

72°

CONGRESSO NAZIONALE FIMMG - METIS

MEDICINA DI FAMIGLIA: CAMBIARE PER MANTENERE I PROPRI VALORI



PERCORSI SIMPeSV PER UN AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA:

UN PO' DI CHIAREZZA SU EFFETTI SULLA SALUTE DI: FRUTTA
SECCA – OLII VEGETALI (PALMA, CANOLA)

Definizione di frutta secca e oli vegetali

Pietro Scalera

Frutta Secca

Sono quei tipi di frutti che, attraverso un processo di essiccazione naturale (al sole) o con speciali essiccatori, vengono privati della maggior parte dell'acqua.



Nell'uso comune, tuttavia, con l'espressione "frutta secca" si intendono di solito noci, mandorle, ecc., che, a rigore, non sono frutti ma semi.



Frutta Secca

Può essere suddivisa in 2 categorie:



1. **Glucidica o polposa disidratata** (ricca di zuccheri e povera di grassi) quasi tutta la frutta che consumiamo abitualmente fresca si può essiccare; prugne, uva, banane, albicocche sono i tipi più diffusi



2. **Lipidica o a guscio** (ricca di grassi e viceversa, povera di zuccheri) comprende le noci, le nocciole, le mandorle, i pinoli, le arachidi, i pistacchi etc.





Frutta Secca a guscio

Definita oleosa per l'alto contenuto in grassi

- Contiene prevalentemente acidi grassi monoinsaturi e polinsaturi
- Importante frazione proteica
- Molto ricca in Vitamina B ed E
- Ricchissima in sali minerali come potassio, rame, fosforo, ferro e calcio





Frutta Secca polposa

- Si caratterizza per un alto contenuto di zuccheri e di fibre: possiede i costituenti della frutta fresca in versione concentrata
- Ottenuta attraverso essiccamento naturale (sole), o artificiale (essiccatoi e trattamento in forno)
- Il suo contenuto in grassi è bassissimo



Utili integratori nell'alimentazione dei vegetariani e degli sportivi, grazie anche alla presenza : proteine, vitamine, sali minerali, grassi essenziali, fibre e zuccheri.

Fabbisogno
giornaliero medio
di Omega-3
Da 1 a 4 grammi



Una porzione da **30 grammi**
di noci contiene circa 2 grammi di
acidi grassi Omega-3, apporto
sufficiente per un'intera giornata.



FRUTTA SECCA per 100 g p.e.	Prot.	Lipidi				Glu.	Fibra	kcal
		tot	s.	m.i.	p.i.			
	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	
ARACHIDI TOSTATE	29	50	7,1	23	14,1	8,5	10,9	597
ALBICOCCHE SECCHHE	5	0,5				66,5		274
MANDORLE SECCHHE	22	55,3	4,6	39,4	10,8	4,6	12,1	603
NOCCIOLE SECCHHE	13,8	64,1	4,2	38,6	5,2	6,1	8,1	655
NOCI SECCHHE	14,3	68,1	5,6	9,5	40,6	5,1	6,2	689
PINOLI	31,9	50,3				4	4,5	608
PISTACCHI	18,1	56,1	5,6	36,4	10,6	8,2	10,6	608
UVA SECCA	1,9	0,6				72	5,2	283

**Proteine di origine animale
per 100g di alimento**

Filetto di bovino: 20 g

Salmone: 18,4 g

Uova: 12,4 g

Ricotta: 8,8 g

Yogurt: 3,8 g

Latte: 3,3 g

**Proteine di origine vegetale
per 100g di alimento**

Arachidi: 29 g

Fave secche: 27,2 g

Lenticchie secche: 25 g

Semi di lino: 24,5 g

Avena: 16,9 g

Noci : 15,8 g



FRUTTA SECCA per 100g p.e.	Vitamine				Minerali		
	B1	B2	A	E	K	Fe	P
	<i>mg</i>	<i>mg</i>	<i>µg</i>	<i>mg</i>	<i>mg</i>	<i>Mg</i>	<i>mg</i>
ARACHIDI TOSTATE	0,16	0,08	0		680	3,5	283
ALBICOCCHE SECCHHE	0,01	0,16	1090		114	0,4	17
MANDORLE SECCHHE	0,23	0,40	1	26	780	3	550
NOCCIOLE SECCHHE	0,51	0,1	30	15	466	3,3	322
NOCI SECCHHE	0,71	0,15	8	4	603	2,4	300
PINOLI	0,39	0,25	9			2	466
PISTACCHI	0,67	0,1	43	4	972	7,3	500
UVA SECCA	0,12	0,08	3		864	3,3	29



Arachidi dette comunemente noccioline americane



Mandorle eccellono per contenuto di magnesio



Nocciole ottima fonte di fitosteroli



Noci una delle rare fonti di acido linolenico



Pinoli in assoluto i più ricchi proteine con il 31,9%



Effetti sulla salute





OLI VEGETALI



Che cos'è esattamente un olio

Si tratta di un liquido organico, *lipofilo* e *idrofilo* (cioè che si scioglie nel grasso ma non nell'acqua) e ad alta viscosità. Da un punto di vista chimico, l'olio vegetale è una miscela di acidi grassi liberi, di- e tri- gliceridi, glicerolo, composti fosforici e cere.



Come si ricava

L'olio vegetale si può ricavare principalmente in due modi:

- mediante estrazione meccanica
- mediante estrazione chimica



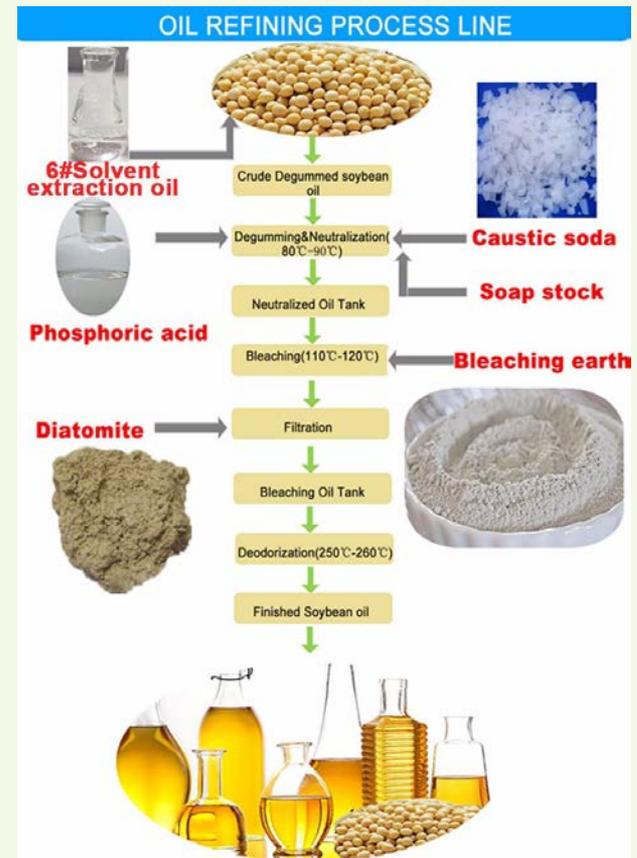
Estrazione meccanica

L'estrazione meccanica non è altro che la spremitura a freddo ($< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$) dei semi di piante oleaginose. Una volta spremuto in frantoio, l'olio vegetale così ottenuto, viene semplicemente filtrato o centrifugato.



Estrazione chimica

L'estrazione chimica mediante l'utilizzo di solventi quali esano o eptano. L'olio estratto chimicamente è pari a circa il 45% del peso del seme in ingresso. L'olio vegetale, dopo l'estrazione, non viene solo filtrato ma anche raffinato



Tipo e Qualità della matrice botanica



pulitura
frangitura
gramolatura
spremitura
centrifugazione
filtrazione

↓
**Olio vergine
d'oliva**

Composizione Chimica

raffinazione

↓
**Olio
d'oliva**

Filiera

**SEMI
vegetali**

pulitura e decorticazione
macinazione
estrazione con solvente
desolventizzazione
olio grezzo
raffinazione

↓
**Olio
di semi**



Un'eccezione è rappresentata dall'olio di palma

I frutti della palma, facilmente deperibili, dopo il raccolto vengono sterilizzati tramite il vapore, in seguito vengono snocciolati, cotti, pressati e filtrati.

L'olio che se ne ricava è di colore rossastro per via dell'alto contenuto di beta-carotene, solido a temperatura ambiente . Dopo un ulteriore processo di raffinazione può assumere un colore bianco giallino.



Olio di semi di palma (olio di palmisto)

I semi, separati nella fase di produzione dell'olio di palma, vengono essiccati, macinati e pressati.

L'olio di palmisto fonde ad una temperatura di 26°-28° gradi, se ne ricavano dei grassi particolari utilizzati nell'industria dolciaria per le glasse, la canditura e le farciture a base di cacao.



I grassi e gli oli di origine vegetale o animale, sono una combinazione di acidi grassi saturi, acidi grassi monoinsaturi, acidi grassi polinsaturi .



I grassi di origine animale come il burro, il lardo e il sego contengono circa il 40-60% di grassi saturi e sono solidi a temperatura ambiente.



Gli oli vegetali provenienti da climi nordici contengono una preponderanza di acidi grassi polinsaturi e sono liquidi a temperatura ambiente.

Gli oli vegetali provenienti dai tropici sono molto saturi. L'olio di cocco, per esempio, ha il 92% di grassi saturi. Questi grassi sono liquidi nei tropici, ma duri come il burro nei climi nordici.



Mix di acidi grassi

Composizione (%) degli acidi grassi negli oli vegetali e nel burro.

Acidi grassi	Olio di palma	Burro	Olio di oliva	Olio di girasole	Olio di arachide
Saturi	49	54	14	8	14
Monoinsaturi (oleico)	39	3	72	25	49
Polinsaturi (linoleico)	11	31	7	60	31



Gli acidi grassi sono classificati in:

Saturi: Un acido grasso è saturo quando tutti i legami di carbonio disponibili sono occupati da un atomo di idrogeno. Il nostro corpo produce acidi grassi saturi dai carboidrati; questi acidi grassi si trovano nei grassi animali e negli oli tropicali.

Monoinsaturi: gli acidi grassi monoinsaturi hanno due atomi di carbonio con un doppio legame tra loro e, di conseguenza, con la sottrazione di due atomi di idrogeno. L'acido grasso monoinsaturo più comunemente presente negli alimenti è l'acido oleico, che è il componente principale dell'olio d'oliva e degli oli di mandorle, noci pecan, anacardi, arachidi e avocado.

Polinsaturi: I due acidi grassi polinsaturi che si trovano con maggiore frequenza nei nostri alimenti sono l'acido linoleico insaturo con due doppi legami, chiamati omega-6 e l'acido linolenico insaturo triplo, con tre doppi legami, chiamati omega-3. Il corpo non può produrre questi acidi grassi e, quindi, vengono chiamati "essenziali".



Composizione in acidi grassi degli oli vegetali

(g su 100 g di parte edibile)

$\omega 3 / \omega 6 = 1 : 10$



Olio di mais

Acido OLEICO	29.88
Acido PALMITICO	11.69
Acido STEARICO	2.30
Acido LINOLEICO ($\omega 6$)	49.83
Acido LINOLENICO ($\omega 3$)	0.60

Olio di girasole

Acido OLEICO	32.91
Acido PALMITICO	5.92
Acido STEARICO	4.78
Acido LINOLEICO ($\omega 6$)	49.89
Acido LINOLENICO ($\omega 3$)	0.33

Olio extravergine d'oliva

Acido OLEICO	73.6
Acido PALMITICO	10.64
Acido STEARICO	3.06
Acido LINOLEICO ($\omega 6$)	7.85
Acido LINOLENICO ($\omega 3$)	0.99

Gli oli e grassi di origine vegetale derivano da semi (arachidi, girasole, mais, soia, colza, vinaccioli, sesamo.....) o da frutti (oliva, palma).



olio di oliva
olio di palma



olio di arachidi,
girasole, mais, soia



oli vegetali

- **oli vegetali**, ricavati dai semi o dai frutti polposi di alcune piante :
- per usi alimentari
- medicinali
- industriali



Principali oli vegetali

169 mio t IN 2013

39%
Palma



27%
Soia



14%
Colza



10%
Girasole



4%
Arachidi



3%
Cotone



2%
Cocco



1%
Oliva



L'olio di Canola – così chiamato come derivazione di una contrazione del termine "CANadian Oil Low Acid"



Principali oli di semi

- Olio di arachide: composizione simile all'olio di oliva
- Olio di girasole
- Olio di mais
- Olio di soia
- Olio di semi vari
- Oli dietetici: addizionati di vitamine, ma il potere energetico resta uguale a tutti gli altri oli



Oli tropicali

- Gli oli tropicali sono ricavati da *semi o da frutti di origine tropicale* mediante pressione o solventi organici e successiva raffinazione
- Contengono elevate quantità di AGS → *favoriscono l'insorgenza di malattie cardiovascolari*
- Ampiamente usati nell'industria alimentare:

- olio di palma



- olio di palmisti



- olio di cocco



- olio di karitè



Grazie per l'attenzione

