


Unità 7: oli e grassi



OLIO DI OLIVA

Lezione

01



Oli e grassi
(olio di oliva, di semi, burro,
margarina, panna, lardo, strutto)
appartengono al 5° Gruppo
(INRAN- MiPAAF). Apportano
lipidi dal 100% (oli) all'80%
(burro), al 35% (panna); acidi
grassi saturi, monoinsaturi e
polinsaturi; vitamine liposolubili
(A, D, E, K).

Oli e grassi da condimento

a. In base alla consistenza:

Oli	se liquidi alla temperatura ambiente
Grassi	se solidi alla temperatura ambiente (15-25 °C)



b. In base all'origine:

Lipidi vegetali	Olio d'oliva Olio di semi Margarina vegetale
Lipidi animali	Panna Burro Strutto Lardo Sugna Sego
Lipidi misti	Margarina vegetale e animale



c. In base alla composizione chimica:

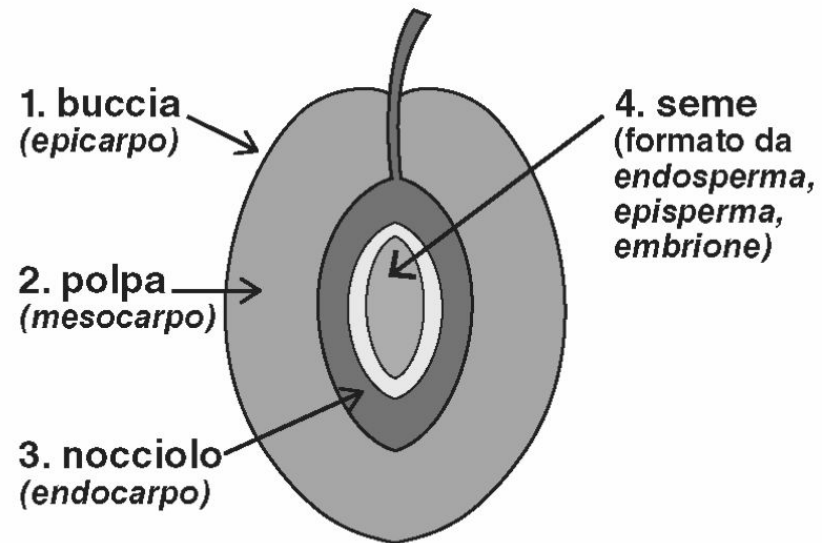
Sostanze grasse con circa il 100% di lipidi	Olio d'oliva (99,9%) Olio di semi (99,9%) Lardo (99%) Strutto (99%) Grassi idrogenati (99%)
Sostanze grasse a minore % di lipidi	Burro (83,4%) Margarine (84%)

Olio di oliva

L'**OLIVA** (**drupa**) è di forma ovoidale (lunga 1-4 cm), di colore verde che diventa nero-violaceo con la maturazione.

La **drupa** è caratterizzata da:

- **buccia** o **epicarpo**, formata da una pellicola cerosa protettiva;
- **polpa** o **mesocarpo**, ricca di olio ed acqua di vegetazione;
- **nocciolo** o **endocarpo**, che racchiude all'interno il seme;
- **seme**, che contiene l'**embrione**.



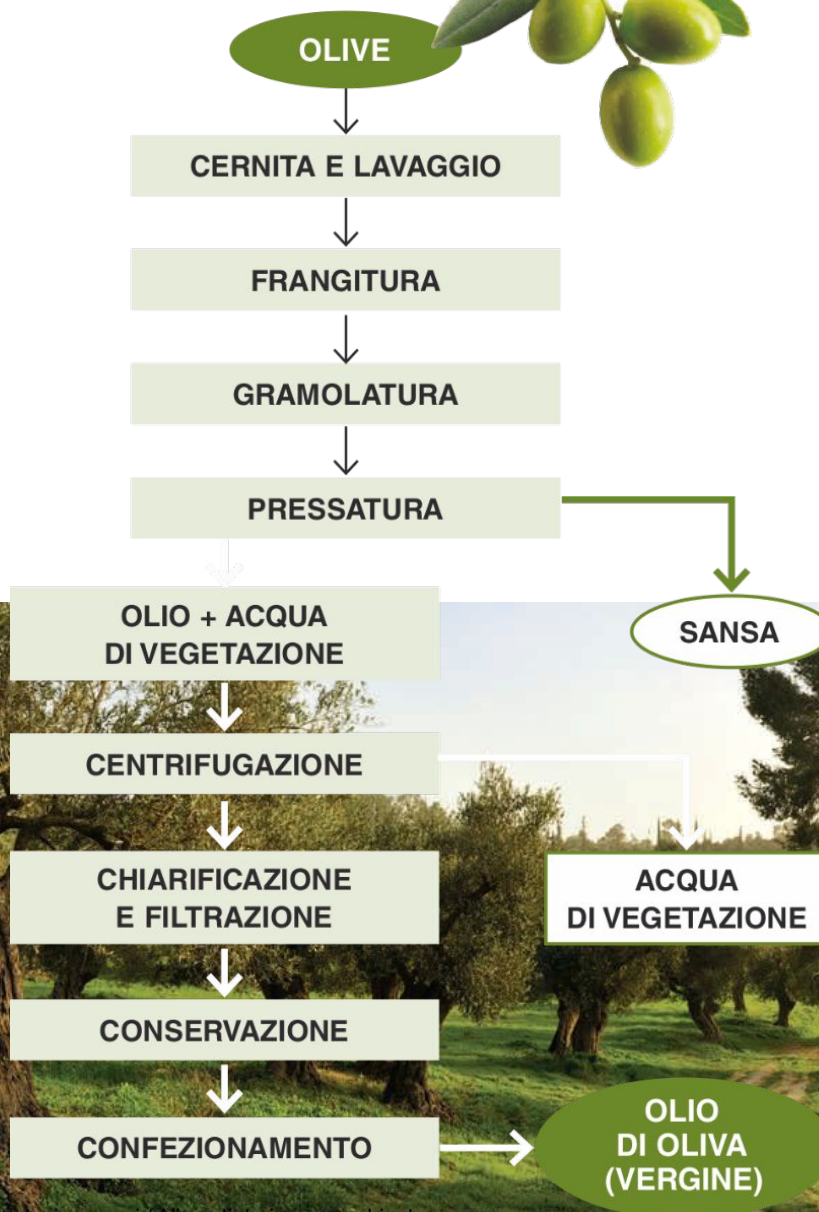
Olio di oliva

RACCOLTA DELLE OLIVE

- **brucatura** o raccolta a mano, si effettua direttamente sull'albero;
- **abbacchiatura**, si effettua mediante pertiche;
- **raccolta meccanica**, si effettua dove è possibile con macchine apposite (scuotitori o vibratori);
- **raccattatura** o **raccolta a terra**, si effettua raccogliendo le olive cadute spontaneamente a terra.



SCHEMA DELLA PRODUZIONE DELL'OLIO D'OLIVA



Olio di oliva

Estrazione a ciclo discontinuo



1. Brucatura delle olive



2. Cernita e lavaggio



3. Frangitura



4. Gramolatura



5. Pressatura



6. Centrifugazione



7. Filtrazione



8. Chiarificazione



9. Imbottigliamento

Olio di oliva

ESTRAZIONE DELL'OLIO D'OLIVA

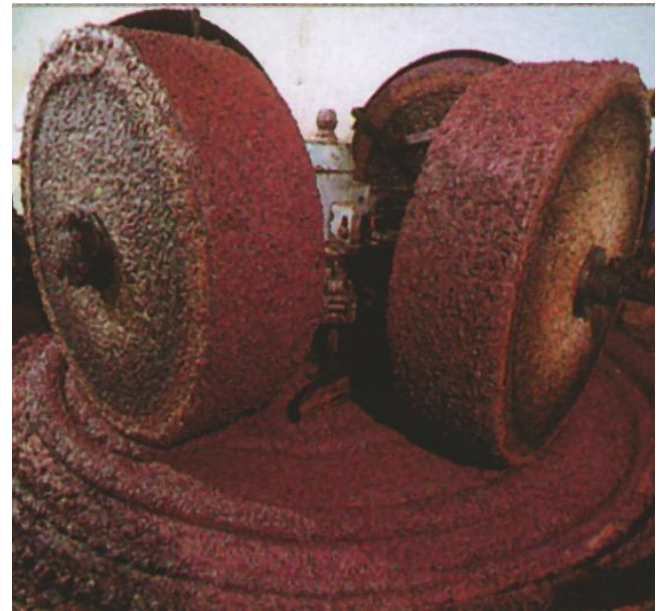
- **Cernita e lavaggio**

Le olive vengono mondate e lavate meccanicamente.

- **Frangitura o molitura**

Le olive vengono sottoposte alla frantumazione in molini a cilindro o in moderni frantoi a martelli, in modo da ottenere una massa pastosa. In passato si utilizzavano le macine a pietra.

Il prodotto ottenuto viene detto ***pasta di olive***.



Olio di oliva

ESTRAZIONE DELL'OLIO D'OLIVA

- **Gramolatura**

Operazione che consiste in un rimescolamento della pasta ottenuta dalla frangitura.

- **Estrazione meccanica**, viene effettuata con sistemi diversi, di cui ricordiamo il sistema classico *a pressatura* e quello continuo per *centrifugazione*.

- La pressatura avviene in apposite presse idrauliche e l'olio si può definire "spremuto a freddo".



Olio di oliva

ESTRAZIONE DELL'OLIO D'OLIVA

- **Centrifugazione**

Dopo la pressatura si ottiene il ***mosto***, formato da *olio* e *acqua di vegetazione*, che vanno separati con la centrifugazione.

- **Chiarificazione e filtrazione**

Operazioni effettuate allo scopo di liberare l'olio dalle particelle presenti in sospensione.

- **Conservazione**

Serve per far maturare l'olio (dura alcuni mesi).



Olio di oliva

Sansa

La parte residua della pressatura viene detta **sansa** ed è costituita dall'insieme dei noccioli e delle bucce che contengono ancora una percentuale di olio (5-6% circa). Questo tipo di estrazione viene fatta nei *sansifici*, dove la sansa viene messa a contatto in apparecchi estrattori con appositi **solventi chimici** come **esano** e **benzine**, che saranno allontanati per distillazione.



Olio di oliva

Rettificazione dell'olio d'oliva

La **rettificazione** si effettua sia per l'olio di sansa che per gli oli "*lampanti*" (acidità > 3,3%).

La fasi di rettificazione sono:

- **depurazione o demucillaginazione;**
- **decolorazione;**
- **deodorazione;**
- **demargarinazione o winterizzazione.**

FASI DELLA RETTIFICAZIONE DEGLI OLI



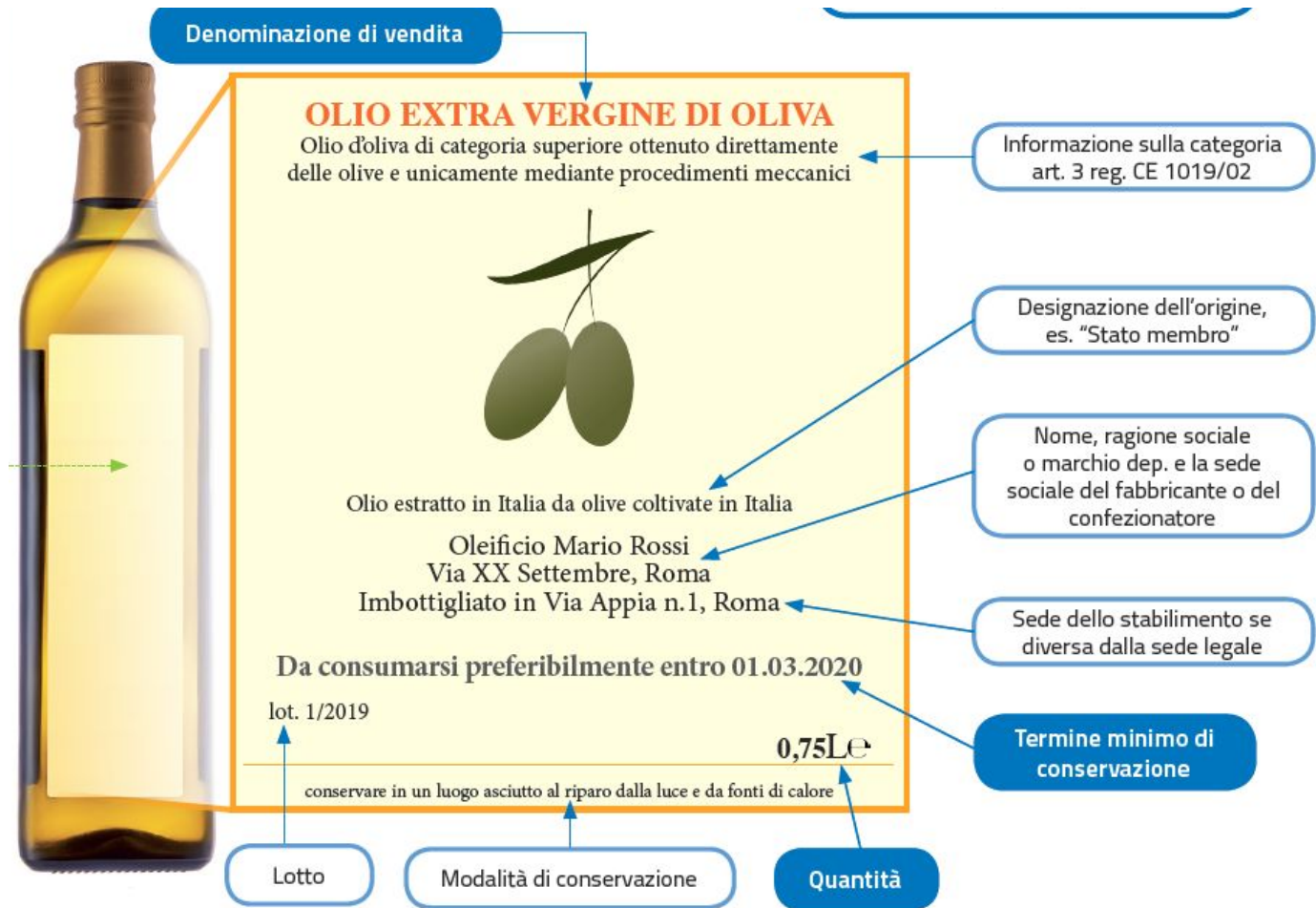
Olio di oliva

Classificazione:

Denominazione	Acidità libera espressa in grammi di acido oleico per 100 g di olio
Olio di oliva extravergine	<0,8
Olio di oliva vergine	<2
Olio di oliva composto da oli di oliva raffinati e da oli di oliva vergini	<1
Olio di sansa di oliva composto da olio di sansa di oliva raffinato e olio di oliva vergine.	<1

Olio di oliva

Etichetta:



Olio di oliva

VALORE NUTRITIVO

L'olio di oliva extravergine è considerato più digeribile degli altri oli ed è un alimento altamente energetico (100 g = 899 kcal).

Presenta inoltre i seguenti vantaggi:

- aiuta l'assorbimento delle vitamine liposolubili (di cui è ricco);
- favorisce l'abbassamento di colesterolo LDL (colesterolo cattivo);
- stimola il deflusso della bile, migliorando la digestione.

COMPOSIZIONE CHIMICA MEDIA DELL'OLIO DI OLIVA (per 100 g di parte edibile)

Trioleina (acido oleico)	70-80%
Trilinoleina (acido linoleico)	5-15%
Trilinolenina (acido linolenico)	1-1,5%
Tripalmitina (acido palmitico)	9-15%
Tristearina (acido stearico)	1-3%
Altri trigliceridi	2%
Acqua	0,1-0,3%
Sostanze insaponificabili	0,5-1,5%