

**Uni-ATENeO “Ivana Torretta”  
Anno Accademico 2011/12  
28 novembre 2011**

**OLIO**



**a cura di Patrizia Frisoli  
Docente Master of Food  
Slow Food**

# L'OLIO NELLA STORIA

“I popoli del Mediterraneo cominciarono ad uscire dalla barbarie quando impararono a coltivare l'olivo e la vite”  
Tucidide V sec.a.C.



Origini antichissime

Età del rame 6000 a.C. scelta  
varietà olivo Mediterraneo  
Orientale

Primi frantoi Siria e Palestina  
5000 a.C.

Rapporto diretto fra sviluppo  
civile ed olivocultura nel  
Mediterraneo

Babilonia medico “asu” cioè  
“conoscitore degli olii” 2500  
a.C. codice commercio olio

Egitto 2300 a.C.



# GRECIA

Atena, dea della  
saggezza, creò  
l'albero dell'olivo come  
simbolo di pace e di  
vittoria vincendo  
Poseidone e divenne  
padrona di Atene



Civetta ed olivo sacri  
alla dea Atena:

Anfora piena olio oliveti  
sacri (offerti ai  
vincitori feste  
Panatenee)



# SIGNIFICATO PIANTA

Pianta regalo degli dei  
Atena fa nascere la prima pianta sulla Terra

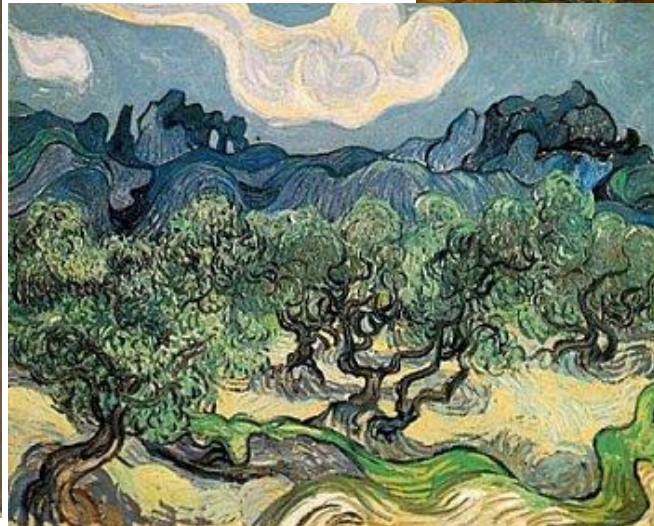
Ulivo = nuovo inizio  
Albero ha sempre avuto rispetto mito senza confini  
PACE

GRECI corona vincitori Olimpiadi – vittoria  
ROMANI uomini illustri – gloria immortale  
EBREI giustizia sapienza  
BIBBIA  
Diluvio Universale (rigenerazione – pace)  
Domenica delle Palme  
Crisma olio usato nelle liturgie  
Orto degli Ulivi

# CORONA ULIVO



# OLIVO NELL'ARTE





# PIANTA

Olea europea

Longevità ultrasecolare

Tronco grande nodoso

Foglie vitali per 2 anni

Fiore ermafrodita

Frutti da 2 a 20 gr

Alternanza biennale  
fruttificazione:

Anno di carica: buona  
produzione-ridotta attività  
vegetativa

Anno di scarica: bassa  
produzione-elevata attività  
vegetativa



## INVAIATURA

Cambiamento colore  
Verde-giallo-viola-nero  
violaceo

Contemporaneamente  
viraggio colore avviene  
maturazione o

## INOLIAZIONE

Nella polpa diminuisce il  
contenuto d'acqua-  
zucchero-acidi ed  
aumenta contenuto  
Polpa diventa molle

## FRUTTO OLIVA



# COMPOSIZIONE OLIVA

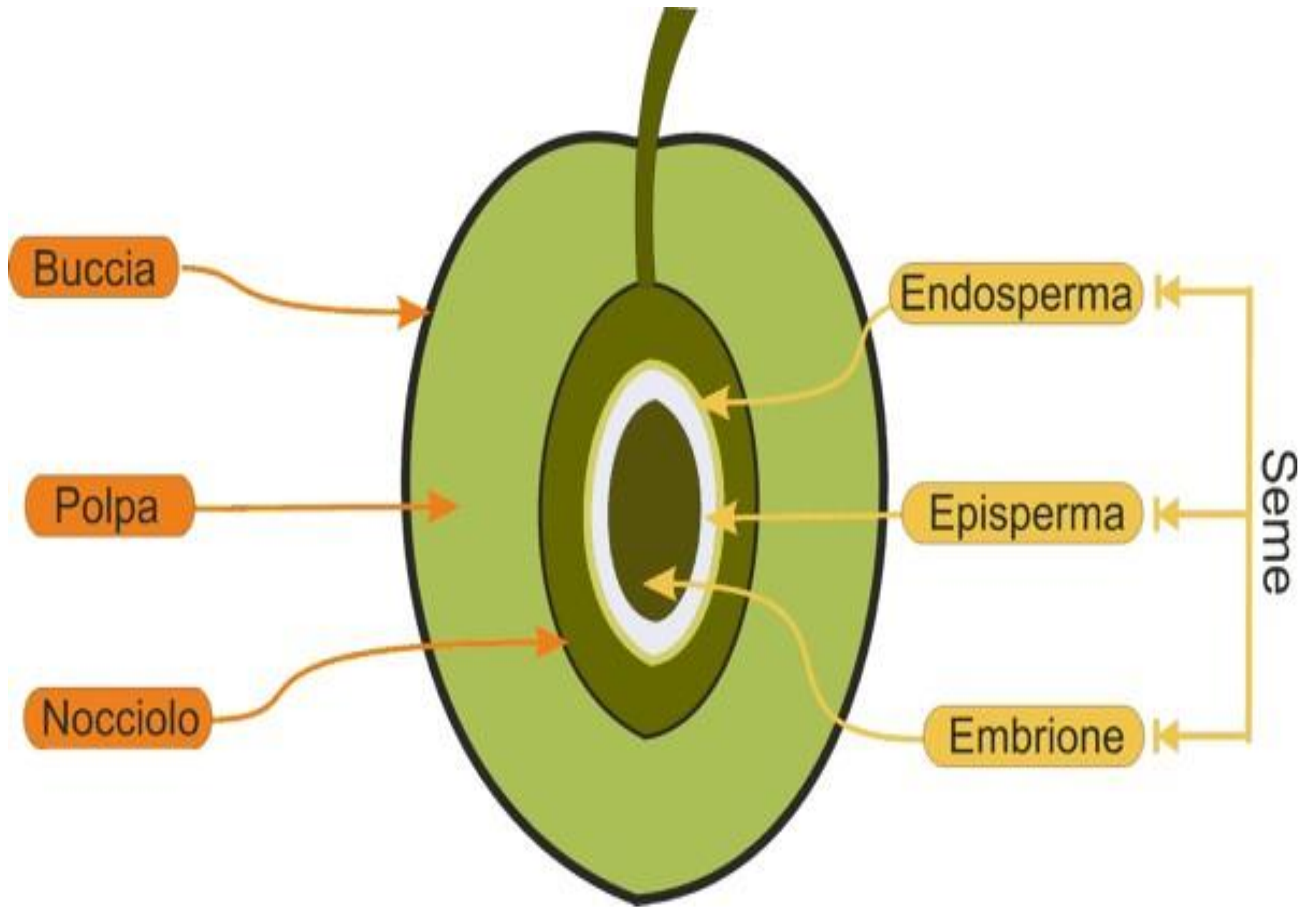
Alla fine del ciclo di  
maturazione:

45-50% acqua ( a  
seconda andamento  
climatico)

18-25% olio ( a seconda  
della cultivar e del  
luogo)

20-29% altro ( cellulosa  
ecc)





# CULTIVAR

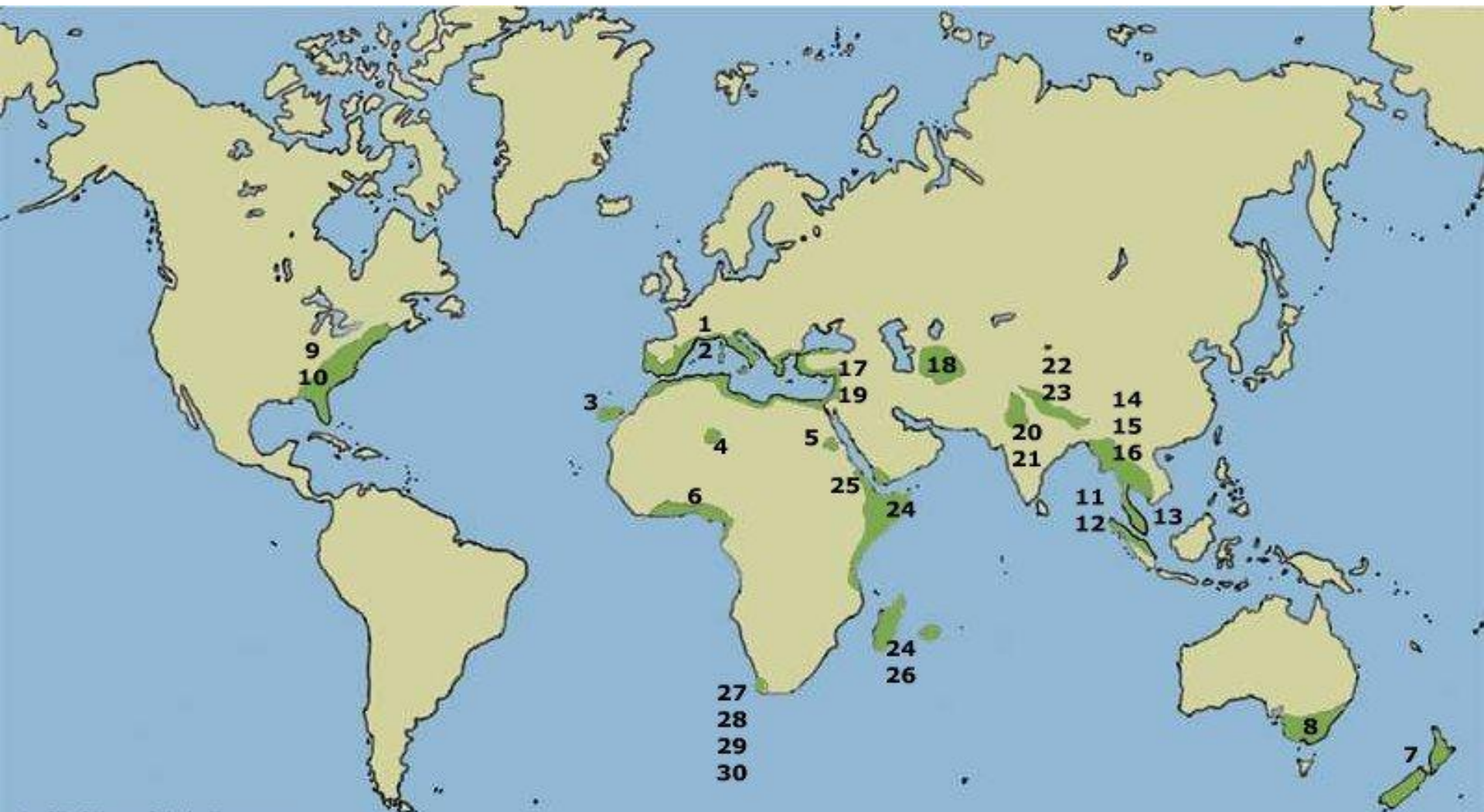
Varietà di olive coltivate

Da olio      da mensa      duplice attitudine

Forme e dimensioni diverse

Diverso rapporto nocciolo-polpa

600 tipi in Italia



da CD Olivo e Olio in Toscana  
ARSIA

- |  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <p><b>1</b> <i>Olea europaea oleaster</i><br/> <b>2</b> <i>Olea europaea sativa</i><br/> <b>3</b> <i>Olea europaea cerasiformis</i><br/> <i>(O.e. excelsa)</i><br/> <b>4</b> <i>Olea europaea laperrini</i><br/> <i>(O. laperrini)</i></p> | <p><b>5</b> <i>Olea europaea nubica</i><br/> <i>(O. nubica)</i><br/> <b>6</b> <i>Olea guineensis</i><br/> <b>7</b> <i>Olea apetala</i><br/> <b>8</b> <i>Olea paniculata</i><br/> <b>9</b> <i>Olea floribonda</i><br/> <b>10</b> <i>Olea americana</i></p> | <p><b>11</b> <i>Olea parviflora</i><br/> <b>12</b> <i>Olea maritima</i><br/> <b>13</b> <i>Olea microcarpa</i><br/> <b>14</b> <i>Olea attenuata</i><br/> <b>15</b> <i>Olea salicifolia</i><br/> <b>16</b> <i>Olea dioica</i><br/> <b>17</b> <i>Olea compacta</i></p> | <p><b>18</b> <i>Olea cuspidata</i><br/> <b>19</b> <i>Olea acuminata</i><br/> <b>20</b> <i>Olea rusburgiana</i><br/> <b>21</b> <i>Olea heybeana</i><br/> <b>22</b> <i>Olea glandulifera</i><br/> <b>23</b> <i>Olea acuminata</i><br/> <b>24</b> <i>Olea chrysophylla</i></p> | <p><b>25</b> <i>Olea laurifolia</i><br/> <i>(O. hochstetteri)</i><br/> <b>26</b> <i>Olea obtusifolia</i><br/> <b>27</b> <i>Olea verrucosa</i><br/> <b>28</b> <i>Olea capensis</i><br/> <b>29</b> <i>Olea exasperata</i><br/> <b>30</b> <i>Olea humilis</i></p> |
|--|---|---|---|--|





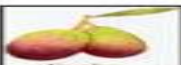





















<b>FRANTOIO</b>	<b>LECCINO</b>	<b>CORATINA</b>
Toscana Centro Italia	Centro Italia	Puglia Sud Italia
2gr frutto grosso	2,5 gr	5 gr
Allungata Invaiatura rosso-viola	Carnose ellisse Invaiatura nera	Ovoidale tarda invaiatura nera
buona 16-23%	Media 17-23%	Alta 21-26%
Elevata qualità fruttato fine aromatico NO tavola	Poco fruttato	Fruttato intenso amaro- piccante Tavola



<b>CASALIVA</b>	<b>TAGGIASCA</b>	<b>NOCELLARA</b>
Settentrionale Laghi	Liguria	Insulare
2 gr	2 gr	Fino a 7 gr
Ovoidale invaiatura viola-nero	Cilindrica polpa poco consistente	Frutto grosso polpa sviluppata
Elevata	Buona	Buona
Leggero profumato fruttato armonico	Olio dolce Tavola	Fruttato leggero note erbacee Tavola

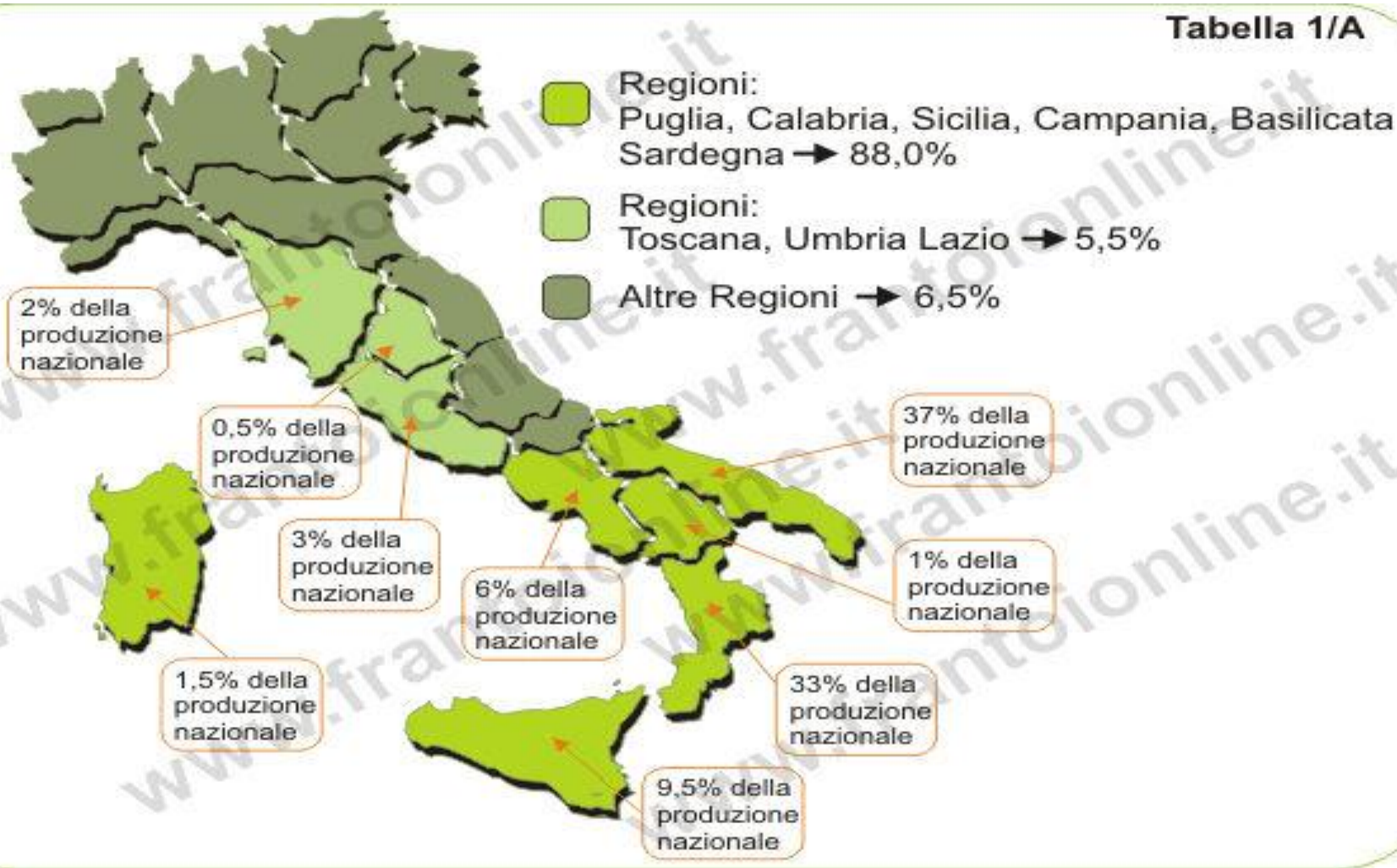




	Cultivar	bocca	naso	abbinare	
	<b>RAZZOLA</b> Liguria	<b>DOLCE</b>	mandorla fresca	pesto	
	<b>BIANCHERA</b> Friuli Venezia Giulia	<b>AMARA</b>	banana verde	pesci saporiti	
	<b>CASALIVA</b> Trentino Veneto	<b>DOLCE</b>	asparago	capesante	
	<b>BRISIGHELLA</b> Emilia	<b>AMARA</b>	muschio	verdure	
	<b>FRANTOIO</b> Toscana	<b>AMARO</b>	carciofo foglia	tagliata	
	<b>BOSANA</b> Sardegna	<b>AMARO</b>	carciofo gambo	pesce grill	
	<b>CANINESE</b> Lazio	<b>DOLCE</b>	noce	pasta a.o.p	
	<b>MORAIOLO</b> Umbria	<b>AMARO</b>	mandorla secca	tartufo grill	
	<b>DRITTA</b> Abruzzo	<b>AMARO</b>	menta	pesce grill	
	<b>GENTILE</b> di Chieti Abruzzo	<b>DOLCE</b>	fico	brodetto	
	<b>MINUCCIOLA</b> Campania	<b>DOLCE</b>	salvia	caprese	
	<b>ORTICE</b> Campania	<b>AMARO</b>	sedano	pizza forno	
	<b>CORATINA</b> Puglia	<b>AMARO</b>	prato	tutto gril	
	<b>OTTOBRATICA</b> Calabria	<b>DOLCE</b>	cardo	zuppe dolci	
	<b>CAROLEA</b> Calabria	<b>DOLCE</b>	lattuga	riso e pesce	
	<b>TONDA IBLEA</b> Sicilia mer.le	<b>DOLCE</b>	pomodoro	tutto bollito	
	<b>NOCELLARA B.</b> Sicilia occ.le	<b>DOLCE</b>	ravanello	caponate	
	<b>BIANCOLILLA</b> Sicilia cent.le	<b>DOLCE</b>	mela	pesci nature	

Su 7.000.000 q prodotti  
6.000.000 q regioni del Sud

Tabella 1/A

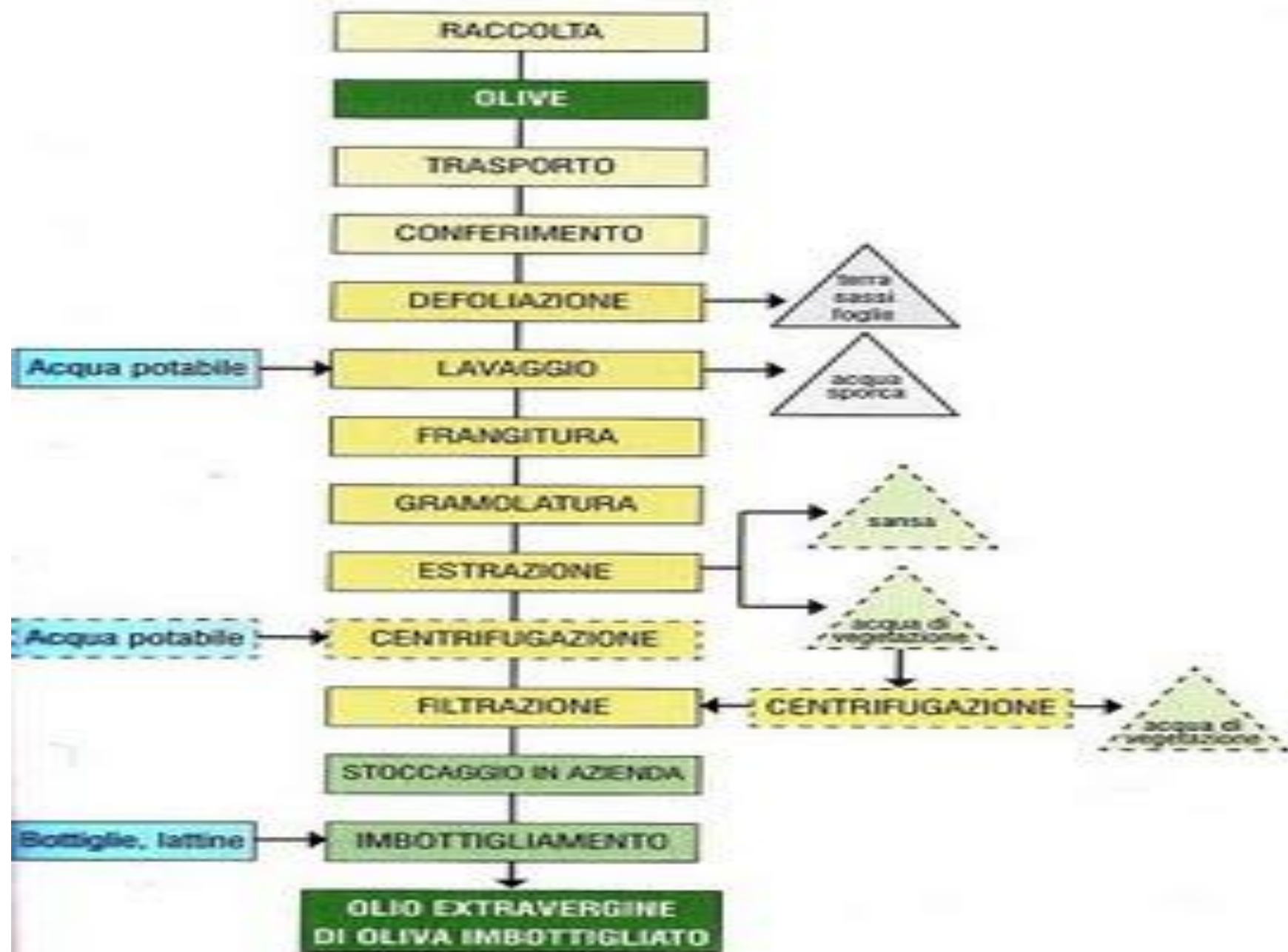


19 regioni  
su 20 producono olio



# FASI LAVORAZIONE OLIO





# CALENDARIO RACCOLTA

Da metà ottobre a metà gennaio  
Novembre-Dicembre

# METODI DI RACCOLTA

## BRUCATURA

a mano con cesto

a mano con telo

**BACCHIATURA** con bastoni

**CON PETTINE** a mano

**AGEVOLATORI MECCANICI**

**RACCATTATURA** a mano

# BRUCATURA con cesto

Frutti staccati uno a uno

Su piante basse ed in  
pianura

10 Kg olive/h 80-  
100Kh giorno

Olive e pianta non  
subiscono danni

Molto costosa





# BRUCATURA con telo

Olive fatte cadere su  
telo posto  
sottochioma  
Raccolte una per una  
Rischio ammaccatura



# BACCHIATURA

Percossione rami con bastoni

Danneggiamento frutto e rami

Metodo peggiore per olio di qualità

Frangitura immediata per aver livello accettabile



Staccati attraverso  
rastrello

Buon sistema rami alti

Qualche danno per il  
frutto caduta foglie-  
rametti

**PETTINE**



# AGEVOLATORI MECCANICI

Tronco viene scosso da  
macchinari  
vibrazione fanno  
cadere le olive

Tronco deve avere  
specifiche  
caratteristiche

Poco utilizzato

Enorme riduzione costi

A lungo andare  
vibrazioni influiscono  
salute albero



# RACCATTATURA

Raccolta a mano olive  
cadute spontaneamente

Metodo peggiore

Frutti a contatto terra  
marciscono batteri-muffe  
prodotto scadente

Olive rimangono troppo sul  
ramo = eccessivamente  
mature o vecchie



# TRASPORTO



# FRANGITURA



# GRAMOLATURA

Rompe l'emulsione  
acqua-olio

Micelle olio diventano  
gocce più grandi che  
tendono a separarsi  
da sole dall'acqua





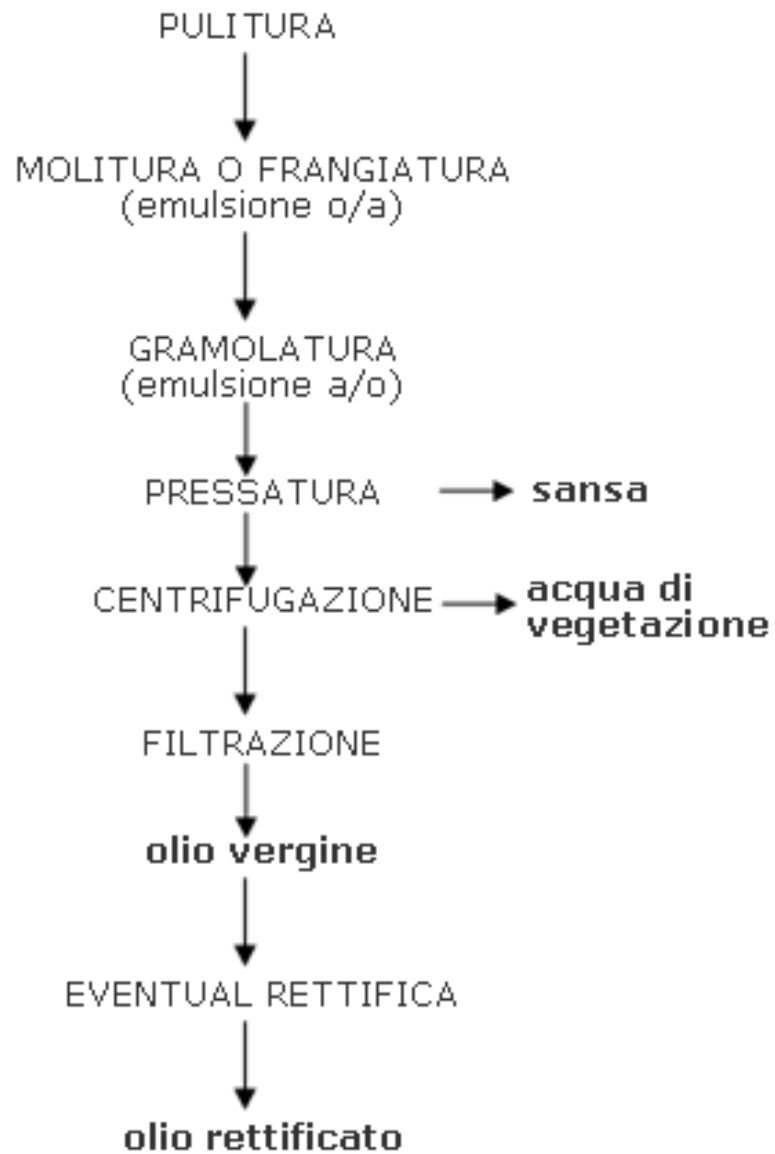
# ESTRAZIONE

**PRESSIONE** metodo classico discontinuo

**CENTRIFUGAZIONE** metodo moderno  
continuo

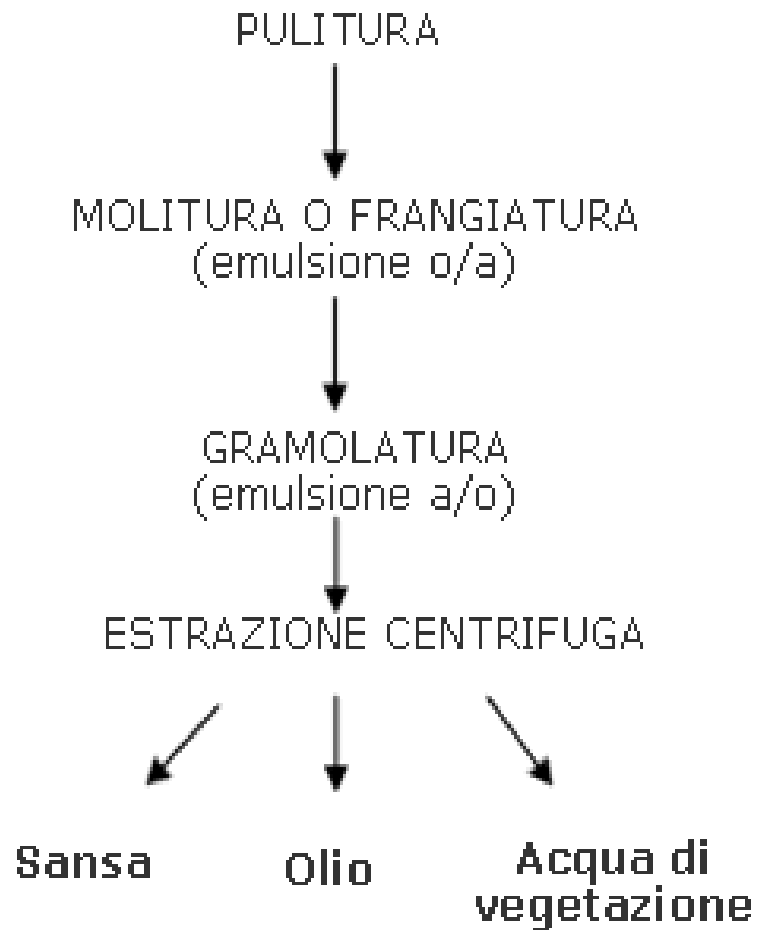
**FILTRAZIONE SELETTIVA** metodo  
moderno continuo

# PRESSIONE

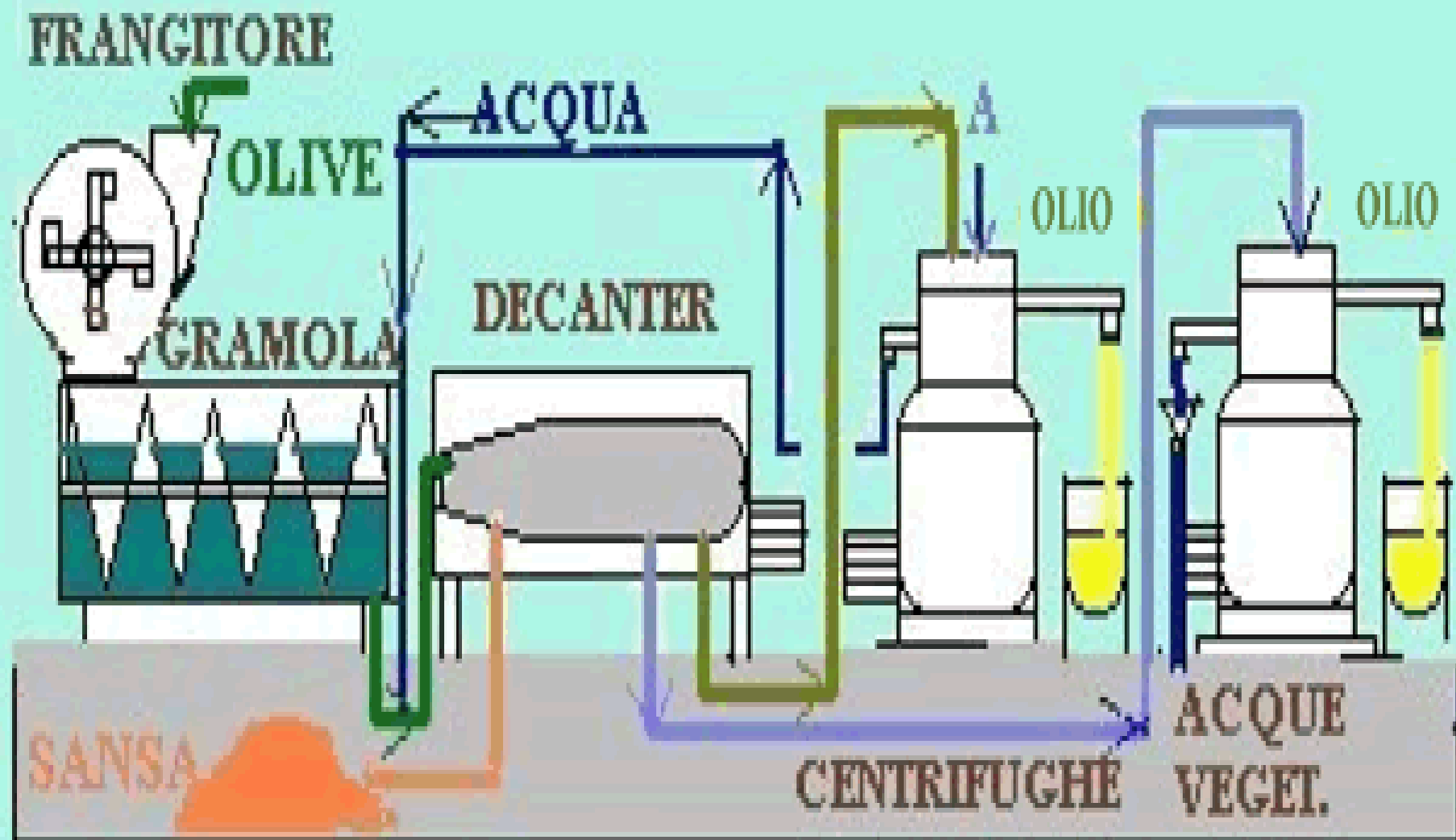




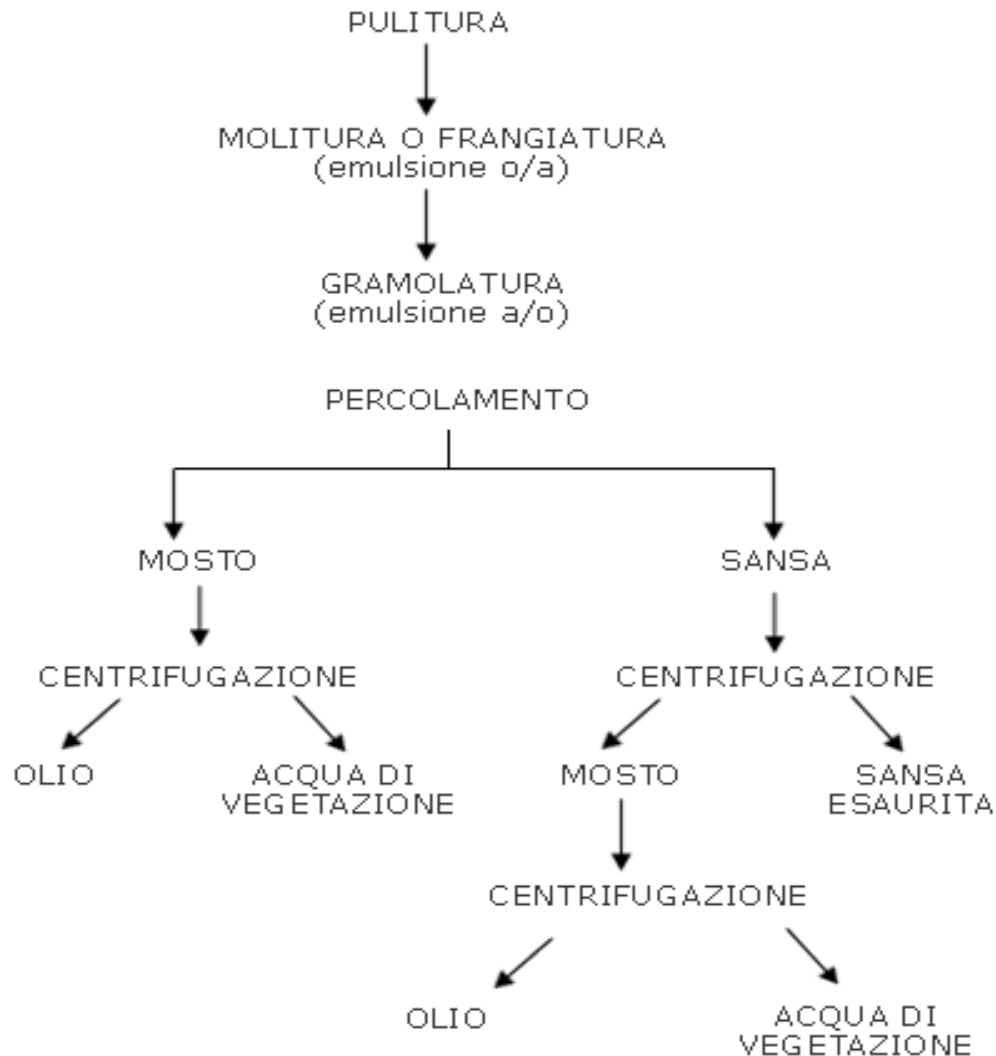
# CENTRIFUGAZIONE



# SCHEMA CON DECANTER A TRE USCITE



# FILTRAZIONE SELETTIVA



# ESTRAZIONE OLII DIVERSI

OLIVA	SEMI
Pulitura	Pulitura e decorticazione
Frangitura	Macinazione
Gramolatura	Solvente-estrazione con solvente
Spremitura	Desolventizzazione
Centrifugazione	Olio grezzo
Filtrazione	Raffinazione
Olio vergine d'oliva	Olio di semi raffinato

# FILTRAZIONE

Olio ancora grezzo  
Torbido opalescente  
Riposare  
Filtri fogli cellulosa  
Trattengono ogni  
impurità e piccole  
gocce d'acqua





# STOCCAGGIO

Conservazione

Pulizia

Prevenzione

alterazioni durante  
stoccaggio

Decantazione



# CONFEZIONAMENTO



“Come per tanti prodotti di trasformazione agro-alimentare, il pregio dell’olio d’oliva consiste nel mantenimento delle caratteristiche proprie della materia prima d’origine: le olive”

Fratelli Carli

Impossibile produrre un olio buono da una materia  
prima scadente



# CLASSIFICAZIONE

## **EXTRA VERGINE OLIVA**

Acidità non superiore 0,8%

## **VERGINE OLIVA**

Acidità non superiore 2%

## **VERGINE LAMPANTE OLIVA**

Acidità superiore 2%

## **OLIVA**

Acidità non superiore 2% mix olio raffinato e olio vergine  
diverso dal lampante

## **SANSA OLIVA**

Acidità non superiore 1% mix olio sansa raffinato e olio  
vergine

# ACIDITA'

ACIDITA' = INDICATORE QUALITA'

% acido oleico presente

Più è bassa più pregiato è l'olio

# ACIDO OLEICO

Acido grasso

Appartiene famiglia omega-9

60-80% olio oliva



# PER AVERE UN OLIO DI QUALITA' OCCORRONO

Cultivar

Grado di maturazione delle  
olive

Sistema di raccolta

Tempo raccolta-lavorazione

Metodologia stoccaggio

Sistema frangitura

Filtrazione

Conservazione

Confezionamento

...quindi non è una cosa  
facile!





# LA NOSTRA DEGUSTAZIONE

**VENTURINO Bartolomeo** LIGURIA

**VALTESI Garda Bresciano** LOMBARDIA

**S.GIULIANO fruttato** SARDEGNA

# VENTURINO

1945 mulino ad acqua

DOP

Cultivar Taggiasca

Raccolta bacciatura  
meccanica

Molitura a freddo ciclo  
continuo

Olive frante entro 24 ore  
raccolta



**ASPETTO:** quasi limpido

**COLORE:** giallo con lievi riflessi verdolini

**OLFATTO** fruttato leggero  
abbastanza fresco

Persistente sentori vegetali  
erbe-fiori campo

Pasta olive mature appena  
mandorla

**GUSTO** dolce appena sapido  
con leggero piccante amaro  
quasi assente

**RETROGUSTO:** mandorla  
pinolo lieve carciofo



# VALTENESI

Maggior produttore olio  
Garda

Mole e presse

HS certificazione concessa  
prodotti elevato contenuto  
antiossidanti

RACCOLTA brucatura a  
mano

ESTRAZIONE tradizionale



**COLORE** : verde smeraldo riflessi oro

**OLFATTO**: fruttato intensità leggera o  
media richiami erbacei

**SAPORE**: fondo dolce leggermente  
piccante olive mature

**RETROGUSTO**: mandorla

# S.GIULIANO

DOP

Alghero e Nord Sardegna

Cultivar Bosana e  
Semidana ( minoranza)

Raccolta a mano e  
meccanica direttamente  
dall'albero

Spremitura a freddo ciclo  
continuo

Decantazione natura senza  
filtraggio



**ASPETTO:** limpido

**COLORE:** giallo con sfumature smeraldo

**OLFATTO:** note floreali erbacee sentori fruttati

**GUSTO:** sentori carciofo cardo pomodoro verde amaro e piccanti armonici

**RETROGUSTO** pomodoro carciofo

**UTILIZZO:** zuppe primi piatti pesci carne brace



# I NEMICI DELL'OLIO

OSSIGENO

LUCE

CALORE





# OSSIGENO

Corretta chiusura dopo  
l'uso

OSSIDAZIONE

NO OLIERE

Tappi sughero non  
ermetico





# LUCE

Vetro trasparente  
aumenta  
drasticamente rischi  
legati alla luce

LATTINE

VETRO SCURO banda  
stagnata

BUIO: 2 giorni luce  
peggioramento olio



# CALORE

Accellera i fenomeni spontanei di  
ossidazione diminuendo la conservazione

Conservazione 10-25 C°

## GELO

Non subisce alterazioni di rilievo

Breve bagnomaria

NO riportato basse temperature

# MORCHIA

Deposito che si forma per decantazione

Soprattutto se non filtrato

Acqua + sedimenti solidi

Non è un problema

Col tempo si ossida e conferisce sapore di rancido all'olio

# DIETA MEDITERRANEA

Anni '50 Prof.Keys

Seven Countries Study

12.000 casi

7 Stati (Finlandia, Giappone, Grecia, Italia, Olanda, Stati Uniti, Jugoslavia)

Popolazioni bacino mediterraneo

- Pasta
- Pesce
- Ortofrutta
- Olio oliva

%mortalità per cardiopatia ischemica è molto più bassa

# CALORIE

9 Kcal per 1 grammo

900 Kcal per 100 grammi

**OLIO DI SEMI MENO CALORICO  
PERCHE' PIU' LEGGERO:NON E' VERO**

# I DIFETTI DELL'OLIO



# CATTIVA COLTIVAZIONE-RACCOLTA- CONSERVAZIONE OLIVE

VERME olive attaccate dalla mosca

TERRA olive raccolte a terra

MUFFA olive conservate luogo umido e  
malaereato

VINOSO olive non fresche fermentate (  
alcolica-acetica)

RISCALDO olive ammassate per lungo  
tempo fermentazione

# CATTIVA TECNOLOGIA ESTRAZIONE

FISCOLO filtri sporchi

COTTO riscaldamento prolungato durante frantumazione e gramolazione

RUVIDO sensazione asprezza-amaro accentuato causati centrifugazione orizzontale

METALLICO impianti nuovi

ACQUA DI VEGETAZIONE contatto lungo tempo

# CATTIVA CONSERVAZIONE

RANCIDO olio ossidato

MORCHIA olio recuperato da fondami o olive ammassate con fuoriuscita acqua vegetazione

PUTRIDO olio a contatto fondame con fermentazione

CETRIOLO olio conservato a lungo in recipienti ermetici con banda stagnata

# PENALIZZANO L'OLIO...

ACERBO olive molto acerbe

FOGLIA foglie macinate

GROSSOLANO viscosità eccessiva

DOLCE privo sfumature amare

AMARO ACCENTUATO contenuto molto  
elevato sostanze fenoliche

# VERDE O GIALLO?

Colore olio è determinato da

**CLOROFILLA** verde (più è verde più è  
sensibile alla luce)

**CAROTENOIDI** giallo

**DIPENDE** da...

Varietà oliva

Grado maturazione

Tecnologia raccolta

Tempi di trasformazione



# ASSAGGIO

**GUARDARE CONTRO LUCE AGITANDOLO** corpi  
estranei – fluidità

**ANNUSARE** sensazioni gradevoli e sgradevoli

**IN BOCCA** un cucchiaino non di più

**ASPIRARE ARIA** prima delicata-poi vigorosa vaporizzare  
olio sulle papille

**RIPOSARE BOCCA** muovere lingua delicatamente contro  
il palato

**RI-ASPIRARE** lingua contro palato-labbra semiaperte

**ASPIRARE ARIA** più volte tenere olio per 20 secondi

**ESPELLERE** olio

**MUOVERE LINGUA CONTRO PALATO** retrogusto

# COME RICONOSCERE UN BUON OLIO?

## PROFUMI

Foglie

Erba appena tagliata

Mandorla

Gambo pomodoro

Carciofo

Vegetali amari



# SAPORI

Fruttato

Carciofo

Mandorla

Pomodoro

Mela

Piccante

Dolce

Rotondo



**ONAOO**

Bicchiere vetro blu

Mascherando il colore  
permette di concentrare  
attenzione su altre  
caratteristiche  
organolettiche dell'olio

65 mm ( 61-69,5)



Gennaio 2008

Decreto ministeriale

Obbligo etichetta:

Provenienza olive

(se più Paesi % in ordine)

Luogo frantoio

**META' DELL'OLIO  
USATO IN ITALIA  
VIENE  
DALL'ESTERO**

# ETICHETTA



Relativi a più

VALORE ENERGETICO	824 kcal 3389 kJ
PROTEINE	0 g
CARBOIDRATI	0 g
GRASSI	92 g
di cui: SATURI	14 g

COLESTEROLO	0 g
FIBRE ALIMENTARI	0 g
SODIO	0 g
VITAMINA E	0 g

\*150% della RDA (dose giornaliera ra

### CONSERVAZIONI

Al riparo da luce e calore, preferibilmente in un luogo fresco e buio tra 15-20°C. Richiudere dopo l'uso.

Prodotto ottenuto con oli Extra Vergini di Oliva Comunitari  
consumarsi preferibilmente entro:

11  
le



# FRODI

Olio semi vari

Olio soia GM

Clorofilla industriale

Betacatotene

0,80



5,00



Italia 2° produttore europeo

Consumo italiano 11.000.000 q

Produzione 5.000.000 q

Importazione 3.000.000 q

2/3.000.000 q non precisa origine



---

## VALORI NUTRIZIONALI PER 100 Gr

Valore medio		Lipidi	100 gr
energetico	900 Kcal	Colesterolo	0,0 gr
	3750 Kj	Fibre alimentari	0,0 gr
Proteine	0,0 gr	Vitamina E	10,0 mgr
Glucidi	0,0 gr		

---

### CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEL PRODOTTO:

Attributi: Fruttato medio, con leggera percezione di amaro e piccante.



# OLIO E SALUTE

Proprietà lassative stomaco vuoto

Colecistocinetiche

Epatoprotettore

Ulcera gastrica

Emolliente locale

Unguenti

# OLIO E BELLEZZA

Potenziale cosmetico noto fin dall'antichità

## VITAMINA E

Protegge pelle invecchiamento

Evita smagliature

Controlla produzione melatonina

Previene macchie senili

Epidermide più tonica-elastica-morbida

## CAROTENOIDI

si trasformano in retinolo anti radicali liberi

## SQUALENE

Sostanza presente secrezione sebacee umane

Ripristina film idrolipidico indebolito raggi solari e detergenti

## CAPELLI

Nutre dall'interno ristrutturandoli

Guaina esterna contro smog ed agenti atmosferici

Luminosità e setosità

Maschera olio

## UNGHIE

Rinforza e crescita

## CIGLIA

Fortifica e allunga

## PELLE

Dopo bagno-doccia tonificante

Insieme sale grosso scrub

## VISO

Secca olio tuorlo miele

Grassa olio limone

Arrossata olio camomilla



# OLIO IN CUCINA





# FRITTURA

## **PUNTO DI FUMO**

Livello tolleranza alte temperature

Oltre grassi si decompongono in composti tossici nostro organismo

## **OLIO OLIVA**

eccellente punto di fumo

Sostanze antiossidanti che permettono frittura successive









