

Olio di palma sostenibile: scienza e qualità per scelte consapevoli

Olio di palma perché si usa in alimentazione

Giorgio Donegani

tecnologo alimentare - esperto di nutrizione



Perché l'uomo mangia i grassi?



L'ingresso dei grassi nell'alimentazione umana non è il frutto di una scelta culturale o gastronomica, ma una risposta adattativa a vincoli energetici molto precisi.

L'Homo sapiens (e già prima, Homo erectus) sviluppa:

- un encefalo energeticamente costoso (circa il 20–25% del dispendio energetico a riposo)
- una riduzione dell'apparato digerente rispetto ad altri primati
- una crescente dipendenza da alimenti ad alta densità energetica.

In questo contesto, i grassi rappresentano una soluzione biologicamente “perfetta”:

- 9 kcal/g → massima resa energetica,
- assenza di fibra e antinutrienti,
- digestione lenta ma altamente efficiente,
- capacità di sostenere lunghi periodi di digiuno.

La selezione per il consumo di grassi è probabilmente coeva allo sviluppo cognitivo umano

Perché le piante producono grassi ?

l'uomo intercetta una funzione vegetale già ottimizzata dall'evoluzione.



Semi oleosi: energia per la vita futura

Nei semi (girasole, soia, colza, ecc.) i grassi: sono riserva energetica ad altissima densità, sostengono la germinazione prima della fotosintesi, garantiscono sopravvivenza anche in ambienti ostili.

Qui la logica è identica a quella umana: massima energia nel minimo volume.



Oliva: un grasso per la dispersione e la protezione

L'olio è nel mesocarpo, non nel seme, serve ad attirare animali frugivori (dispersione), protegge il seme da stress ossidativi e disidratazione, consente al frutto di maturare lentamente.

L'olio d'oliva nasce per mediare una relazione ecologica tra pianta e ambiente.



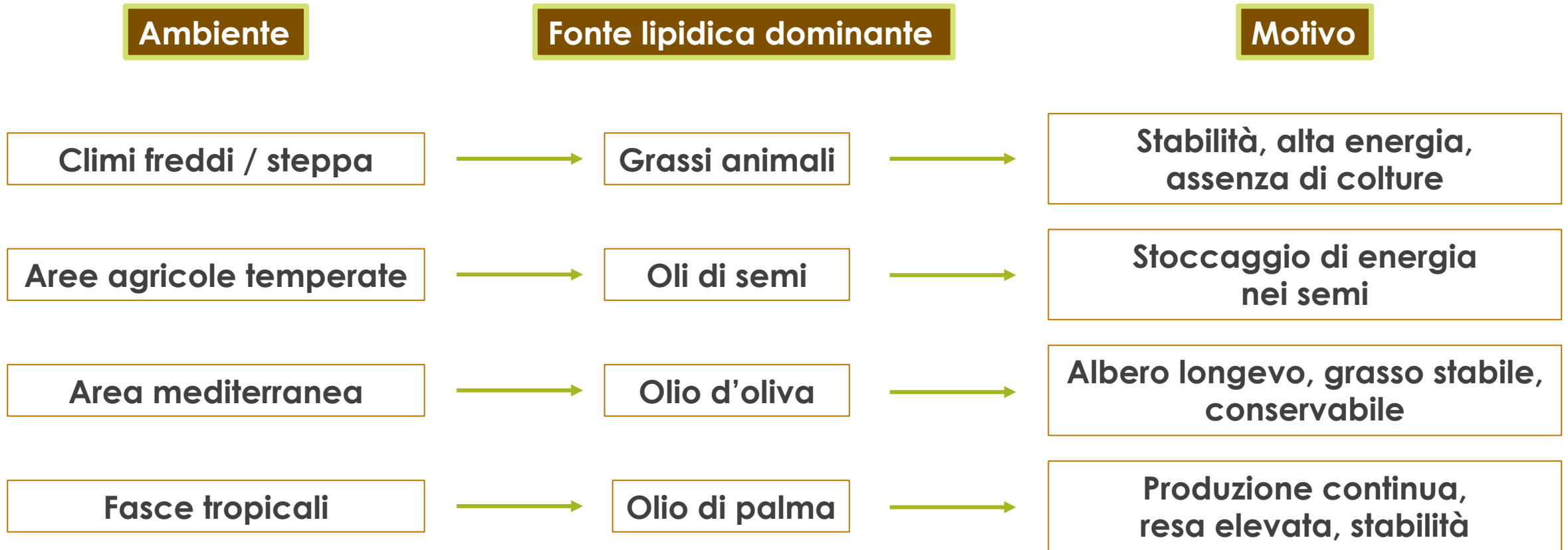
Palma da olio: una strategia evolutiva forte

Nel caso della palma: accumulo lipidico elevatissimo nel frutto, produzione continua durante l'anno, grassi naturalmente stabili in ambiente caldo-umido. **L'elevato contenuto di grassi saturi non è un'anomalia, ma una strategia biochimica: i saturi sono più stabili all'ossidazione in climi tropicali.**

È la pianta, non l'industria, ad aver "scelto" questa composizione.

Non esiste una "gerarchia morale" dei grassi: esiste una coerenza ecologica. La demonizzazione di alcuni grassi vegetali tropicali è stata una lettura moderna, ideologica, scollegata dalla storia alimentare dell'umanità.

Uno schema interpretativo (non ideologico)



Come usiamo i grassi negli alimenti?

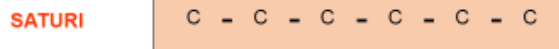
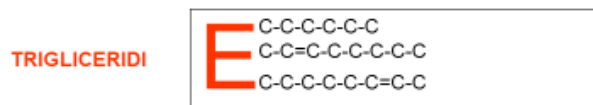
- **I grassi contribuiscono significativamente alla consistenza, alla struttura e alla «sensazione in bocca» (palatabilità) dei prodotti alimentari.** Per esempio, nei prodotti da forno i grassi aiutano a incorporare aria durante il processo di miscelazione, contribuendo alla leggerezza e alla sofficità del prodotto finito.
- **I grassi sono eccellenti veicoli di sapori e aromi.** Assorbono e trattengono sostanze aromatiche, rilasciandole lentamente durante il consumo e intensificando così il sapore del cibo.
- **I grassi possono migliorare la durata di conservazione di alcuni prodotti alimentari contribuendo, per esempio, a ridurre la perdita di umidità.** Questo è particolarmente utile in prodotti come snack confezionati e prodotti da forno.
- **Migliorano le proprietà di processo.** I grassi influenzano il comportamento dei prodotti alimentari durante molte operazioni tecnologiche, come la miscelazione, la formatura e la cottura.

Per capire il tema, dobbiamo prima ricordare che i grassi non sono intercambiabili dal punto di vista tecnologico, nutrizionale e gastronomico. Le possibilità sono diverse: quale grasso scegliere?

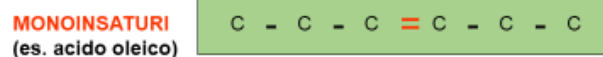
DIPENDE DAL RISULTATO CHE SI VUOLE OTTENERE

L'imbarazzo della scelta

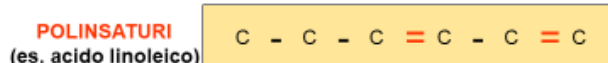
I GRASSI NON SONO TUTTI UGUALI



< 10% En
circa 11 g

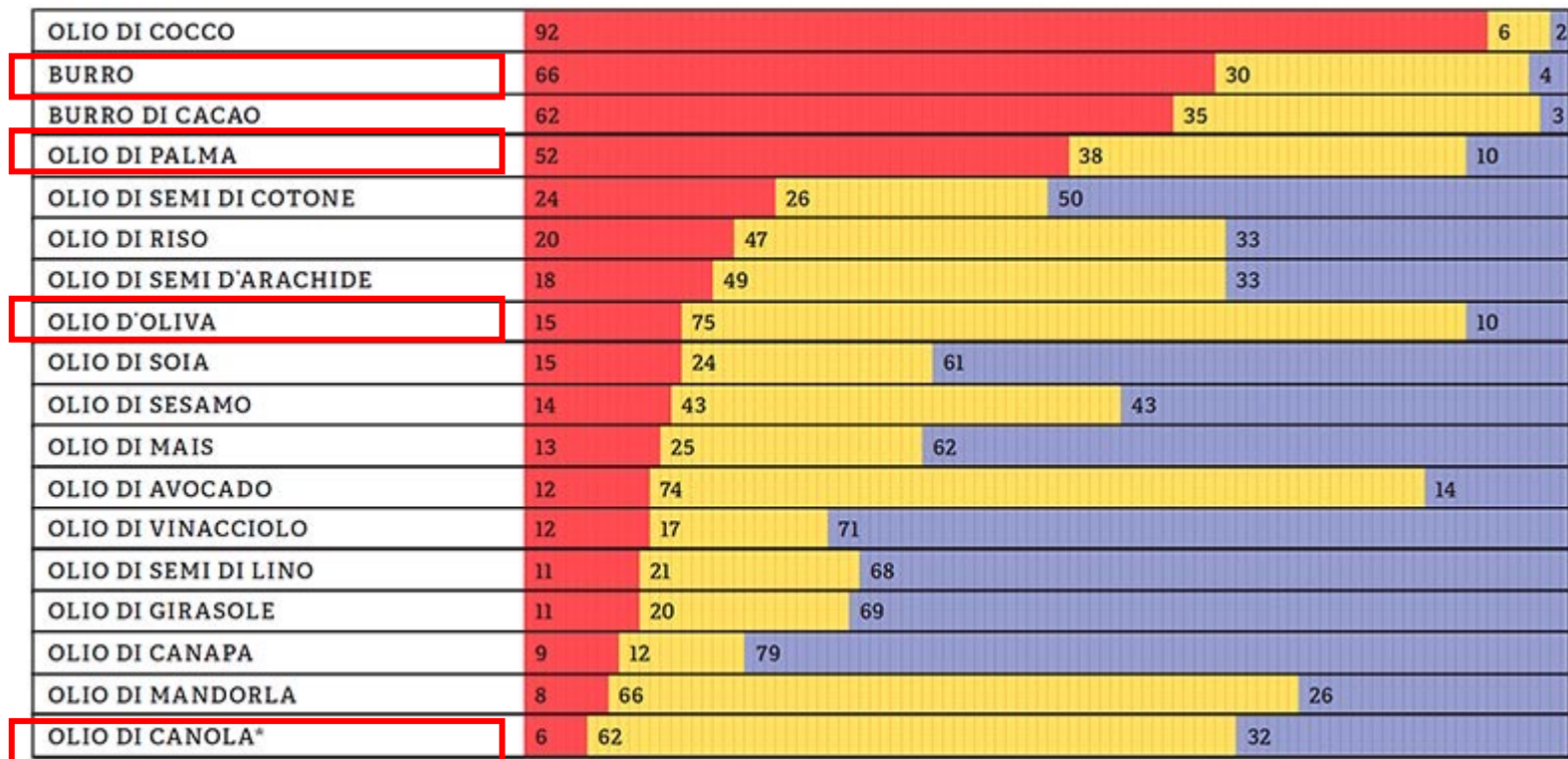


circa 20% En
circa 22-24 g



5-10% En
6-11 g

CONTENUTO MEDIO DEI VARI TIPI DI ACIDI GRASSI PER ALCUNI OLI E GRASSI ALIMENTARI



* Colza a basso contenuto di acido erucico

■ ACIDI GRASSI SATURI

■ ACIDI GRASSI MONOINSATURI

■ ACIDI GRASSI POLIINSATURI

Fonte elaborazione da letteratura di Dario Bressanini – docente di Chimica Unins

L'olio di palma: un ingrediente da conoscere



- Si estrae per spremitura dalla **polpa dei frutti** della palma da olio.
- I frutti si presentano in **caschi di 20 - 30 kg**.
- Ogni frutto contiene circa il **30-35% di olio**
- Una palma produce circa **40 kg/anno di olio**.
- E' l'olio vegetale **più usato al mondo** (35% del totale)



Maturazione



Raccolta



Trasporto



Estrazione

Ricezione dei caschi di frutta

Sterilizzazione

Separazione dei frutti

Denocciolatura

Pressatura

Olio di palma non raffinato

Carotenoidi totali: 500-700 mg/kg
Vitamina E totale: 800-1.200 mg/kg
Fitosteroli: 300-600 mg/kg



In cucina...



Martin David – La Paix - ** Bruxelles

Nei Paesi produttori, l'olio di palma non raffinato, comunemente chiamato olio di palma rosso, rappresenta un ingrediente alimentare tradizionale, utilizzato quotidianamente in ambito domestico. Il colore rosso-arancio è dovuto all'elevato contenuto naturale di carotenoidi.

Condimento per insalate



Moqueca: piatto di pesce
Brasile

Alimenti tradizionali.



Cucina e frittura.



Kelewele: banane speziate fritte
Ghana

Preparazione di salse e stufati.



Madesu Saka: Stufato di fagioli
Congo

Le caratteristiche ideali di un grasso per l'industria

Che alimenti
vogliamo?

Sicuri

Buoni

Nutrienti

Conservabili

Accessibili

Sostenibili

Un buon grasso
alimentare deve
quindi :

Essere **intrinsecamente sicuro** e **mantenersi tale** nel tempo e nella lavorazione

Non influenzare negativamente il **sapore**

Garantire **resistenza alle temperature** di lavorazione

Assicurare **resistenza all'ossidazione** nel tempo

Avere **costi accessibili**

Aiutare a **ridurre gli sprechi**

La sua produzione deve essere **sostenibile (ESG)**

Le caratteristiche dell'olio di palma

Essere **intrinsecamente sicuro** e **mantenersi tale** nel tempo e nella lavorazione

Non influenzare negativamente il **sapore**

Garantire **resistenza alle temperature** di lavorazione

Assicurare **resistenza all'ossidazione** nel tempo

Avere **costi accessibili**

Aiutare a **ridurre gli sprechi**

La sua produzione deve essere **sostenibile (ESG)**

È naturalmente privo di acidi grassi trans. Ha una buona stabilità chimica durante le lavorazioni industriali.

Correttamente raffinato rispetta pienamente i limiti normativi per i contaminanti di processo (come 3-MCPD e GE), analogamente agli altri oli vegetali raffinati.

L'olio di palma raffinato ha profilo sensoriale neutro. Non maschera né altera aromi caratterizzanti del prodotto finito. Garantisce ripetibilità sensoriale tra lotti diversi,

Ha un punto di fumo elevato.
Mantiene una buona integrità strutturale anche a temperature di cottura e frittura.

Ha una quota significativa di acidi grassi saturi e monoinsaturi, e contiene pochi polinsaturi. Mantiene più a lungo qualità chimica e sensoriale durante la shelf life.

Ha la resa per ettaro più elevata tra tutte le colture oleaginose. Richiede meno superficie agricola per unità di olio prodotto.

Maggiore stabilità → meno prodotti che deteriorano prima della scadenza.
Migliore tenuta di texture e aroma → minori resi e scarti.
Shelf life più robusta → meno sprechi lungo tutta la filiera, inclusa quella domestica.

La sostenibilità non è intrinseca all'ingrediente, ma al sistema produttivo. Le filiere certificate, come quelle aderenti a RSPO, prevedono: tutela delle foreste e della biodiversità; diritti dei lavoratori e delle comunità locali; tracciabilità e governance verificabile

La versatilità dell'olio di palma

FRUTTO DELLA PALMA
(mesocarpo carnoso)

ESTRAZIONE
(spremitura)

RAFFINAZIONE
(rimozione colore, odori,
impurità)

FRAZIONAMENTO
(separazione fisica)

OLIO DI PALMA GREZZO
(olio di palma rosso)
• grassi + carotenoidi
• vitamina E (tocotrienoli)

OLIO DI PALMA RAFFINATO
(colore chiaro,
gusto neutro)

**OLEINA DI
PALMA**
(parte
liquida)

**STEARINA
DI PALMA**
(parte
solida)

USO ALIMENTARE LOCALE
(olio rosso tradizionale)

INDUSTRIA

INDUSTRIA

Gli impieghi principali dell'olio di palma nell'industria alimentare

Prodotti da forno – Prolunga la shelf-life e garantisce consistenza (croccantezza/morbidezza) in biscotti, torte, cracker

Margarine e creme spalmabili – Fornisce consistenza semi-solida a temperatura ambiente come alternativa al burro

Frittura – Alta stabilità termica per snack, patatine e alimenti fritti (uso domestico e industriale)

Prodotti plant-based – Crea texture cremose nei sostituti lattiero-caseari

Cioccolato e creme – Migliora scioglimento in bocca e stabilizza ripieni

Gelati e dessert surgelati – Garantisce cremosità e previene cristalli di ghiaccio

Prodotti pronti – Stabilità e consistenza in zuppe istantanee, salse e piatti preparati

L'olio di palma: in panificazione e pasticceria

Migliore texture e stabilità nei prodotti da forno

- **Struttura semisolida a temperatura ambiente:** consistenza stabile senza necessità di idrogenazione.
- **Plasticità:** la consistenza del OP è ideale per mescolarsi uniformemente negli impasti, ottenendo una struttura più omogenea nel prodotto finale.
- **Influenza sulla friabilità:** in biscotti, cracker e frolle, l'olio di palma contribuisce a rompere la struttura proteica del glutine durante la lavorazione, limitando l'eccessivo sviluppo dell'impasto e favorendo una texture friabile e croccante.

Barriera contro l'umidità

- **Film protettivo:** grazie alla sua capacità di solidificarsi a temperatura ambiente, forma una barriera lipidica che riduce l'assorbimento di umidità da parte del prodotto alimentare.
- **Prevenzione del deterioramento:** evitando l'eccessiva umidità, l'olio di palma contribuisce a mantenere la consistenza originale del prodotto, impedendo fenomeni come il rammollimento dei cracker o la cristallizzazione dello zucchero nelle glasse.

Stabilità emulsionante

- **Composizione lipidica:** ha una capacità emulsionante intrinseca, per il bilanciamento tra acidi grassi saturi e insaturi. È efficace nel mantenere la dispersione uniforme di grassi in una matrice acquosa o solida.
- **Prevenzione della separazione delle fasi:** l'OP contribuisce a stabilizzare le emulsioni,
- **Sinergia con altri emulsionanti:** L'OP può essere combinato con emulsionanti alimentari per migliorare ulteriormente la stabilità del prodotto.

In conclusione: nel 2026

Olio di palma sì, senza dubbio, ma sostenibile!

nutrizione sostenibile: assicurare l'accesso a cibo salutare, sicuro, nutriente, a basso impatto ambientale e rispettoso dell'equità sociale

è essenziale che la coltivazione della palma da olio sia condotta e si sviluppi in modo sostenibile dal punto di vista ambientale, etico ed economico, al fine di garantire non solo il rispetto dell'ambiente e della biodiversità, ma anche la redditività a lungo termine dell'intera catena di approvvigionamento e vantaggi condivisi anche per i piccoli proprietari, i lavoratori del settore e le comunità locali.