



La spremitura a freddo dei semi di canapa

Gianpaolo Vitalini Sangiovanni
Next Farm srl



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



**Regione
Lombardia**

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Iniziativa realizzata nell'ambito del Gruppo Operativo (CANAPRO), cofinanziato dal FEASR

Operazione 16.1.01 "Gruppi Operativi PEI" del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Lombardia

Capofila del partenariato è l'Università degli Studi di Milano, realizzato con la collaborazione di CREA-ZA, Fondazione Bolognini, Società agricola Next Farm, Penati Mario e Matteo, Penati Luigi, Madreterra. Autorità di gestione del Programma: Regione Lombardia

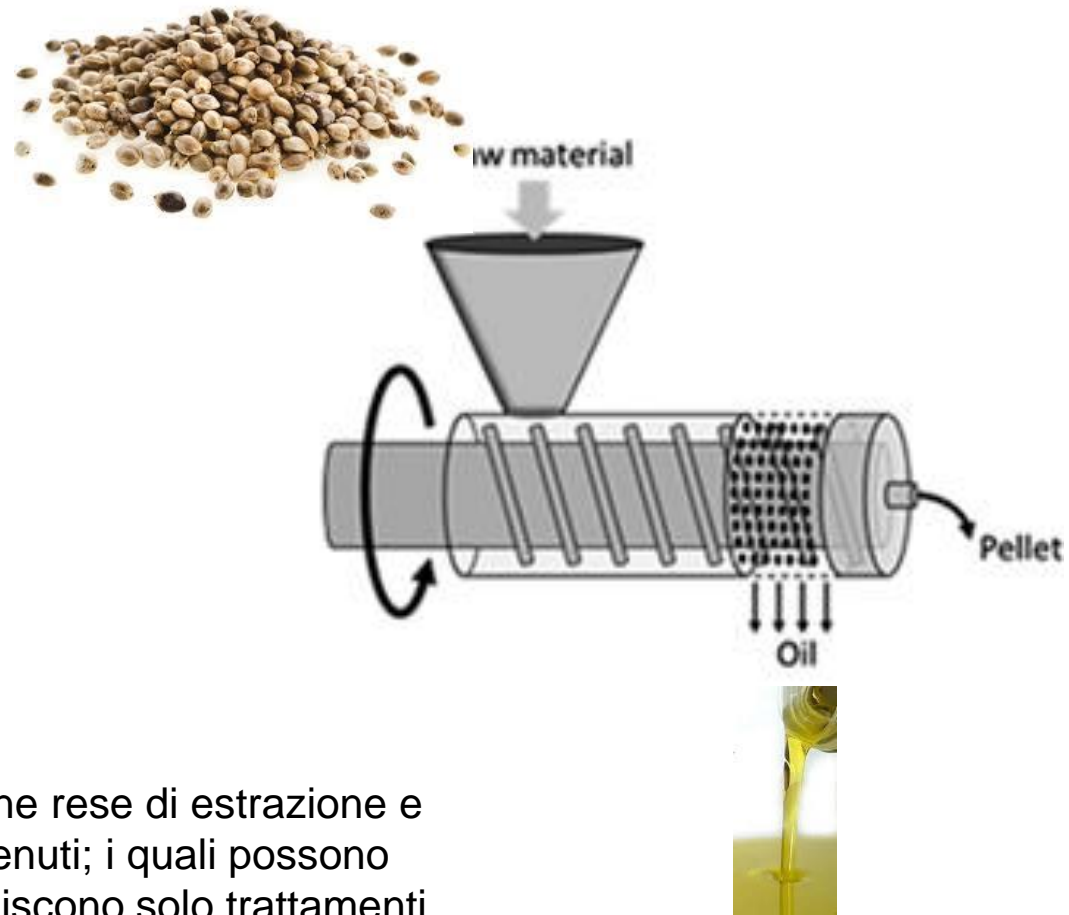


La **spremitura a freddo** è un metodo meccanico che sfrutta i sistemi a pressione per estrarre l'olio dai semi senza trattamenti chimici e senza scaldare il prodotto, in questo modo l'olio che si ottiene conserva qualità e proprietà organolettiche.

Comparazione metodi di estrazione oli vegetali (Catalán, et al., 2017)

Sistemi di estrazione	Vantaggi	Svantaggi
Estrazione con solvente organico	Alto rendimento e bassi costi	Oli di qualità inferiore
Estrazione fluida supercritica	Olio di alta qualità	Alto costo
Sistemi di pressione	Olio di alta qualità	Rendimento inferiore

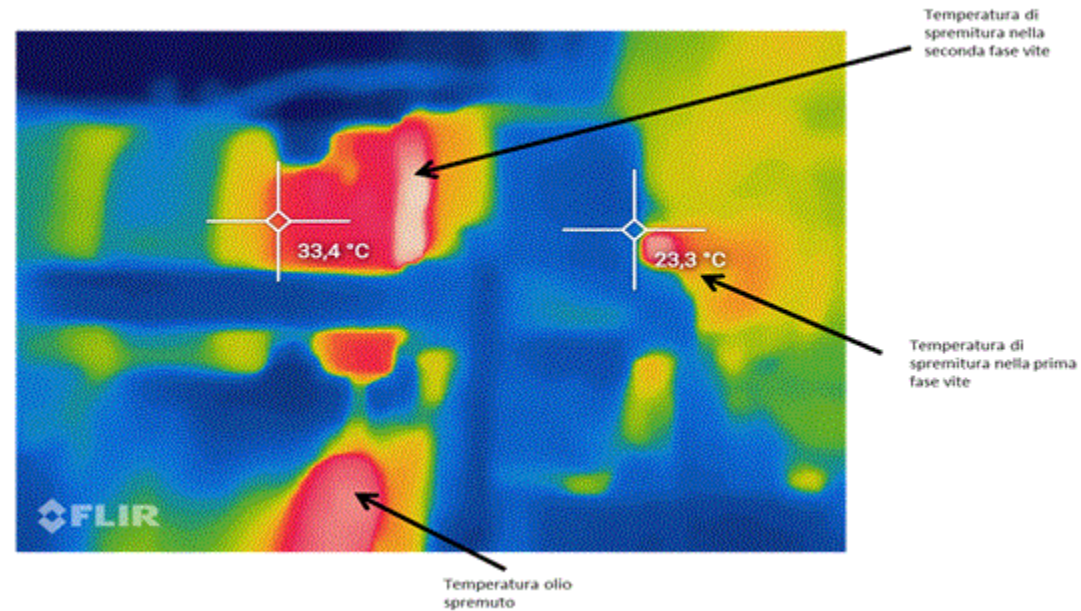
I **SEMI DI CANAPA** vengono inseriti interi nella macchina dato che la triturazione avviene grazie alla vite presente nel sistema



Metodo dal semplice utilizzo con buone rese di estrazione e buoni parametri di qualità degli oli ottenuti; i quali possono essere considerati vergini perché subiscono solo trattamenti meccanici.

Le varie fasi di spremitura insistono su una vite che azionata da un motore elettrico con velocità controllata ed elettronica ad hoc, modulano sia la temperatura che la consistenza dell'olio stesso come da *Figura 5 (dettaglio termico spremitura olio)*.

Gradienti termici delle fasi di spremitura



PERCENTUALE DI ESTRAZIONE DELL'OLIO

La percentuale di resa varia in funzione di:

- varietà
- peso specifico
- metodo di raccolta
- metodi di essiccazione
- luogo di conservazione del seme
- metodo di spremitura

In condizioni ottimali si ottengono rese del 20%

Esempi di oli con variabili d'origine e processo differenti

