



**mipaaf**  
Ministero delle  
politiche agricole  
alimentari e forestali

 REGIONE  
PIEMONTE



FEASR Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: L'Europa investe nelle zone rurali



# LATTE E LATTICINI PRODOTTI A PARTIRE DA FORAGGI POLIFITI



**LATTE E LATTICINI**

# LATTE E LATTICINI PRODOTTI A PARTIRE DA FORAGGI POLIFITI

## CHE COSA SONO?

I bovini e gli animali destinati alla produzione del latte possono essere alimentati con diversi tipi di foraggi, tra i quali ci sono i foraggi polifiti: con questo termine si intendono **fieni ed erba fresca ottenuti da prati e pascoli con più specie di piante (almeno 5 specie)**

## CHE DIFFERENZA COMPORTA L'USO DI FORAGGI POLIFITI?

È stato valutato che l'alimentazione dei bovini con **almeno il 60% della sostanza secca quotidiana** sotto forma di **foraggi polifiti** consenta di ottenere prodotti con **caratteristiche peculiari e differenti** rispetto a quelli da animali con alimentazione convenzionale basata su foraggi non polifiti, in particolare per il **tipo di lipidi che si ritrovano nei prodotti latteo-caseari**.

### I LIPIDI DEL LATTE

In natura esistono moltissimi tipi di lipidi, che vengono distinti in base alla loro struttura, ed il latte è fonte di **acidi grassi a catena corta**, i coniugati dell'acido linoleico (un tipo di acidi grassi della serie omega-6) e di **omega-3**.

Le fonti più importanti di coniugati dell'acido linoleico sono proprio il latte e i formaggi. Gli acidi grassi a catena corta si chiamano così per via della loro struttura, e promuovono la **salute del nostro microbioma** (la "flora" batterica) e del nostro intestino.

Il profilo di grassi del latte dipende anche dalla **dalla genetica dell'animale**, dalla **stagione** e dal periodo di **lattazione**, ma il **peso più grande** è dato dal tipo di **foraggio** utilizzato nella **nutrizione**. Gli animali alimentati con foraggi polifiti producono **maggiori quantità** di **omega-3** e **acido linoleico coniugato (CLA)**, acidi **grassi** definiti **essenziali** per il nostro organismo poiché noi non li riusciamo a produrre ma dobbiamo introdurli con l'alimentazione.





# LATTE E LATTICINI PRODOTTI A PARTIRE DA FORAGGI POLIFITI

## QUALI VANTAGGI PER LA SALUTE?

Da *studi in vitro* e su *modelli animali* i coniugati dell'acido linoleico sembrano avere proprietà **anticancerogene**, **antitrombotiche**, **immunomodulatorie**, **antiobesogene** ed **antidiabetiche**.

Anche agli omega-3 sono state riconosciute proprietà **preventive** contro **malattie cardiache**, regolano la **pressione sanguigna** e le **malattie infiammatorie**.

Nel nostro organismo gli acidi grassi **omega-6 ed omega-3** sono in competizione perché vengono "lavorati" (cioè metabolizzati) dallo stesso enzima, e devono quindi essere **introdotti in rapporti specifici**: alcuni studi hanno evidenziato che nel **latte** prodotto con **foraggi polifiti** il **rapporto omega-6:omega-3** si **avvicina** a quello **auspicabile** da un punto di vista nutrizionale e salutistico, ovvero un rapporto inferiore a 4.



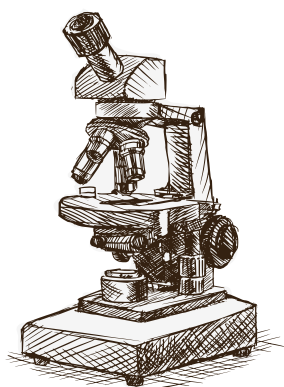
## LE ANALISI DI LABORATORIO

Nel contesto del progetto **Filierba** sono state effettuate analisi per la determinazione dei **valori medi nutrizionali** di tome prodotte con latte crudo e con latte fresco intero pastorizzato.

Si tratta di tome prodotte da un caseificio piemontese.

Le tome ottenute da **latte crudo** sono state prodotte con latte di bovine alimentate con solo pascolo e fieno polifita.

Le tome derivate da **latte intero pastorizzato** sono state prodotte usando latte ottenuto da animali alimentati in modo convenzionale, a base di cereali.



I formaggi sono stati analizzati presso i nostri laboratori a **diversi stadi di stagionatura (7, 30 e 60 giorni)** grazie ad uno strumento noto come **NIR**, acronimo di Near Infra Red: si tratta di uno **spettrofotometro** che **misura i valori nutrizionali** mediante l'assorbimento della luce infrarossa da parte delle molecole.

È uno strumento facile da utilizzare, non richiede grandi preparazioni del campione ed ha tempi di analisi brevi.

Inoltre, per valutare un miglioramento delle concentrazioni nel profilo di acidi grassi del rapporto Omega 6:Omega 3, sono stati confrontati i formaggi da foraggi polifiti con quelli convenzionali presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna.

# LATTE E LATTICINI PRODOTTI A PARTIRE DA FORAGGI POLIFITI

## FONTI

<https://www.humanitas.it/enciclopedia/vitamine/>

<https://smartfood.ieo.it/alimenti/latte/>

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/135010>

<https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/tools-della-salute/download/quaderni-la-salute-in-tavola/il-latte-si-o-no-cosa-dice-la-scienza-2>

<https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/corretta-informazione/latte-e-latticini-aumentano-il-rischio-di-cancro>

<https://smartfood.ieo.it/food-science/evidenze-e-news/consumo-di-latte-e-derivati-ed-effetti-sulla-salute-una-umbrella-review-di-studi-osservazionali/>

<https://www.my-personaltrainer.it/integratori/cla-acido-linoleico-coniugato.html>

[https://www.salute.gov.it/portale/p5\\_1\\_2.jsp?lingua=italiano&id=165](https://www.salute.gov.it/portale/p5_1_2.jsp?lingua=italiano&id=165)

<https://www.eufic.org/it/produzione-alimentare/articolo/latte-e-yogurt-infografica>

<https://bressanini-lescienze.blogautore.espresso.repubblica.it/2012/11/22/darwin-e-linnaturalita-del-bere-latte/>

<https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/t/trattamento-termico-del-latte>