio

L'analisi dei dati raccolti nei caseifici ha permesso di elaborare un set di azioni di efficientamento energetico, compresi recuperi termici e rinnovamento di centrali frigorifere. Grazie al software, ogni caseificio può valutare il proprio potenziale di riduzione dei consumi energetici e riceve suggerimenti concreti in merito alla strategia più efficace rispetto alla propria realtà aziendale.



3. Conservazione del prodotto e riduzione dello spreco alimentare

L'analisi del ciclo di vita del formaggio include la fase di confezionamento, vendita e consumo. In queste fasi lo spreco di prodotti raggiunge percentuali elevate, diventando un punto critico per la sostenibilità della filiera nel suo complesso. Il progetto ha individuato misure per contrastare lo spreco alimentare: dalla corretta conservazione del prodotto fino alla donazione di eccedenze alimentari.



Vantaggi

Il software di supporto alle decisioni ambientali garantisce numerosi vantaggi in relazione a diversi utilizzatori:

AZIENDE DOP IGP

1. analizza l'impatto ambientale dei prodotti DOP, secondo una metodologia rigorosa chiamata *Product Environmental Foot Print* (PEF), riconosciuta a livello comunitario;
2. fornisce indicazioni sugli interventi più efficaci per ridurre l'impatto ambientale e la bolletta energetica;
3. evidenzia i risultati raggiunti dalle misure di miglioramento implementate;
4. mostra il posizionamento di ciascuna azienda che lo utilizza rispetto a un benchmark specifico e continuamente aggiornato, costruito ad hoc mediando le prestazioni di aziende comparabili;
5. aggiorna costantemente e fornisce gli indicatori per i **report di sostenibilità** di impresa, costituendo quindi un supporto utilissimo per la comunicazione esterna;
6. è facilmente aggiornabile allo schema Made Green In Italy (promosso dal Ministero della Transizione Ecologica) ed allo schema The International EPD system: le aziende possono così ottenere in modo rapido e a costi minori le certificazioni ambientali di prodotto secondo questi schemi → meno tempo, meno spesa, meno impegno dei tecnici in azienda.

CONSORZI DI TUTELA DOP IGP

1. fornisce uno strumento condiviso e omogeneo tra tutti i consorziati, che abilita al calcolo dell'impatto ambientale specifico per la DOP;
2. grazie allo sviluppo di una metodologia condivisa e all'adozione di uno strumento unico per tutte le aziende consorziate, consente di impostare strategie di miglioramento altrettanto specifiche e le relative attività di comunicazione;
3. appresenta un imprescindibile strumento di supporto alle strategie di riduzione di impatto ambientale e alla comunicazione agli stakeholders.

FILIERE PRODOTTI DOP E IGP

1. costituisce uno strumento di riferimento per l'impostazione e implementazione di strategie di sostenibilità ambientale delle produzioni a Indicazione Geografica, contribuendo alla diffusione di azioni concrete ed efficaci;
2. supporta la diffusione degli schemi di sostenibilità ambientale, quali il "Made Green in Italy" in Italia e "The International EPD system" a livello internazionale.



Partner



POLITECNICO DI MILANO - Coordinatore di progetto

Eccellenza a livello internazionale nella didattica e nella ricerca, il Politecnico di Milano partecipa al progetto LIFE TTGG con i Dipartimenti di Energia e Design.



CONSORZIO TUTELA GRANA PADANO

Il Consorzio Tutela Grana Padano è stato fondato nel 1954 per promuovere, tutelare e vigilare quello che oggi è diventato il formaggio DOP più consumato al mondo: il Grana Padano. Può contare su: 128 consorziati produttori, 149 stagionatori, 194 aziende autorizzate al confezionamento, 4250 aziende zootecniche conferenti latte, per un totale di 40.000 addetti a tutto il comparto.



CENTRE NATIONAL INTERPROFESSIONNEL DE L'ECONOMIE LATIÈRE (CNIEL)

Il CNIEL è l'associazione di categoria che, in Francia, riunisce le imprese di produzione e trasformazione del latte per decidere e coordinare le azioni collettive al servizio della filiera lattiero-casearia. Istituito nel 1973, il CNIEL rappresenta l'intero settore lattiero-caseario francese, per l'adesione delle federazioni di allevatori, trasformatori e cooperative.



UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

Storica istituzione accademica italiana, l'UCSC aderisce al progetto LIFE TTGG con il Dipartimento di Scienze e tecnologie alimentari per una filiera sostenibile (DISTAS) e con l'Istituto di Scienze degli alimenti e della nutrizione.



QUALIVITA

Fondazione Qualivita è un'organizzazione culturale e scientifica impegnata dal 2000 nello sviluppo di sistemi di conoscenza per le produzioni agroalimentari e vitivinicole di qualità italiane - in particolare per quelle DOP, IGP e STG - attraverso progetti editoriali, di ricerca, comunicazione e formazione.



ENERSEM

Spin-off del Politecnico di Milano, Enersem svolge attività di ricerca e sviluppo e consulenza, con l'obiettivo di ridurre i consumi energetici nei settori civile e industriale. Ha sviluppato EMS: un software di gestione e ottimizzazione dei consumi energetici in azienda, che costituisce un valido complemento al software SSDA.



ORGANIZATION FOR AN INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL INDICATIONS NETWORK (oriGIn)

Fondata a Ginevra nel 2003, oriGIn è un'organizzazione senza fini di lucro che riunisce oltre 500 associazioni di produttori e istituzioni legate alle Indicazioni Geografiche di oltre 40 Paesi.



www.lifettgg.eu - email: softwareDOP@enersem.eu

