



Oliveti Dauni in Confagricoltura Foggia

Società Cooperativa agricola p.A.

***Tecniche di produzione,
trasformazione e
confezionamento dell'olio evo***

Ascoli Satriano 22 febbraio 2019 – Frantoio Roccia

PROGRAMMI DI ATTIVITA'
DELLE ORGANIZZAZIONI DI
OPERATORI NEL SETTORE
OLEICOLO

AI SENSI DEL REG. UE 611/14
TRIENNIO 2018-2021

Ciclo produttivo 2018/19

Reg UE 611/14

Il Reg UE 611/14 stabilisce norme che integrano il regolamento (UE) n. 1308/2013 per quanto riguarda i programmi di attività nel settore dell'olio di oliva e delle olive da tavola.

Il programma di attività della OP “Oliveti Dauni in Confagricoltura Foggia”, di cui al Reg. UE 611/2014 e Reg. UE 615/2014, attuativi del Reg. UE 1308/2013, è così schematizzabile, per ambiti di attività e misure attivate:

Miglioramento dell'impatto ambientale dell'olivicoltura	2.c)	Dimostrazione pratica di tecniche alternative all'impiego di prodotti chimici per la lotta alla mosca dell'olivo, nonché progetti di osservazione dell'andamento stagionale.
Miglioramento della competitività dell'olivicoltura attraverso la modernizzazione	3.a)	Miglioramento dei sistemi di irrigazione e delle tecniche colturali
	3.d)	Iniziative di formazione e comunicazione.
Miglioramento della qualità della produzione di olio di oliva e delle olive da tavola	4.a)	Miglioramento delle condizioni di coltivazione, di raccolta , di consegna e magazzinaggio delle olive prima della trasformazione e connessa assistenza tecnica
Diffusione di informazioni sulle iniziative svolte dalle organizzazioni beneficiarie nei campi di cui ai punti 2, 3, 4 e 5	6.a)	Diffusione delle informazioni sulle iniziative svolte dalle organizzazioni beneficiarie nei campi di cui ai punti 2, 3, 4 e 5.



I NUMERI DELL'OLIVO:

Olivo: Dicotiledone, famiglia Oleacee, genere Olea, specie Olea Europaea sativa D.C. o Olea Europaea

Area di crescita: zone temperate tra 30° e 45° parallelo nord e sud

Produzione di un albero: da 15 a 40 Kg. di Olive - da 3 a 8 Kg. di Olio (resa del 20%)

Produzione mondiale di Olio: 3.200.000 Ton.

Olio prodotto Unione Europea: 2.100.000 Ton. nel 2018 (circa il 65% della prod. mondiale)

Produzione italiana Olio: 432.000 Ton.

Produzione spagnola Olio: 1,250.000 Ton.

Coratina



SINONIMI: Cima di Corato, Coratese, la Valente, Olivo a confetti, Olivo a grappoli, Olivo a racemi, Olivo a racimolo, Olivo a raciupope, Racema, Racemo di Corato, Racemo, Racioppa, Racioppa di Corato

ORIGINE: Italia

DIFFUSIONE: Puglia

USO: da olio

Caratteristiche AGRONOMICHE

Pianta autosterile di facile adattamento ai diversi ambienti olivicoli.

Precoce entrata in produzione.

I fiori hanno una bassa percentuale di ovari abortiti.

La produttività è elevata e mediamente costante.

Varietà tollerante al freddo ma sensibile alla fumaggine e alla carie del legno.

Le drupe maturano tardivamente e sono di pezzatura molto variabile. In alcune annate i frutti sono adatti anche per la preparazione di olive verdi in salamoia. La resa in olio è alta.

Caratteristiche merceologiche dell'olio: fruttato netto con elevato contenuto di polifenoli.

CARATTERI MORFOLOGICI

PIANTA

Vigoria Media

Portamento Espanso

INFIORESCENZA

Numero di fiori/infiorescenza Medio

FOGLIA

Forma ellittico – lanceolata

Lunghezza elevata

Larghezza Media

FRUTTO

Peso elevato (5 g.)

Forma ellittica

Apice rotondo

Base arrotondata

Rapporto % polpa/nocciolo elevato



Leccino



SINONIMI: Leccio, Premice, Silvestrone
ORIGINE: Italia
DIFFUSIONE: Toscana, Umbria, Puglia e diverse zone

olivicole

USO: da olio

CARATTERISTICHE AGRONOMICHE

Pianta autoincompatibile, rigorosa e di facile adattamento ai diversi ambienti olivicoli.

Entra in produzione precocemente. I fiori hanno bassa percentuale di ovari abortiti.

Cultivar impollinatrici: "Moraiolo", "Pendolino" e "Frantoio".

La produttività è elevata e costante. La maturazione dei frutti è precoce e contemporanea, con una ridotta resistenza al distacco.

Il frutto è di pezzatura medio grande, viene utilizzato anche per la preparazione di olive nere in salamoia

Il distacco della polpa dal nocciolo risulta agevole.

Tollerante al freddo, all'occhio di pavone, alla carie e alla rogna; sensibile alla fumaggine. Il contenuto in olio è medio.

Caratteristiche merceologiche dell'olio: poco fruttato con un basso contenuto di polifenoli.

CARATTERI MORFOLOGICI

PIANTA

Vigoria Elevata

Portamento Pendulo

INFIORESCENZA

Numero di fiori/infiorescenza Medio

FOGLIA

Forma elittico-lanceolata

Lunghezza Media

Larghezza Media

FRUTTO

Peso Medio

Forma Elittica

Apice Rotondo

Base Troncata

Rapporto % polpa/nocciolo Medio



Ogliarola Garganica



SINONIMI:	Nostrale Garganica, Oliva nostrale
ORIGINE:	Italia
DIFFUSIONE:	Puglia
USO:	da olio
CARATTERISTICHE AGRONOMICHE	
Pianta autoincompatibile (autofertile secondo alcuni autori), rustica e di rapida crescita.	
L'entrata in produzione è media.	
I fiori presentano una ridotta percentuale di aborto dell'ovario.	
La produttività è media e alternante. I frutti maturano in epoca medio - precoce ed hanno una media resistenza al distacco.	
La pianta è sensibile alle gelate, ai venti marini e alla rogna, ma tollera bene la siccità e l'occhio di pavone.	
I frutti sono facilmente soggetti agli attacchi della mosca.	
La resa al frantoio è elevata.	
Caratteristiche merceologiche dell'olio: fruttato dolce con un medio contenuto di polifenoli.	
CARATTERI MORFOLOGICI	
Vigoria	medio - elevata
Portamento	espanso
INFIORESCENZA	
Numero di fiori/infiorescenza	medio
FOGLIA	
Forma	ellittico - lanceolata
Lunghezza	media
Larghezza	media
FRUTTO	
Peso	basso
Forma	ellittica
Apice	rotondo
Base	arrotondata
Rapporto % polpa/nocciolo	medio



Peranzana



SINONIMI:	Provenzale, Paranzana
ORIGINE:	Italia
DIFFUSIONE:	Puglia
USO:	da olio, da mensa
CARATTERISTICHE AGRONOMICHE	
Varietà rustica a vigoria media - elevata	
Pianta autoincompatibile	
Cv impollinatrice: Rotondella	
Entrata in produzione precoce.	
La produttività è elevata e mediamente costante.	
Resistente al freddo e sensibile alla mosca.	
Le drupe maturano tardivamente e sono destinate anche alla preparazione di olive verdi e nere in salamoia.	
La resa in olio è medio - bassa.	
Caratteristiche merceologiche dell'olio: fruttato dolce con medio contenuto di polifenoli.	
CARATTERI MORFOLOGICI	
PIANTA	
Vigoria	Medio - elevata
Portamento	Pendulo
INFIORESCENZA	
Numero di fiori/infiorescenza	Medio
FOGLIA	
Forma	Ellittico – lanceolata
Lunghezza	Media
Larghezza	Media
FRUTTO	
Peso	medio (2 - 4 g.)
Forma	Ovoide
Apice	Rotondo
Base	Arrotondata
Rapporto % polpa/nocciolo	Medio - alto



Rotondella



SINONIMI: Nostrale, Olivella, Tannella.

ORIGINE: Italia

DIFFUSIONE: Puglia

USO: da olio

Caratteristiche AGRONOMICHE

Cultivar autofertile ad elevata vigoria e molto rustica.

Varietà utilizzata come impollinatrice della cv Peranzana

Entrata in produzione precoce con produttività elevata e costante.

Varietà mediamente resistente al freddo a all'occhio di pavone.

Le drupe presentano una maturazione medio - precoce.

La resa in olio è medio - alta.

Caratteristiche merceologiche dell'olio: fruttato leggero con basso contenuto di polifenoli.

CARATTERI MORFOLOGICI

PIANTA

Vigoria	Elevata
Portamento	Medio - espanso

INFIORESCENZA

Numero di fiori/infiorescenza	Medio
-------------------------------	-------

FOGLIA

Forma	Ellittico - lanceolata
Lunghezza	Media
Larghezza	Media

FRUTTO

Peso	Basso (2 g.)
Forma	Obovata - gibbosa
Apice	Rotondo
Base	Arrotondata
Rapporto % polpa/nocciolo	Medio - basso



Bella di Cerignola



SINONIMI: Bella della Daunia, Barilotto, Cerignolese, Grossa di Spagna, Lunga, Oliva a ciuccio, Oliva a prugna, Oliva di Spagna, Oliva grossa, Oliva lunga, Oliva manna, Oliva dell'asino, Prone, Prugne, Spagnola

ORIGINE: Italia

DIFFUSIONE: Puglia (Provincia di Foggia)

USO: da mensa

CARATTERISTICHE AGRONOMICHE

Cultivar da mensa

Entra in produzione precocemente. L'epoca di fioritura è tardiva e i fiori presentano una elevata percentuale di ovari abortiti.

Parzialmente autocompatibile, necessita comunque di idonei impollinatori quali "Mele", "S.Agostino" e "Termite di Bitetto".

La produttività è medio- alta e alternante.

I frutti, che maturano precocemente, hanno una elevata resistenza dinamometrica.

E' apprezzata per la pezzatura delle drupe.

I frutti sono destinati alla preparazione di olive in salamoia.

Varietà sensibile al cicloconio, alla rogna, alla fumaggine, alla mosca dell'olivo e al freddo.

Di questa cultivar sono stati individuati alcuni cloni.

CARATTERI MORFOLOGICI

PIANTA

Vigoria	Media
Portamento	assurgente

INFIORESCENZA

Numero di fiori/infiorescenza	Medio
-------------------------------	-------

FOGLIA

Forma	Ellittico - lanceolata
Lunghezza	Elevata
Larghezza	Media

FRUTTO

Peso	Elevato
Forma	Ellittica
Apice	Rotondo
Base	Arrotondata
Rapporto % polpa/nocciolo	Elevato (3)



La Fertilizzazione

Le condizioni di nutrizione dell'ulivo sono accertabili mediante:

L'analisi chimico fisica del terreno che fornisce la conoscenza della struttura del terreno, dei macroelementi, dei microelementi e generalmente del calcare attivo e del pH.



- **L'analisi fogliare** è basata sullo studio di foglie opportunamente scelte e sul confronto dei contenuti riscontrati per i micro e per i macroelementi con dei valori standard riferiti a condizioni di carenza, ottimali e d'eccesso.

Le foglie prese per l'analisi fogliare devono provenire da germogli dell'anno, senza frutto, raccolte dalla metà del germoglio verso la base, devono essere totalmente espanse e sane, con un'età fra i due ed i cinque mesi.

Fabbisogno nutrizionale dell'oliveto

Per ogni “quintale di olive” prodotto corrisponde il seguente fabbisogno nutrizionale:

- Azoto = 3 Kg
- Fosforo = 0.6 Kg
- Potassio = 3 Kg

Per gli impianti intensivi le dosi possono essere aumentate in funzione dei risultati produttivi

CONCIMAZIONI FOGLIARI

Oltre quello tradizionale al terreno, un ulteriore sistema di somministrazione degli elementi nutritivi è quello effettuato per via fogliare, basato sul fatto che le foglie dell'olivo hanno la capacità di assorbire soluzione fertilizzante direttamente.

La concimazione fogliare

- E' utile, in tempi brevi, sia per sopperire a carenze nutrizionali delle piante, sia in sostituzione parziale della concimazione al terreno nei periodi di fabbisogno critico per l'olivo (*azoto*, nella fase di allegagione e di ingrossamento del frutticino e *potassio*, nella fase di pre-invaiatura e maturazione).

Modalità ed epoca di somministrazione:

Fase di MIGNOLATURA: primavera

UREA kg 1,5/100 litri

Fase ACINO DI PEPE: maggio

UREA + insett. (tignola) kg 1,5/100 litri

Fase INGROSSAMENTO DRUPA: luglio

NITRATO POTASSICO 13.46 kg 3,0/100 litri

Fase INGROSSAMENTO DRUPA agosto

NITRATO POTASSICO MAGNESIACO+ insett. (mosca) kg 3,0/100 litri

Fase RIPRESA VEGETATIVA autunnale

UREA + insett. (mosca) kg 1,5/100 litri

Fase RIPRESA VEGETATIVA fine inverno

UREA kg 1,0/100 litri

FOSFORO LIQUIDO 40% kg 1,0/100 litri

N.B.

Non abbinare l'urea a prodotti a base di rame

Non abbinare l'urea agli oli minerali

Il controllo dei parassiti dell'olivo secondo il DPI Puglia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				
FITOFAGI Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga).</u> - Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. - Per le olive da tavola: 5 - 7 % <u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa</u> Intervenire quasi alla fine della curva di volo della generazione antofaga determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento	Fosmet		2	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Acetamiprid		2	
		Spinetoram	1		
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - <u>preventivi (adulti)</u> : con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con deltametrina o lambda cialotrina, o installando trappole per la cattura massale - <u>curativi (nei confronti delle larve)</u> : al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opius concolor</i>	(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill			
		Spinosad	(*)		(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
		Dimetoato		2	
		Fosmet		2*	(*) si consiglia di acidificare l'acqua
		Imidacloprid	1(*)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oziorrinco (<i>Otiornhynchus cubicollis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.	Olio minerale Fosmet		2*	Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età (*) si consiglia di acidificare l'acqua
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Illesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				Non sono autorizzati interventi chimici
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				Non sono autorizzati interventi chimici
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
Sputacchina (<i>Phlaenus spumarius</i>)		Acetamiprid		2	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio (<i>Spilocaea oleagina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Dodina	1		La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole controllate le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
Cercosporiosi o Piombatura (<i>Mycocentrospora cladosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Fumaggine	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità, ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Lebbra (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa. Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.				Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Pyraclostrobin	1*		(*) Dall'allegagione, entro luglio
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1**		(**) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente

Protocollo di controllo della Bactrocera Oleae

In ottemperanza a quanto previsto dalle attività progettuali, relative alla Misura 2.c) *Dimostrazione pratica di tecniche alternative all'impiego di prodotti chimici per la lotta alla mosca dell'olivo, nonché progetti di osservazione dell'andamento stagionale* – intervento 2: *dimostrazione pratica finalizzata a diffondere l'introduzione, tra i produttori di tecniche di lotta alternative di tipo biologico, biotecnico e con biocidi naturali*, per la realizzazione della dimostrazione è stato predisposto un protocollo approvato da un agronomo iscritto all'albo professionale che ha definito le modalità di realizzazione della prova dimostrativa.

Tra i diversi metodi di difesa utilizzabili, l'agronomo in fase di redazione del protocollo ha previsto l'applicazione delle seguenti forme di difesa da confrontare in campo:

Difesa larvicida curativa (con insetticidi di sintesi) con prodotti aventi come principio attivo l'imidacloprid.

Difesa biotecnica adulticida con impiego di metaboliti batterici con l'applicazione sulla chioma delle piante dell'oliveto di piccole quantità del formulato Spintor-Fly.

Difesa preventiva con prodotti a base di argille con irrorazione delle piante con sospensioni a base di argille, e in particolare di caolino.

Difesa preventiva con prodotti a base di argille con irrorazione delle piante con sospensioni a base di argille (caolino) con aggiunta di coadiuvanti.

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE DELLE VARIE TESI:

TESI 1: Campo testimone

Valutazione comportamentale dell'insetto in natura e in funzione dell'andamento stagionale.

TESI 2: Campo trattato con caolino e spintor fly

Nella seconda tesi va applicata la prova di basso impatto ambientale che punta all'azione repellente della polvere di Caolino e all'azione abbattente dello Spintor Fly.

TESI 3: Campo trattato con caolino e nu-film-p + spintor fly

Nella Tesi 3 va applicata la stessa azione svolta nella Tesi 2 con aumento della persistenza di azione del Caolino grazie al supporto del NU-FILM-P.

TESI 4: Campo trattato con confidor o-teq

Nella Tesi 4 va applicata una convenzionale difesa fitosanitaria contro l'insetto più diffusamente applicata sul territorio.

TESI 1

Per quanto riguarda il campo pilota testimone (Tesi1) si dimostra che dall'installazione della trappola avvenuta il 28/06/2018 si è avuto un costante aumento naturale del volo, con un picco riscontrato il 21/09/2018 con 89 catture e un attacco attivo pari al 18%, senz'altro favorito dal favorevole andamento climatico.

TESI 2

La Tesi 2 ha previsto, come da schema, l'applicazione di Caolino e successivamente di Spintor Fly, con le seguenti epoche di applicazione:

- l'11/07/2018 è stato effettuato il primo trattamento con Caolino utilizzando una dose di 50 kg / 1.000 lt H₂O irrorando ha 1.00.00; nonostante una leggera pioggia nei giorni successivi - pari a 9,8mm - il Caolino ha ben tenuto sia sull'apparato fogliare sia sulle Drupe. Nei successivi monitoraggi post trattamento si è evidenziata l'efficacia del Caolino nei confronti del campo non trattato (Tesi1) in quanto, le catture sulle trappole sono state inferiori e anche l'attacco attivo visivamente inesistente.



- Il 07/08/2018, a seguito di una forte pioggia (45,60 mm) abbattutasi il giorno 23/07/2018 e che ha causato un dilavamento di quasi il 50% del prodotto dalla pianta, si è provveduto ad un nuovo trattamento utilizzando 25 kg di Caolino/1000 lt H₂O irrorando ha 1.00.00.



A seguito di quest'ulteriore trattamento, dai successivi monitoraggi si è riscontrato un abbattimento del volo rispetto al campo non trattato (Tesi1) fino alla data del 30/08/2018 dove si è ritenuto opportuno ripetere il trattamento poiché le catture in trappola iniziavano ad essere in numero crescente e tenendo come riferimento il campo testimone c'era un aumento costante delle catture.

In data 21/09/2018 si è ritenuto opportuno ripetere il trattamento con Caolino sempre alla dose di 25 kg / 1000 lt H₂O abbinandolo ad una dose di Spintor Fly 1lt + 4lt H₂O in concomitanza della repentina crescita dei livelli di popolazione degli adulti di Bactrocera.

L'azione combinata caolino + Spintor fly ha permesso di mantenere in maniera sufficientemente basso sia il livello di catture sia il danno sulle drupe.

TESI 3

La Tesi 3 differisce dalla Tesi 2 per l'aggiunta di NU-FILM-P al trattamento effettuato col Caolino.

Come descritto in precedenza nella Tesi 2, nel periodo di Luglio e Agosto i terreni oggetto della prova sono stati colpiti da piogge copiose che hanno causato un diffuso dilavamento del prodotto distribuito (vedi scheda monitoraggio 23 Luglio).

Come si evince dalla rilevazione dei dati acquisiti, con la Tesi 3 si dimostra che l'azione adesivante del NU-FILM-P permette di migliorare sensibilmente le performance del Caolino: con la sua azione NU-FILM-P riducendo, infatti, la tensione superficiale della miscela permette alle goccioline del trattamento una distribuzione uniforme sia sulla superficie fogliare sia sulle drupe, migliorandone la resistenza al dilavamento e la persistenza di azione.

TESI 4

Per quanto concerne la Tesi 4, durante l'attività si è tenuto conto in maniera scrupolosa dei rilievi del monitoraggio e si è intervenuto laddove la soglia d'intervento si avvicinava al 10%, effettuando durante tutto il periodo critico due interventi con il Confidor O-Teq e precisamente lo 07/08/2018 e il 14/09/2018.

Nel primo caso le catture riscontrate sulla trappola erano pari a 66 e la percentuale attiva di attacco era al 9%; il secondo trattamento è stato effettuato quando le catture sulla trappola non erano in numero considerevole, mentre dal campionamento di drupe si era riscontrato un attacco attivo pari al 10%.

Con questi due trattamenti il prodotto ha garantito anche l'azione larvicida mantenendo significativamente bassa la soglia di danno sulle drupe.

CONCLUSIONI

Il risultato della prova ha permesso di verificare in un'annata particolarmente complicata nella gestione dell'insetto, la risposta di alcune Tesi a basso impatto ambientale rispetto agli standard di riferimento.

Dai dati sopra espressi emerge un'espressiva efficacia dei metodi alternativi ancor più valorizzati dalla combinazione dell'uso del **Caolino con NU-FILM-P** con il supporto nel periodo più critico dello **Spintor Fly** avendo dei riscontri molto positivi sia rispetto al campo Testimone (Tesi 1) che alla tesi chimica (Tesi 4).

L'utilizzo di questi prodotti alternativi alla lotta convenzionale (chimica) ha dato degli eccellenti risultati.

QUALITA' e PERIODO DI RACCOLTA

caratteristiche

FASI DI MATURAZIONE:	
1	100% olive verdi
2	50% buccia invaiata
3	100%buccia invaiata
4	50% polpa invaiata
5	100% polpa invaiata

Nel periodo di maturazione l'oliva assume colorazioni diverse (**invaiatura**), dal colore verde al giallo al viola ed infine al nero o quasi, e la polpa diviene molle: questo processo è progressivo e lento, specie con minore irradiazione solare; nell'ultimo stadio di maturazione la polpa raggrinzisce e perde di peso.

La raccolta dell'oliva deve avvenire quando essa è pienamente sviluppata, al punto giusto di **inolizione** e contenuto di **antiossidanti**, e proprietà organolettiche migliori (per prodotti tipici meglio nelle fasi **2** e **3**), prima della caduta dei frutti maturi, per permettere di raccogliere il maggior numero di olive per pianta e per avere la massima resa di olio, e di migliore qualità: tale momento varia a seconda delle zone, della varietà di oliva e del clima.

L'**epoca** di raccolta delle olive nell'Italia Centrale cade in genere fra **novembre e dicembre**, nel momento in cui hanno raggiunto le massime dimensioni, il massimo di inolizione, e la polpa perde un poco di consistenza.

La raccolta delle olive



Durante il tempo che intercorre tra la raccolta delle olive e il momento della loro frangitura, all'interno della drupa si innescano reazioni di fermentazione, di ossidazione chimica ed enzimatica che peggiorano le caratteristiche organolettiche (colore, odore e sapore) dell'olio.

Il trasporto e lo stoccaggio delle olive

Volendo
produrre un
buon olio è
fondamentale
mantenere
perfettamente
integra l'oliva!



Il trasporto e lo stoccaggio delle olive

Per trasportare le olive dall'oliveto al frantoio bisogna quindi preferire i contenitori areabili, cesti di vimini o di plastica traforata, per evitare che le olive si riscaldino eccessivamente a causa delle reazioni fermentative che iniziano subito dopo la raccolta.



- si devono lavorare le olive entro **24/48 ore** (evitando fermentazioni che danno il difetto di riscaldamento);
gli ambienti di raccolta saranno aerati, al riparo dalla luce;

Il trasporto e lo stoccaggio delle olive

È importantissimo quindi frangere le olive il più rapidamente possibile rispettando tutte le norme igieniche necessarie.



L'estrazione dell'olio

Il passaggio dalle olive all'olio si realizza attraverso tre fasi:

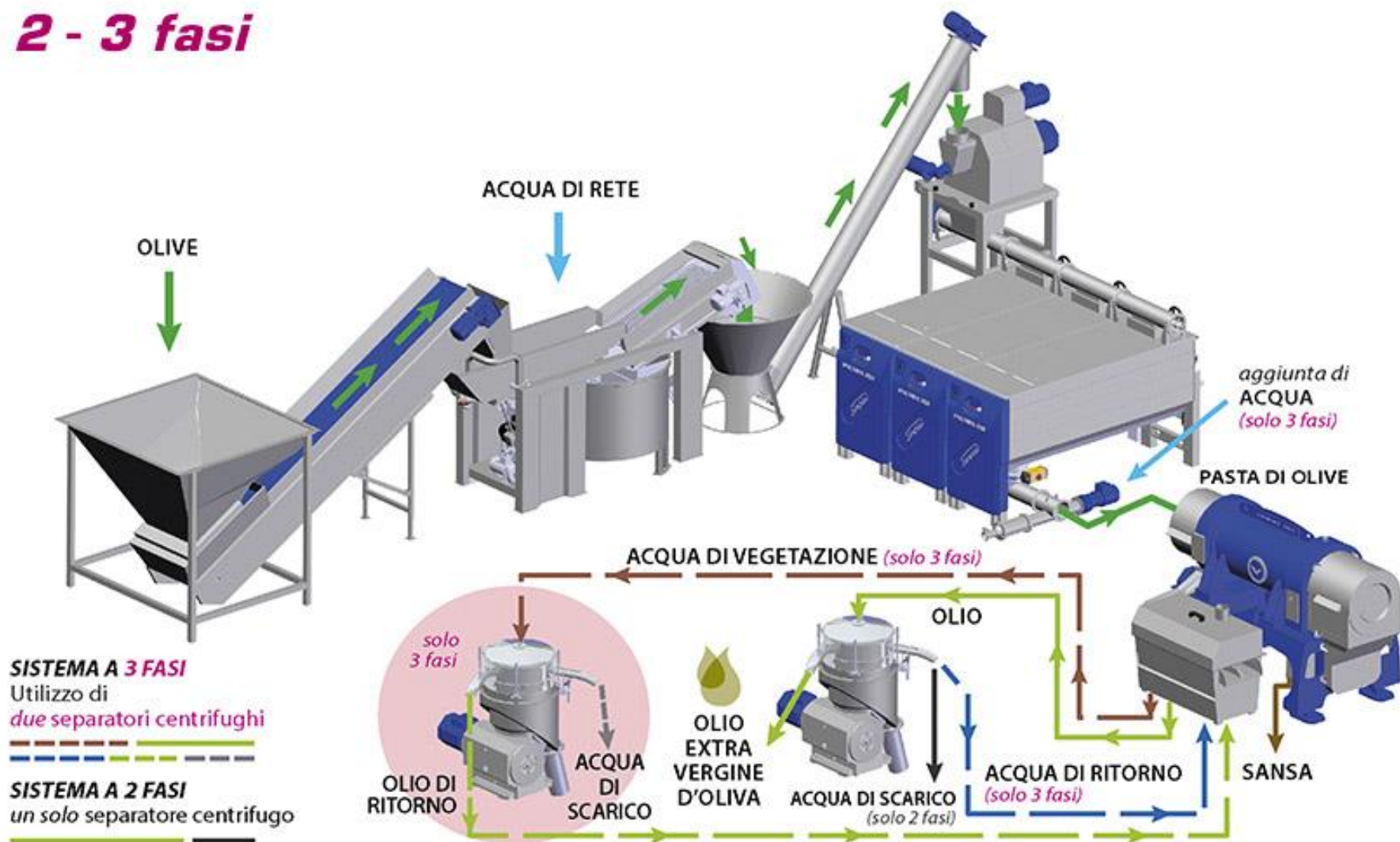
1. Frangitura
2. Gramolatura
3. Estrazione



Differenziazione dei sistemi di estrazione degli oli di oliva

- **Per Pressione (tradizionale: fiscoli - presse)**
- **Separazione centrifuga (ciclo continuo)**
- **Estrazione da paste snocciolate (denocciolatore)**

2 - 3 fasi



Defogliazione e lavaggio

Igiene e pulizia delle olive sono prerequisiti essenziali per ottenere un olio di qualità.

Ad oggi i moderni sistemi di raccolta, impostati per ridurre il tempo, comportano un incremento di rametti, foglie, terriccio e altre impurità presenti nei cassoni delle olive portati al frantoio che potrebbero compromettere la genuinità e le caratteristiche organolettiche dell'olio, ma anche causare danni o precoci usure ai macchinari. Esistono sul mercato soluzioni per garantire la massima pulizia mantenendo l'integrità della drupa.

L'ampia gamma di deramificatori e deramifogliatori, presenti sul mercato, infatti riescono a pulire l'oliva limitandone gli urti e i conseguenti danni dovuti ad un impatto violento.

Frangitura e gramolatura

Tutto il potenziale che l'olio saprà sviluppare, sotto il profilo aromatico ed organolettico, si prepara nelle fasi di frangitura e gramolatura.

Frantumazione della drupa e riscaldamento della pasta sono pertanto processi a cui prestare la massima cura con macchinari che da un lato sappiano scongiurare fenomeni ossidativi o deterioranti e dall'altro esaltare le migliori proprietà delle olive.

Con i processi di Frangitura e Gramolatura si entra nelle fasi più delicate del processo di produzione dell'olio d'oliva.

La qualità dell'olio, lo sviluppo dei flavors e la resa estrattiva dipendono dalla tipologia di frangitura e dalla successiva fase di gramolatura.

Il frangitore deve assicurare una frantumazione delle olive per i seguenti motivi:

- liberare maggiori quantità di olio e di sostanze minori;
- rompere in maniera adeguata il nocciolino per ottenere la giusta pezzatura dei frammenti dell'endocarpo che garantiscono una gramolatura più efficace e un'estrazione centrifuga più efficiente;
- ridurre l'ossidazione della pasta (perossidi ridotti).

GRAMOLATURA

La successiva fase di gramolatura completa il processo di sviluppo dei sapori e delle proprietà organolettiche dell'olio di oliva iniziato con la frangitura.

Lo scopo della gramola, infatti, è principalmente quello di riscaldare la pasta e far entrare in contatto tra di loro le minuscole goccioline di olio che per coalescenza diventano sempre più grandi.

Forma, volume, dimensioni delle pale e numero di giri delle stesse sono i requisiti per avere resa e qualità ottimali.

Una dimensione ottimale del diametro delle gramole consente la massima efficienza di scambio termico, riducendo nella movimentazione, la possibilità di formazione di emulsioni.

Volumi non adeguati (per es. maggiori) penalizzano l'efficienza dello scambio termico e il tempo di gramolatura della pasta si allunga per raggiungere la temperatura ottimale. Questo può comportare la perdita di potenzialità di processo e l'alterazione della qualità dell'olio per fenomeni fermentativi che potrebbero innescare sentori di avvinato ed un innalzamento dei valori molto importanti degli alchil esteri.

I nuovi impianti sono dotati di sonde per il controllo del livello minimo, massimo e della temperatura della pasta e sono inoltre muniti di una valvola a farfalla automatica per lo svuotamento della stessa.

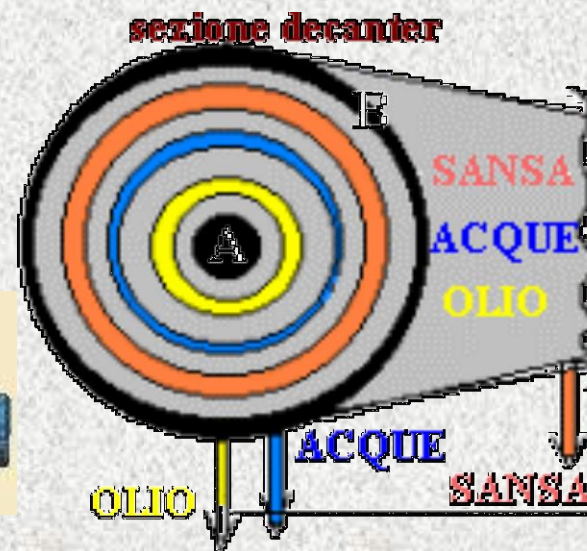
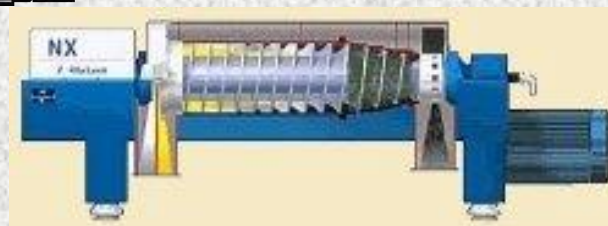
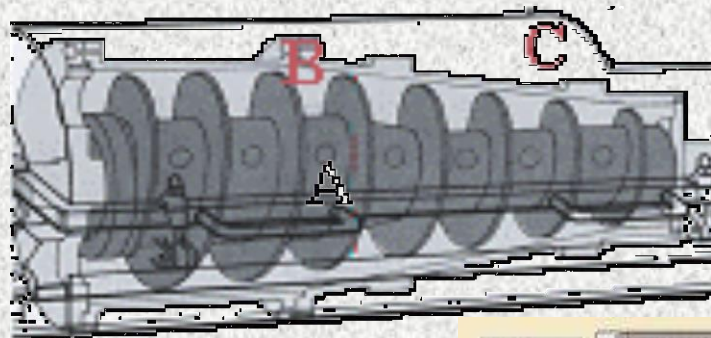
Ogni modulo ha un sistema di lavaggio attivabile a richiesta o al termine della lavorazione di ogni partita di olive.

I modelli top consentono la tracciabilità di tutti i parametri della partita in lavorazione.

Estrazione

La massima resa è l'obiettivo di ciascun frantoiano, indipendentemente dalla scelta di un estrattore a due o a tre fasi.

Il decanter, applicato a tecnologie di ultima generazione, rappresenta lo strumento per ottenere la migliore spremitura, in grado di coniugare al meglio la quantità e la qualità dell'olio, sviluppando al tempo stesso sottoprodotti che danno piena redditività a tutte le componenti dell'oliva.



Le olive, una volta frante e trasformate in pasta, arrivano al separatore centrifugo ad asse orizzontale, il **decanter**. Questi permette di separare tra loro le tre fasi presenti nella pasta, **olio acqua sansa**, con diverso peso specifico, per mezzo della forza centrifuga. Il mosto oleoso, in uscita dal decanter, viene pompato all'interno di un separatore centrifugo che provvede a completare la separazione dell'olio dalle acque di vegetazione (A.V.) Durante il funzionamento viene aggiunta acqua (10/20%), con rapporti pasta/acqua da 1/0,7 a 1/1,2, per abbassare la viscosità della pasta e favorire la separazione, anche se dilava i composti idrosolubili.

Quando si parla di estrazione si fa riferimento alla resa: il metodo antico della spremitura per schiacciamento ha infatti lasciato il posto al moderno sistema di estrazione centrifuga con la successiva introduzione dei Decanter.

Questi sono infatti stati creati per far sì che l'olio sia eccellente in termini di resa, di portata e di qualità organolettiche.

Da qualche anno è stata introdotta sul mercato la **tecnologia di estrazione DMF**, soluzione tecnologica della terza era per l'estrazione dell'olio d'oliva.

I vantaggi legati ad essa si possono ritrovare sia nella lavorazione della drupa, dove non si richiedono aggiunte di acqua, sia nell'efficienza della resa che riesce ad essere stabile anche con un quantitativo di produzione sopra alla norma.

Grazie a questa **tecnologia, che utilizza l'estrazione a due fasi**, viene prodotta una sansa disidratata simile a quella del tre fasi che recupera la polpa della sansa, meglio nota come pâté.

ESTRAZIONE

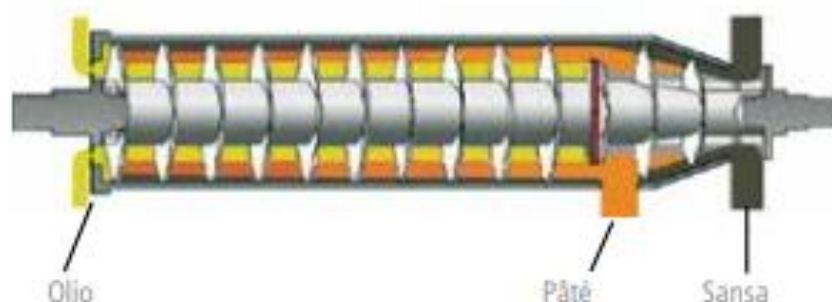
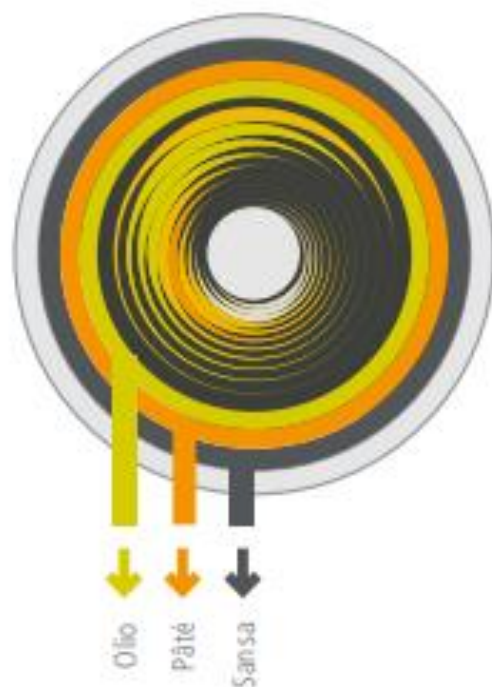
Gli estrattori, in genere, sono studiati per massimizzare il rendimento dell'olio infatti la resa è senza dubbio l'elemento cardine.

La Tecnologia DMF

- Produce una sansa disidratata simile a quella proveniente dall'impianto a tre fasi.
- Possiede i pregi della lavorazione senza aggiunta di acqua (due fasi) con in più la versatilità di un estrattore centrifugo che si adatta tanto alla lavorazione in continuo come alla lavorazione partitaria .
- Permette di recuperare, direttamente dall'interno del tamburo, una parte della sansa denominata “pâté”, costituita dalla polpa e dall'umidità dell'oliva senza tracce di nocciolino.

Questa frazione, adattandosi a diversi impieghi (ammendante del suolo, integratore per la zootecnia, possibile ingrediente per l'alimentazione umana, miscelato con altre biomasse per la produzione di biogas), rappresenta non più uno scarto da smaltire, bensì un valore aggiunto per il frantoiano.

Estrazione **multifase**

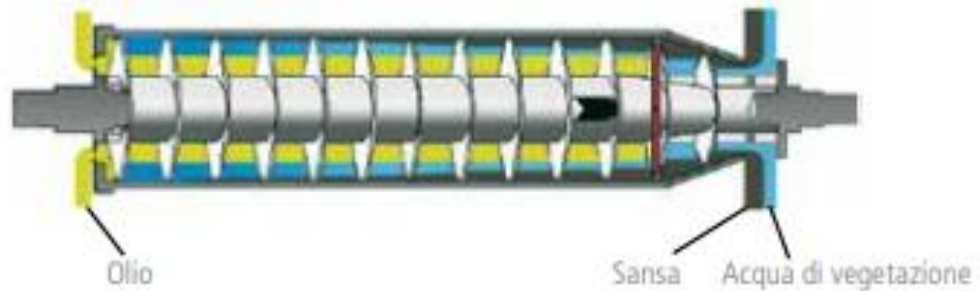
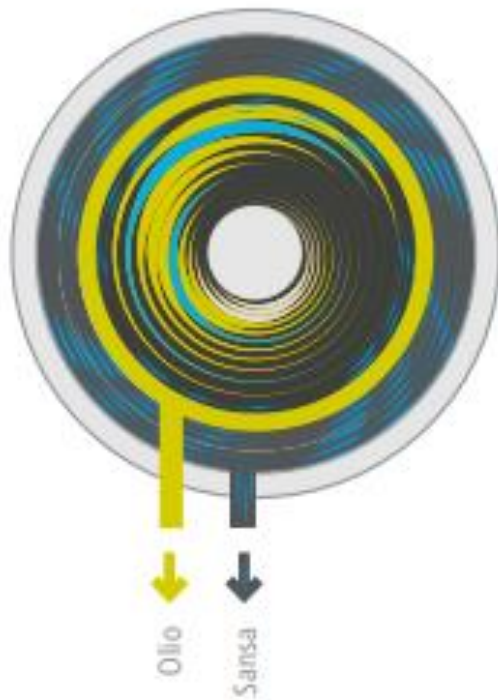


Nella lavorazione multifase l'estrattore centrifugo è predisposto per avere tre uscite: una per l'olio, una per la sansa e una intermedia per il pâté. Questo tipo di estrazione possiede i pregi della lavorazione senza aggiunta di acqua (due fasi) con in più la versatilità di un estrattore centrifugo che si adatta tanto alla lavorazione in continuo come alla lavorazione partitaria.

L'estrazione multifase permette di recuperare, direttamente dall'interno del tamburo, una parte della sansa denominata "pâté", costituita dalla polpa e dall'umidità dell'oliva senza tracce di nocciolino.

La lavorazione multifase produce una sansa disidratata simile a quella proveniente dall'impianto a tre fasi.

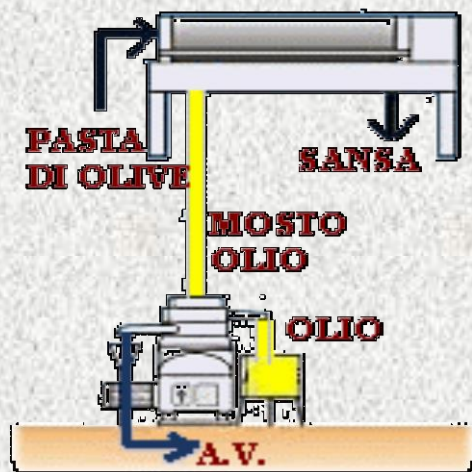
Estrazione a 2 fasi



Nell'estrazione a due fasi l'estrattore centrifugo è predisposto per avere solamente due uscite, una liquida per l'olio ed una per la sansa e l'acqua.

Questo tipo di estrazione consente di ridurre o eliminare l'utilizzo dell'acqua di processo, con il duplice vantaggio di limitare l'impiego di risorse naturali (acqua) e di ridurre o eliminare la produzione di refluo, il cui smaltimento incide in modo sensibile sui costi di gestione dell'oleificio.

La sansa ottenuta dalla lavorazione a due fasi presenta un'umidità del 60%.



A DUE USCITE

Il decanter a due uscite prevede la separazione delle tre fasi componenti la pasta attraverso **due** sole uscite, **sanse umide** e **mosto olio**.

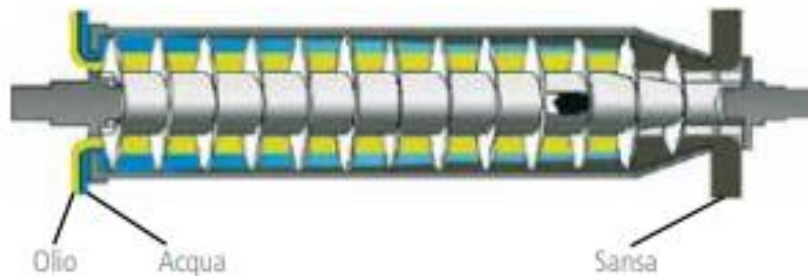
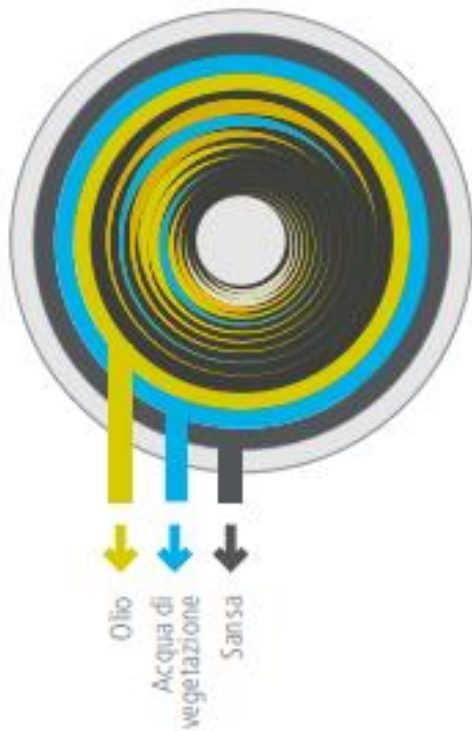
Il processo prevede che non vi sia acqua libera all'interno della macchina (in tal caso si scaricherebbero acqua e olio mescolati) e prevede la riduzione della viscosità quanto più possibile per migliorare il processo di separazione dell'olio tramite il prolungamento del tempo di gramolazione e l'aggiunta di **acqua** in gramola in quantità del 10% rispetto alla quantità di colloidali presenti.

Gli svantaggi rispetto al 3 uscite sono: sanse molto umide uscenti, di difficile lavorazione e meno degradabile dal terreno; capacità ridotta del 10-25 %; decanter meno stabile con difficoltà di controllo del rendimento di estrazione; olio più amaro.

Vantaggio è la ridottissima quantità di acque reflue.

Nel due fasi tradizionale l'acqua aggiunta è 0-10%; le uscite sono **sanse** 75-80 kg/100 kg di olive (con umidità del 58-65% e con 10-14% di olio), **olio** (che contiene dal 5 al 15% di acqua con solidi in sospensione), e nessuna produzione di A.V.

Estrazione a 3 fasi



La pasta di olive, opportunamente preparata nella fase di gramolatura, viene immessa nell'estrattore centrifugo tramite pompa monovite a portata variabile. L'estrattore è predisposto per separare le due fasi liquide - olio e acqua di vegetazione - in due uscite e la terza fase solida nella parte opposta.

Questo è possibile con un'opportuna aggiunta di acqua calda alla pasta in ingresso, producendo così una quantità notevole di acqua di vegetazione da smaltire.

La sansa ottenuta ha una umidità che si aggira intorno al 50%.



A TRE USCITE o tradizionale

Tre uscite tradizionale: viene aggiunta acqua, fino al 50% in peso della pasta entrante, per permettere una separazione più completa dell'olio dalla pasta. Essendo due le uscite liquide, sono necessarie due centrifughe per recuperare la massima quantità di olio. Le uscite sono: **sansa** 55-57 kg/100 kg di olive, con umidità della sansa 48-54%, **olio**, e **acqua** di vegetazione 80-100 kg/100 kg di olive.

Separazione

Un olio di qualità deve essere immediatamente liberato da acqua e particelle solide che si ritrovano all'uscita del decanter.

Per questo è importante avere a disposizione separatori realizzati con i migliori materiali e la più innovativa tecnologia in grado di garantire velocità di processo, continuità nel ciclo di lavorazione e risparmio idrico ed energetico.

Definizione e classificazione degli oli di oliva

Oli di oliva vergini: oli ottenuti dal frutto dell'olivo unicamente mediante processi fisici, in condizioni, segnatamente termiche, che non causano alterazioni dell'olio e che non hanno subito alcun trattamento diverso dal lavaggio, dalla decantazione, dalla centrifugazione e dalla filtrazione, esclusi gli oli ottenuti mediante solvente o con coadiuvanti ad azione chimica o biochimica o con processi di riesterificazione e qualsiasi miscela con oli di altra natura.

All'interno di questa macro tipologia esiste un'ulteriore classificazione e denominazione degli oli così riportata

Allegato (Reg. CE 1513/01)

- **olio extra vergine di oliva:** olio di oliva vergine la cui acidità libera espressa in acido oleico è al massimo 0.8 g. per 100 g. e avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria;
- **olio di oliva vergine:** olio di oliva vergine la cui acidità libera, espressa in acido oleico, è al massimo 2 g. per 100 g. e avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria;
- **olio di oliva lampante:** olio di oliva vergine la cui acidità libera, espressa in acido oleico, è superiore a 2 g. per 100 g. e/o avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria.

A estrazione avvenuta

Quando la spremitura delle olive, sane, fresche, raccolte al punto giusto di maturazione e subito inviate al frantoio, avviene a temperature inferiori ai 30 °C, facilmente l'olio prodotto sarà "extravergine".



IL CICLO DELL'OLIO DI OLIVA

100 Kg di olive

ESTRAZIONE MECCANICA

60 Kg di MOSTO OLEOSO

20 Kg di OLIO VERGINE DI OLIVA

40 Kg di SANSA

40 Kg di ACQUE DI VEGETAZIONE

Conferimento a Ditta Autorizzata

Trattamento Enzimatico

Smaltimento in Termini Agrari

VALUTAZIONE ORGANOLETTICA

PREGI	DIFETTI
fruttato mela dolce erba foglia amaro piccante	terra secco ovvinato muffa metallico marchio riscaldato rancido fiscalo putrido

N.B.: anche se uno solo dei parametri è superato l'olio viene declassato

PARAMETRI DI CLASSIFICAZIONE	LIVELLI QUALITATIVI		
	VERGINE EXTRA	VERGINE	LAMPANTE
ACIDITÀ ¹	≤ 0,8	0,8-2	≥ 2
N. PEROSSIDI ¹	≤ 20	≤ 20	> 20
K ₂₃₂ ¹	≤ 2,5	≤ 2,6	≤ 3,7
K ₂₃₂ ¹	≤ 0,2	≤ 0,25	≤ 0,25
PANEL TEST ²	≥ 6,5	≥ 5,5	< 3,5

OTTIMA QUALITÀ³ BUONA QUALITÀ³ DA RAFFINARE



CONSUMO

ESTRAZIONE CON SOLVENTI

RAFFINAZIONE

OLIO DI SANSA DI OLIVA



A cura dello Staff Tecnico dell'A.P.R.O.L.

PARAMETRI DI CLASSIFICAZIONE

- Acidità** Espressa in percentuale di acido oleico, rappresenta il contenuto di acidi grassi liberi nell'olio di oliva.
- N° Perossidi** Esprime la quantità di sostanze ossidanti. Misura lo stato sanitario e di degrado dell'oliva e lo stato di ossidazione dell'olio (maggiore è il numero di perossidi, minore è la conservabilità dell'olio).
- Caratteristiche spettrali** Indicano la presenza di fenomeni ossidativi di non lieve entità, nonché eventuali miscele di oli con oli raffinati, sia con oli sottoposti a trattamenti che ne alterano le caratteristiche.
- Panel Test** Valutazione dei caratteri organolettici effettuata da parte di un gruppo di 8/12 assaggiatori, formati secondo il metodo del Comitato Oleicolo Internazionale (C.O.I.).

DEFINIZIONI

OLI VERGINI

Oli ottenuti dal frutto dell'oliva soltanto mediante processi meccanici o altri processi fisici, in condizioni che causano alterazioni dell'olio, e che non hanno subito alcun trattamento diverso dal lavaggio, dalla decantazione, dalla centrifugazione e dalla filtrazione, esclusi gli oli ottenuti con solventi o con coadiuvanti ed azione chimica o biochimica o con processi di neutralizzazione e qualsiasi miscela con oli di altra natura.

OLIO DI OLIVA RAFFINATO

Olio di oliva ottenuto dalla raffinazione dell'olio di oliva vergine, con un tenore di acidità libera, espresso in acido oleico, non superiore a 0,3 g per 100 g e avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria.

OLIO DI OLIVA - composto di oli di oliva raffinati e oli di oliva vergini

Olio di oliva ottenuto dal taglio di olio di oliva raffinato con olio di oliva vergine diverso dall'olio lampante, con un tenore di acidità libera, espresso in acido oleico, non superiore a 1 g per 100 g e avente le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria.

OLIO DI SANSA DI OLIVA GREGGIO

Olio ottenuto dalla sansa di oliva mediante trattamento con solventi o mediante processi fisici, oppure olio corrispondente all'olio di oliva lampante. Tutte le altre caratteristiche conformi a quelle previste per questa categoria.

La conservazione dell'olio

L'olio extravergine di oliva se ben conservato può durare a lungo, mantenendo invariate le proprie caratteristiche chimiche ed organolettiche. Bisogna comunque difenderlo da suoi principali nemici:

- le alte temperature
- la luce
- l'ossigeno dell'aria
- il contatto con superfici sporche.



Temperatura

L'intervallo termico a cui si dovrebbe conservare l'olio è compreso tra i 10 e i 24°C; la temperatura ottimale è tra 14 - 18°C.



Ossigeno

L'olio di oliva, come quasi tutti i grassi alimentari, è formato per più del 85% da acidi grassi che a contatto con l'ossigeno atmosferico sono in parte scissi e ossidati a composti di degradazione, che lo rendono immangiabile.



Luce

La luce: agente fisico che fa variare la composizione dell'olio.

I contenitori ideali per la vendita al dettaglio che riparino l'olio da luce, aria ed alte temperature sono le bottiglie di vetro scuro o le confezioni in banda stagnata.



La qualità

La qualità riconosciuta agli oli extravergini è la risultante di due diversi ordini di indagine:

- Le analisi chimico fisiche**
- L'analisi organolettica**

Acidità

L'acidità libera quantifica gli acidi grassi non esterificati presenti negli oli. (per gli oli di oliva, viene espressa come % di acido oleico).

Tali acidi grassi possono derivare da incompleta biosintesi dei trigliceridi ma, in maggior misura, da una successiva idrolisi enzimatica e chimica.

L'acidità rappresenta un indicatore fondamentale della qualità della materia prima; infatti olive danneggiate o conservate in maniera non idonea forniscono oli con valori di acidità più elevati rispetto a quelli ottenuti da olive sane.

Acidità : Legislazione

	<u>Limiti UE</u>	Limiti COI
Olio di oliva extra vergine	0.8 % Max	0.8 % Max
Olio di oliva vergine	2.0 % Max	2.0 % Max
Olio di oliva lampante	2.0 % Min	3.3 % Min
Olio di oliva raffinato	0.3 % Max	0.3 % Max
Olio di oliva	1.0 % Max	1.0 % Max

Perossidi

Gli idroperossidi sono il prodotto della reazione degli acidi grassi insaturi contenuti nel trigliceride con l'ossigeno e sono dunque il prodotto di ossidazione primaria. La loro determinazione è importante per valutare la qualità dell'olio.

Il numero di perossidi aumenta nelle prime fasi del processo di ossidazione, per poi diminuire in seguito alla loro decomposizione e conseguente formazione dei prodotti di ossidazione secondaria.

Tali reazioni vengono accelerate dalla temperatura e da catalizzatori quali i metalli e la luce. Poiché la reazione avviene fra olio e ossigeno è evidente che tutte le operazioni che possono portare al contatto con aria sono decisamente negative per l'aumento del contenuto di idroperossidi e quindi per la qualità dell'olio.

Perossidi :Legislazione

Limiti UE/COI

Olio di oliva extra vergine	20 (meqO ₂ /kg) Max
Olio di oliva vergine	20 (meqO ₂ /kg) Max
Olio di oliva lampante	-
Olio di oliva raffinato	5 (meqO ₂ /kg) Max
Olio di oliva	15 (meqO ₂ /kg) Max

Spettrofotometria UV

L'analisi spettrofotometrica degli oli fornisce indicazioni sia sulla qualità degli oli sia su eventuali trattamenti chimico-fisici effettuati.

In particolare, nello spettro ultravioletto si ricavano tre importanti parametri: K232, K270 e ΔK ($270 - (266 + 274)/2$).

L'assorbimento alla lunghezza d'onda 232 nm è caratteristico dei dieni coniugati che si formano nelle prime fasi del processo di ossidazione; questo valore quindi negli oli vergini è correlato con l'inizio dell'ossidazione primaria (perossidi).

Negli oli vergini l'assorbimento alla lunghezza d'onda 270 e il calcolo del ΔK è caratteristico delle sostanze di ossidazione secondaria (aldeidi e chetoni); questi composti si formano per decomposizione dei perossidi e sono strettamente correlati con il difetto di rancido; sono quindi un indice importantissimo dello stato di conservazione dell'olio.

Negli oli raffinati l'assorbimento intorno a 270 nm ed il ΔK indicano invece la presenza di trieni coniugati formati durante il processo di raffinazione; l'analisi di questo parametro può dare indicazioni circa la qualità della materia prima di partenza.

Poiché negli oli raffinati i valori di K270 e DK sono generalmente molto più alti che non negli oli vergini, è possibile sfruttare questi parametri per rivelare eventuali frodi o contaminazioni.

Spettrofotometria UV: Legislazione

Limiti UE

	<u>K232</u>	<u>K270</u>	<u>DK</u>
Olio di oliva extra vergine	2,50 Max	0,22 Max	0,01 MAX
Olio di oliva vergine	2,60 Max	0,25 Max	0,01 MAX
Olio di oliva lampante	-	-	-
Olio di oliva raffinato	-	1,10 MAX	0,16 MAX
Olio di oliva	-	0,90 MAX	0,15 MAX

Limiti COI

	<u>K232</u>	<u>K270</u>	<u>DK</u>
Olio di oliva extra vergine	2,50 MAX	0,22 MAX	0,01 MAX
Olio di oliva vergine	2,60 MAX	0,25 MAX	0,01 MAX
Olio di oliva lampante	-	-	-
Olio di oliva raffinato	-	1,10 MAX	0,16 MAX
Olio di oliva	-	0,90 MAX	0,15 MAX

ETICHETTATURA



L'insieme delle menzioni, delle indicazioni, dei marchi di fabbrica o di commercio, delle immagini o dei simboli che si riferiscono al prodotto alimentare e che figurano direttamente sull'imballaggio o su un'etichetta appostavi o sul dispositivo di chiusura o su cartelli, anelli o fascette legati al prodotto medesimo

PRODOTTO ALIMENTARE PRECONFEZIONATO



L'unità di vendita destinata al consumatore, costituita da un prodotto alimentare e dallo imballaggio in cui è stato immesso prima di essere posto in vendita in modo che il contenuto non possa essere modificato senza che la confezione sia aperta o alterata;

D.L. 109/92

**Il produttore o il confezionatore
o il venditore, il cui nome
compare in etichetta, devono
rispondere dell'esattezza delle
diciture utilizzate per la
designazione e concernenti il
prodotto.**

ETICHETTATURA, PRESENTAZIONE E PUBBLICITA'

Non devono indurre in errore l'acquirente:

- sulla denominazione e sulla identità,
- sulla qualità e sulla quantità
- sulla composizione, sulla durabilità,
- sul luogo di origine o di provenienza,
- sul modo di fabbricazione del prodotto stesso.



L'etichettatura, la
presentazione e la
pubblicità non devono
attribuire al prodotto
proprietà atte a
prevenire, curare o
guarire malattie umane

LE INFORMAZIONI CHE DEVONO ESSERE RIPORTATE IN ETICHETTA

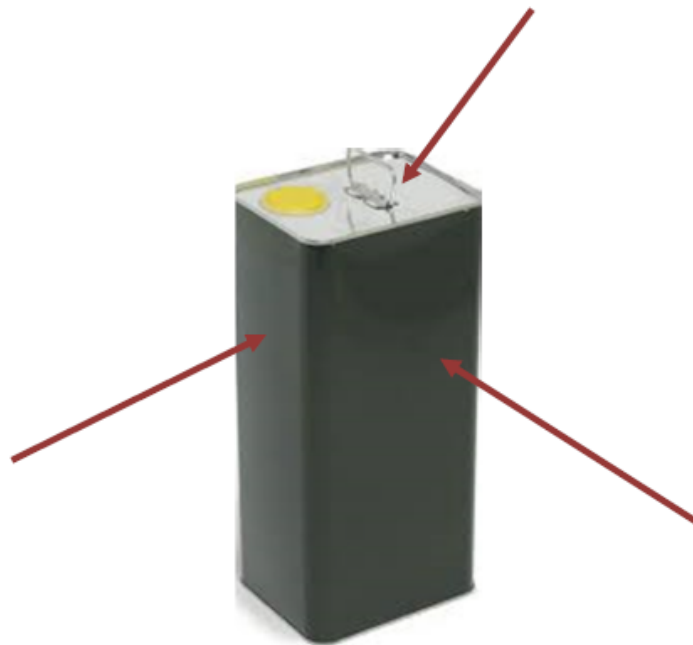
Le indicazioni che devono essere obbligatoriamente riportate in etichetta dell'olio d'oliva sono le seguenti:

- a) la denominazione di vendita
- b) la designazione dell'origine (solo per l'extra vergine ed il vergine)
- c) l'informazione sulla categoria di olio
- d) la quantità netta
- e) il termine minimo di conservazione
- g) le condizioni particolari di conservazione
- h) il nome o la ragione sociale e l'indirizzo del responsabile commerciale del prodotto;
- i) il lotto
- l) una dichiarazione nutrizionale
- m) la campagna di raccolta se ricorrono determinate condizioni (solo per l'extra vergine ed il vergine, vedi capitolo 11)
- o) la sede dello stabilimento di confezionamento.

LA “DENOMINAZIONE DI VENDITA” E LA “QUANTITÀ NETTA”

La “*denominazione di vendita*” e la “*quantità netta*” devono comparire nel medesimo “*campo visivo*”.

Per «campo visivo» si intendono tutte le superfici di un imballaggio che possono essere **lette da un unico angolo visuale** (nella figura sotto le frecce indicano alcuni campi visivi della confezione).



3 LA «DENOMINAZIONE DI VENDITA» E L'«ORIGINE»

3.1 LE «DENOMINAZIONI DI VENDITA»

Le denominazioni di vendita, che possono essere utilizzate per le rispettive categorie di olio, sono le seguenti:

- a) «OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA»
- b) «OLIO DI OLIVA VERGINE»
- c) «OLIO DI OLIVA - COMPOSTO DI OLI DI OLIVA RAFFINATI E OLI DI OLIVA VERGINI»
- d) «OLIO DI SANSA DI OLIVA»



In etichetta **non** si possono riportare riferimenti ad origini più piccole dello Stato membro come ad esempio:

- le **regioni** (es. olio marchigiano, olio del Molise, Basilicata, dalle colline Lucane, etc.)
- le **province/comuni/frazioni/località** (es. olio della provincia di Verona, Sansepolcro, etc.)
- **generiche aree geografiche** (prodotto nel Centro Italia, etc)

L'«ORIGINE»

In linea generale, l'origine dell'olio è determinata da due componenti e cioè dallo **Stato in cui le olive sono state raccolte e dallo Stato in cui è situato il frantoio che le ha molite.**

Quindi, quando la designazione dell'origine indica uno Stato membro o l'Unione europea significa che entrambe le fasi (raccolta delle olive e la successiva molitura) sono avvenute in quello Stato membro dichiarato o nell'Unione europea.

Ad esempio, dire che un olio è:

- «**italiano**» significa dichiarare che le olive sono state raccolte in Italia e la loro molitura è avvenuta in Italia
- dell'«**Unione europea**» significa dichiarare che le olive sono state raccolte nell'Unione europea e la loro molitura è avvenuta nell'Unione europea.

La «denominazione di vendita» e
l'«origine» devono essere «*raggruppate*»
nel «*campo visivo principale*».

Ognuna di queste indicazioni obbligatorie
deve apparire «*integralmente*» e in un
«*corpo di testo omogeneo*».

Vediamo il significato di «*raggruppate*»,
«*campo visivo principale*»,
«*integralmente*» e
«*corpo di testo omogeneo*».



Per «**raggruppate**» si intende che la «denominazione di vendita» e la «designazione dell'origine» devono essere riportate ravvicinate.



OLIO EXTRA
VERGINE DI
OLIVA

XxxxxxxXX

XxxxXXXX

XxxxXXXX

XXXXX

ITALIANO



OLIO EXTRA
VERGINE DI
OLIVA
ITALIANO

XxxxxxxXX

XxxxXXXX

XxxxXXXX

XXXXX



Per «***campo visivo principale***» si intende il campo visivo di un imballaggio **più probabilmente esposto al primo sguardo del consumatore** al momento dell'acquisto e che permette al consumatore di identificare immediatamente il carattere e la natura del prodotto ed, eventualmente, il suo marchio di fabbrica.



«*campo visivo principale*» è la parte del contenitore esposta allo sguardo del consumatore che permette di identificare immediatamente il carattere e la natura del prodotto ed, eventualmente, il suo marchio di fabbrica



Per «**integralmente**» si intende che la «denominazione di vendita» e l'«origine» devono essere riportate per intero. Non sono corrette le sigle e le abbreviazioni.

OLIO
EXTRA
VERGINE
DI OLIVA
IT.



OLIO
EXTRA
VERG. DI
OLIVA
ITALIANO



OLIO EXTRA
VERGINE DI
OLIVA
ITALIANO

Per «**corpo di testo omogeneo**» si intende che:

- i caratteri della «denominazione di vendita» devono avere la stessa dimensione e lo stesso tipo di carattere (font)
- i caratteri dell'«origine» devono avere la stessa dimensione e lo stesso tipo di carattere (font)
- i caratteri della «denominazione di vendita» possono differenziarsi da quelli dell'«origine», sia per quanto riguarda la dimensione che per tipo di carattere (font)

I caratteri della
«**denominazione di
vendita**» non sono
tutti della stessa
dimensione

OLIO **Extra**

VERGINE DI
OLIVA
ITALIANO
XxxxxxxxXX
XxxxXXXX
XxxxXXXX
XXXXX



I caratteri
dell'«**origine**» non
sono tutti della stessa
dimensione

OLIO EXTRA
VERGINE DI
OLIVA

ItaLianO
XxxxxxxxXX
XxxxXXXX
XxxxXXXX
XXXXX



I caratteri della «**denominazione di
vendita**» sono tutti della stessa
dimensione; i caratteri dell'«**origine**»
sono tutti della stessa dimensione.

OLIO EXTRA
VERGINE DI OLIVA
ITALIANO
XxxxxxxxXX
XxxxXXXX
XxxxXXXX
XXXXX



4.1 LE INFORMAZIONI SULLA CATEGORIA DI OLIO

Le informazioni sulla categoria di olio che devono essere utilizzate sono le seguenti:

a) per l'olio extra vergine di oliva:

«olio d'oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici»;

b) per l'olio di oliva vergine:

«olio d'oliva ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici»;

c) per l'olio di oliva - composto di oli di oliva raffinati e oli di oliva vergini:

«olio contenente esclusivamente oli d'oliva che hanno subito un processo di raffinazione e oli ottenuti direttamente dalle olive»;

d) per l'olio di sansa di oliva:

«olio contenente esclusivamente oli derivati dalla lavorazione del prodotto ottenuto dopo l'estrazione dell'olio d'oliva e oli ottenuti direttamente dalle olive»;

oppure

«olio contenente esclusivamente oli provenienti dal trattamento della sansa di oliva e oli ottenuti direttamente dalle olive».

L'informazione sulla categoria di olio può essere indicata in qualunque parte dell'etichetta. Non è necessario che sia riportata in prossimità della denominazione di vendita.

5 LA QUANTITÀ NETTA

La quantità netta può essere espressa, a scelta dell'operatore, in litri (simbolo **L** o **l**), in centilitri (simbolo **cl**) e in millilitri (simbolo **ml**). Deve essere indicata **con un valore numerico e seguita dall'unità di misura prescelta**. Quest'ultima può essere indicata con il simbolo oppure la si può riportare per esteso (es. "1 L" oppure "1 litro").

5.1 LE DIMENSIONI MINIME PER INDICARE LA QUANTITÀ

La quantità netta deve avere un'altezza minima in funzione della quantità nominale del contenuto. Nella tabella che segue sono riportate le altezze minime da utilizzare:

Quantità nominale in ml	Altezza minima in mm
Fino a 50	2
Oltre 50 fino a 200	3
Oltre 200 fino a 1.000	4
Oltre 1.000	6

6.1 COS'È IL «TERMINE MINIMO DI CONSERVAZIONE»

Il «*termine minimo di conservazione*» è la data fino alla quale il prodotto conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione.

Il termine minimo di conservazione è indicato come segue:

- la data è preceduta dalle espressioni:
 - «***da consumarsi preferibilmente entro il ...***» quando la data che si vuole indicare riporta anche il giorno (es. “da consumarsi preferibilmente entro il 3 marzo 2019”),
oppure
 - «***da consumarsi preferibilmente entro fine ...***», negli altri casi (es. “da consumarsi preferibilmente entro fine marzo 2019”).

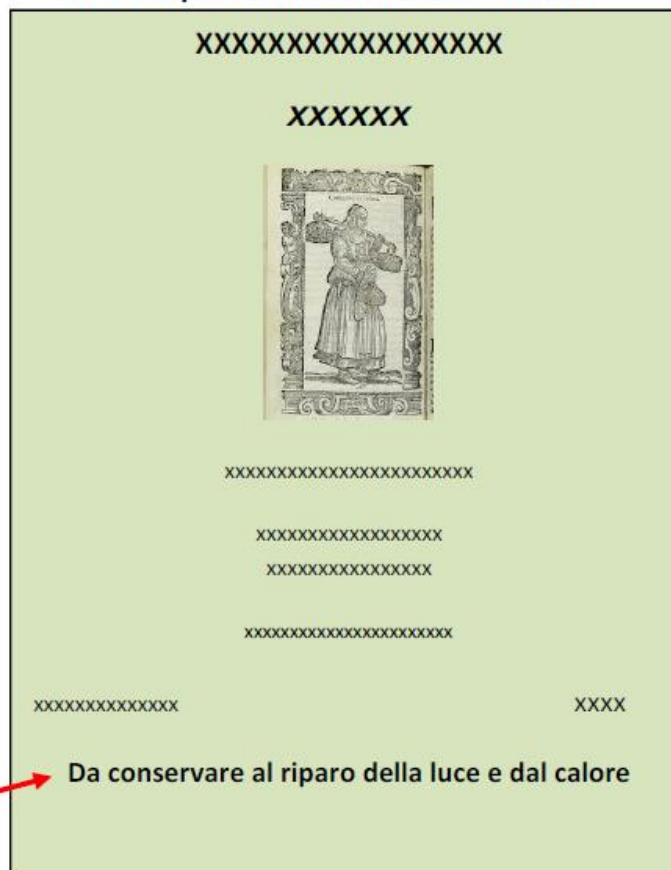
Le espressioni «*da consumarsi preferibilmente entro il...*» e «*da consumarsi preferibilmente entro fine...*» sono seguite:

- **dalla data stessa** (es. “da consumarsi preferibilmente entro il 3 marzo 2019” o “da consumarsi preferibilmente entro fine marzo 2019”)
oppure
- **dall'indicazione del punto in cui la data è indicata sull'etichetta** (es. “da consumarsi preferibilmente entro vedi data indicata sul tappo”).

7 LE CONDIZIONI PARTICOLARI DI CONSERVAZIONE

L'etichetta dell'olio d'oliva deve riportare obbligatoriamente le informazioni sulla corretta conservazione del prodotto e cioè una dicitura che l'olio deve essere tenuto al riparo dalla luce e dal calore.

un esempio della dicitura in etichetta



8 IL RESPONSABILE COMMERCIALE

Deve essere indicato in etichetta il nome o la ragione sociale del responsabile commerciale dell'olio. Deve essere un'indicazione completa di indirizzo.



Pinco Pallino Srl
Pieve S. Stefano (AR)

Pinco Pallino Srl
C/da del Sole n.3
Pieve S. Stefano (AR)



8.1 IL MARCHIO DEPOSITATO AL POSTO DEL NOME/RAGIONE SOCIALE

La ditta può utilizzare un proprio **“marchio depositato o registrato”** in sostituzione del proprio nome/ragione sociale purché, come indirizzo, venga sempre riportato quello della ditta stessa (titolare del marchio).

***Esempio:** Ditta “Pinco Pallino Srl”, C/da del Sole n.3, Pieve S. Stefano (AR) titolare del marchio “ABCDEFG®”*



Pinco Pallino Srl
C/da del Sole n.3
Pieve S. Stefano (AR)



ABCDEFG®
C/da del Sole n.3
Pieve S. Stefano (AR)

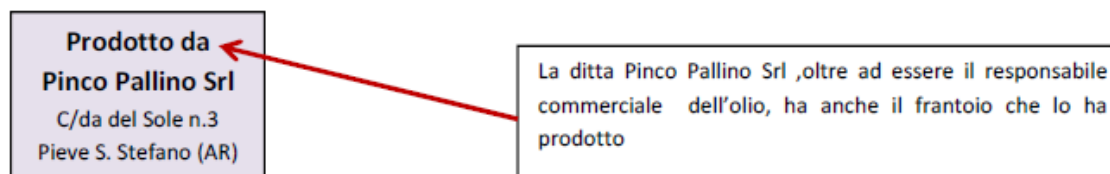
LA QUALIFICAZIONE DEL “RESPONSABILE COMMERCIALE”

Anche se nessuna norma lo richiede, spesso all'indicazione del “responsabile commerciale” viene anteposta una dicitura che qualifica l'attività che lo stesso ha svolto

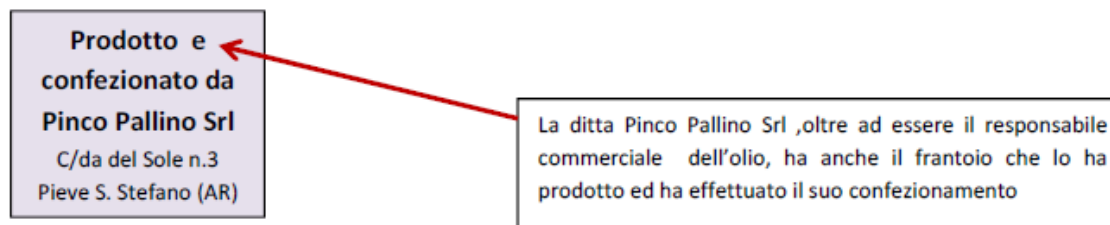
nel processo produttivo (es. *confezionato da... .., prodotto da... .., prodotto e confezionato da... .., etc*).

Pertanto, nel caso specifico dire:

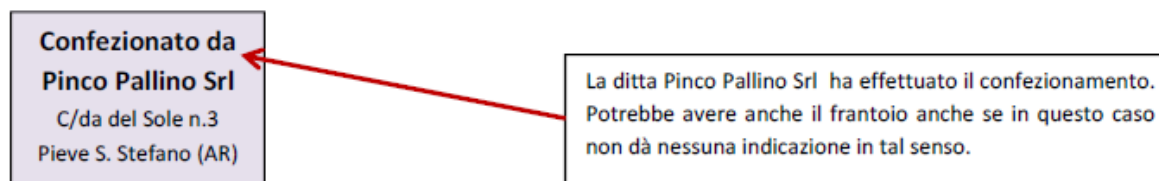
- **“prodotto da.....”** significa che il “responsabile commerciale” dell’olio è lo stesso «frantoio» che ha molito le olive e che ha quindi prodotto l’olio stesso. Invece, se il “responsabile commerciale” fosse l’«olivicoltore» che ha prodotto le olive ma che si è rivolto a terzi per la loro molitura, tale dicitura sarebbe errata in quanto non ha concretamente prodotto l’olio ma la materia prima (olive) dalla quale l’olio è stato poi ottenuto.



- **“prodotto e confezionato da.....”** significa che il “responsabile commerciale” dell’olio è lo stesso frantoio che ha molito le olive e che ha provveduto al successivo confezionamento.



- **“confezionato da.....”** significa che il responsabile commerciale dell’olio ha provveduto al suo confezionamento (può essere un olivicoltore, un frantoio, un confezionatore, etc)



9 IL LOTTO

9.1 COS'È IL LOTTO

Per lotto si intende un insieme di unità di vendita confezionate in **circostanze praticamente identiche**. E' determinato dal produttore o dal confezionatore dell'olio o dal primo venditore stabilito nell'Unione europea ed è apposto sotto la propria responsabilità.

Deve figurare in etichetta in modo da essere facilmente visibile, chiaramente leggibile ed indelebile ed è preceduto dalla lettera «**L**», salvo nel caso in cui sia riportato in modo da essere distinto dalle altre indicazioni di etichettatura.



L'indicazione del lotto non è richiesta quando il termine minimo di conservazione è indicato con il **giorno, il mese e l'anno** cioè «*da consumarsi preferibilmente entro il ...*» (vedi capitolo 6).



Attenzione!!

Ci sono operatori che attribuiscono lo stesso lotto all'olio confezionato in date diverse, con pause di tempo più o meno lunghe tra un confezionamento e l'altro.

Tale attribuzione del lotto deve ritenersi **non corretta** in quanto il confezionamento non è avvenuto in “circostanza praticamente identiche” così come prescrive la norma. Infatti, tra un confezionamento e l'altro possono essere intervenuti dei mutamenti delle condizioni operative (ad es. l'olio può essersi modificato, così come l'impianto di confezionamento, benché sia lo stesso, può trovarsi in condizioni diverse, etc).

Quindi, il semplice fatto che l'olio avviato al confezionamento viene prelevato dallo stesso recipiente di stoccaggio e non viene mai miscelato nè rabboccato con altro olio non è una condizione sufficiente per attribuire il medesimo lotto a confezionamenti avvenuti in date diverse.

In tal caso è necessario attribuire un lotto specifico per ogni singola operazione di confezionamento.

10 LA DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE

10.1 COS'É LA «DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE» O «ETICHETTATURA NUTRIZIONALE»

La «*dichiarazione nutrizionale*» o «*etichettatura nutrizionale*» è un'informazione che riguarda il valore energetico, i grassi (saturi, monoinsaturi, polinsaturi), i carboidrati (zuccheri, polioli, amido), il sale, le fibre, le proteine, vitamine e sali minerali. Dal 13 dicembre 2016, in linea generale, è un'indicazione **obbligatoria** (ci sono comunque delle eccezioni, vedi il paragrafo 10.2).

Gli alimenti immessi sul mercato o etichettati prima del 13 dicembre 2016 che non riportano la «*dichiarazione nutrizionale*» possono essere commercializzati fino all'esaurimento delle scorte.

10.3 LE INDICAZIONI OBBLIGATORIE

E' obbligatorio indicare:

- il *valore energetico* da esprimere in *kJ e kcal*
- la *quantità di grassi e acidi grassi saturi*, da esprimere in *g*
- la *quantità di carboidrati e zuccheri*, da esprimere in *g*
- la *quantità di proteine*, da esprimere in *g*
- la *quantità di sale*, da esprimere in *g*

10.4 INDICAZIONI FACOLTATIVE DELLE QUANTITÀ

La dichiarazione nutrizionale obbligatoria può essere integrata con l'indicazione delle quantità di **uno o più** dei seguenti elementi:

- *acidi grassi monoinsaturi da esprimere in g*
- *acidi grassi polinsaturi da esprimere in g*
- *polioli da esprimere in g*
- *amido da esprimere in g*
- *fibra da esprimere in g*
- *sali minerali o le vitamine (vedi tabella del paragrafo 10.7.1 a pag. 29 con indicate le vitamine e i Sali minerali)*

COME RIPORTARE LA DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE

Tenere presente che le indicazioni relative al valore energetico, ai grassi (saturi, monoinsaturi, polinsaturi), ai carboidrati (zuccheri, polioli, amido), al sale, alle fibre, alle proteine, alle vitamine e ai sali minerali, devono:

- sempre figurare nello **stesso campo visivo**;
- essere presentate in **formato tabulare** con allineamento delle cifre (cioè in una tabella), se lo spazio lo consente.

In mancanza di spazio, la dichiarazione si può riportare in **formato lineare**.

ESEMPIO DI DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE IN “FORMATO TABULARE”
CON LE SOLE INDICAZIONI OBBLIGATORIE:

Dichiarazione nutrizionale Valori medi	
	Per 100 g
Energia	kJ/kcal
grassi	g
<i>di cui:</i>	
- acidi grassi saturi	g
carboidrati	g
<i>di cui:</i>	
-zuccheri	g
proteine	g
Sale	g

L'INDICAZIONE DELLA «CAMPAGNA DI RACCOLTA»

La «campagna di raccolta» è disciplinata sia a livello dell'**Unione europea** che a livello **nazionale**.



La **normativa dell'Unione europea** prevede che l'etichetta dell'«olio extra vergine» di oliva e dell'«olio di oliva vergine» può riportare l'indicazione della campagna di raccolta esclusivamente se il 100% dell'olio contenuto nella confezione proviene da tale raccolta. La campagna di raccolta, quindi, non può mai essere indicata se l'olio confezionato proviene da una miscelazione di oli di due o più campagne.

Viene data facoltà agli Stati membri di rendere obbligatoria o meno tale indicazione, precisando che tale obbligo debba riguardare solamente gli oli della loro produzione nazionale, ottenuti da olive raccolte sul loro territorio e destinati esclusivamente ai mercati nazionali (quindi, per quanto ci riguarda, l'obbligo interessa solo l'olio italiano commercializzato in Italia).



La **normativa italiana** prevede che per l'«olio extra vergine di oliva» e per l'«olio di oliva vergine» debba essere **obbligatoriamente** indicata la campagna di raccolta se il 100% dell'olio proviene da tale raccolta. Come la normativa europea, la campagna di raccolta, quindi, non può mai essere indicata se l'olio confezionato proviene da una miscelazione di oli di due o più campagne.

11.2 COME INDICARLA

Per indicare la campagna di raccolta devi tenere presente le seguenti regole:

- deve precedere il termine minimo di conservazione
- se vuoi indicare l'intera campagna, devi riportare i 2 anni di interesse (ad es. **“2018/2019”** e non solo 2018 e nè solo 2019)
- se vuoi indicare il mese, devi riportare il mese e l'anno **di molitura** e non il mese e l'anno di raccolta (ad esempio, per le olive raccolte il 31/10/2018 e molite il 1° novembre 2018 la campagna da indicare è **“novembre 2018”** e **non** “ottobre 2018” e **neppure** “ottobre/novembre 2018”!).

Le diciture che puoi utilizzare sono:

- Campagna di raccolta olive
- Campagna di raccolta

Ora vediamo concretamente come indicarla in etichetta nel caso di olive raccolte e molite ad esempio nel novembre 2018:

**Campagna di raccolta olive 2018/2019
Da consumarsi preferibilmente entro il.....**

oppure

**Campagna di raccolta 2018/2019
Da consumarsi preferibilmente entro il.....**

oppure

**Campagna di raccolta olive novembre 2018
Da consumarsi preferibilmente entro il.....**

oppure

**Campagna di raccolta novembre 2018
Da consumarsi preferibilmente entro il.....**

INDICAZIONE DELLA SEDE DI «CONFEZIONAMENTO»

L'olio destinato al consumatore finale o alle collettività (ristoranti, mense, ospedali, etc) **deve riportare in etichetta l'indicazione della sede dello stabilimento di confezionamento.**

E' necessario indicare in etichetta la **località** e l'**indirizzo** dello stabilimento. Nel caso che il confezionamento sia svolto da una ditta diversa dal responsabile commerciale (es. un confezionatore che lavora per conto terzi) **non** è necessario indicare anche **il nome** del confezionatore

QUANDO, PUR ESSENDO OBBLIGATORIA, NON È NECESSARIO INDICARLA

La sede dello stabilimento di confezionamento si può omettere nei seguenti casi:

- a) **1° caso** se coincide con quella del responsabile commerciale indicato in etichetta
- b) **2° caso** se l'eventuale marchio in etichetta contiene già l'indicazione della sede dello stabilimento

12.5 ESEMPI

12.5.1 *Lo stabilimento di confezionamento è della stessa ditta che commercializza l'olio*



stabilimento e sede ditta allo stesso indirizzo

Esempio

La ditta “Pinco Pallino Srl” con sede a Pieve S. Stefano (AR) in Via Tizio Caio n. 1 è la responsabile commerciale che confeziona presso la sede stessa

Pinco Pallino Srl

Via Tizio Caio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)



stabilimento e sede ditta ad indirizzo diverso

Esempio

La ditta “Pinco Pallino Srl” con sede a Pieve S. Stefano (AR) in Via Tizio Caio n. 1 è la responsabile commerciale dell'olio che ha confezionato presso il proprio stabilimento di Sestino (AR), Via del Sole n.1.

Possibile indicazione in etichetta

Pinco Pallino Srl

Via Tizio Caio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)

stabilimento di confezionamento
in Via del Sole n. 1 – Sestino (AR)

Lo stabilimento di confezionamento non è della stessa ditta che commercializza l'olio

In questo caso ci potrebbero essere problemi di chiarezza in quanto il “confezionatore” potrebbe essere confuso con il “responsabile commerciale” del prodotto.

Per evitare equivoci, quindi, si consiglia di non riportare il nome del terzista confezionatore (peraltro la legge non lo impone) ma solo l'indirizzo completo del suo stabilimento in cui è avvenuto il confezionamento oppure di chiarire che il confezionatore ha lavorato per conto del responsabile commerciale del prodotto.

Esempio

La ditta “Pinco Pallino Srl” con sede a Pieve S. Stefano (AR) in Via Tizio Caio n. 1 è la ditta responsabile commerciale dell’olio ma per il confezionamento si è rivolto alla ditta “ABCD” con sede in Pieve S. Stefano (AR) in Via Sempronio n.1.

possibili indicazioni in etichetta

Pinco Pallino Srl

Via Tizio Caio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)

stabilimento di confezionamento
in Via Sempronio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)

oppure

Pinco Pallino Srl

Via Tizio Caio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)

Confezionato per Pinco Pallino Srl
da ABCD in
Via Sempronio n. 1
Pieve S. Stefano (AR)

13 ALTRE INDICAZIONI «REGOLAMENTATE»

13.1 DICITURE CHE RIPORTANO L'INDICAZIONE «A FREDDO»

L'olio extra vergine di oliva e l'olio di oliva vergine possono riportare le seguenti diciture:

- a) «***prima spremitura a freddo***» se gli oli sono ottenuti a meno di 27 °C con un sistema di estrazione di tipo tradizionale con presse idrauliche;
- b) «***estratto a freddo***» se gli oli sono ottenuti a meno di 27 °C con un processo di percolazione o centrifugazione della pasta d'olive.

Le diciture «***prodotto a freddo***» e «***ottenuto a freddo***», anche se non contemplate dall'art. 5 del Reg. (UE) n. 29/12, possono essere utilizzate a condizione che l'olio sia stato ottenuto a **temperature < ai 27°C**.



Attenzione!

Il frantoio per poter qualificare l'olio "estratto a freddo" e "prima spremitura a freddo" (o termini equivalenti) deve avere fatto preventivamente la **comunicazione prevista dall'art. 8 del DM 10 novembre 2009** utilizzando la specifica funzione telematica del "Portale dell'Olio d'Oliva" del SIAN.



Attenzione!

Tali riferimenti, per poter essere utilizzati in etichetta, devono essere attestati dalla **documentazione commerciale** emessa dal fornitore del prodotto (ad esempio se un confezionatore vuole etichettare una partita di olio con la dicitura "estratto a freddo", tale dicitura deve essere presente nella documentazione commerciale di acquisto dell'olio sfuso utilizzato allo scopo).

INDICAZIONE DELL'«ACIDITÀ»

La normativa UE riguardante l'indicazione dell'«acidità» in etichetta è stata recentemente modificata. Vediamo come indicarla in base alle nuove regole.

Intanto è bene chiarire che puoi indicare solo **l'acidità massima prevista alla data del termine minimo di conservazione** (vedi capitolo 20) e sempre accompagnata dalla menzione, in caratteri delle stesse dimensioni e nello **stesso campo** visivo, dell'**indice di perossidi**, del **tenore in cere** e dell'**assorbimento nell'ultravioletto**, determinati a norma del regolamento (CEE) n. 2568/91, previsti alla stessa data.

Quindi, diversamente da prima, devi prevedere quali saranno i valori dell'acidità, dell'indice di perossidi, del tenore in cere e dell'assorbimento nell'ultravioletto che si avranno nell'olio al raggiungimento del termine minimo di conservazione.

Ti suggeriamo di aggiungere una frase che renda chiaro al consumatore che i valori indicati si riferiscono a quelli che si prevede si realizzino al raggiungimento del termine minimo di conservazione.

Alcuni esempi: il termine minimo di conservazione è 30/10/2019

Valori massimi previsti alla data del termine minimo di conservazione:

Acidità 0,5%
indice di perossidi 9 mEq O₂/kg
cere 40 mg/kg
K₂₃₂ 1,5
K₂₆₈ 0,1
Delta-K 0,00

oppure

*Acidità 0,5%
* indice di perossidi 9 mEq O₂/kg
*cere 40 mg/kg
*K₂₃₂ 1,5
*K₂₆₈ 0,1
*Delta-K 0,00

*Valori massimi previsti alla data del termine minimo di conservazione

Valori massimi previsti al 30/10/2019:

Acidità 0,5%

indice di perossidi 9 mEq O₂/kg

cere 40 mg/kg

K₂₃₂ 1,5

K₂₆₈ 0,1

Delta-K 0,00

Il valore di acidità dello 0,5% così come gli altri valori dei parametri indicati sono quelli massimi che si possono avere al 30/10/2019. Se a tale data, o prima, l'olio risultasse con acidità pari o inferiore allo 0,5% (o con indice di perossidi, di cere, il K232, il K268 e il Delta-K con valori pari o inferiori a quelli dichiarati) l'etichetta è regolare. Invece, se al 30/10/2019, o prima, i valori che si hanno sono superiori a quelli dichiarati, anche se rientrassero nella categoria degli extra vergini, l'etichetta è irregolare.



Gli oli d'oliva etichettati prima del 6 febbraio 2019 che riportano l'indicazione dell'acidità con le vecchie regole possono essere commercializzati fino all'esaurimento delle scorte.



Attenzione!

Per poter qualificare in etichetta l'olio con un riferimento all'«acidità» è necessario avere idonea documentazione attestante l'effettuazione dell'analisi chimica per partita di prodotto che si intende qualificare, conformemente ai metodi del Reg.(CEE) n. 2568/91 e succ. mod.

13.3 INDICAZIONE DELLE «CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE»



E' possibile riportare in etichetta dell'«olio extra vergine di oliva» o dell'«olio di oliva vergine» le caratteristiche organolettiche relative al gusto e/o all'olfatto. Per poterlo fare devi avere fatto fare il «panel test» secondo il metodo previsto all'allegato XII del Reg.(CEE) n. 2568/91 che attesti che quel lotto di olio ha quella particolare caratteristica organolettica.

Nelle successive tabelle trovi il vocabolario degli attributi positivi disciplinati dall'allegato XII del Reg.(CEE) n. 2568/91.



Attenzione!

Il Reg. (UE) n. 1227/2016 ha apportato delle modifiche all'Allegato XII relativo alla valutazione organolettica degli oli. A seguito di un errore di traduzione, nel predetto regolamento al posto del termine “**intenso**” è stato utilizzato “*robusto*” e al posto del termine “**leggero**” è stato utilizzato “*delicato*”. Il competente Ufficio PIUE V del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ha chiarito che devono essere utilizzati i termini “**intenso**” e “**leggero**” al posto di “*robusto*” e di “*delicato*”.

**ATTRIBUTI RIPORTABILE IN ETICHETTA
CHE FANNO RIFERIMENTO AL**

«**FRUTTATO**» 

SIGNIFICATO

Fruttato

Insieme delle sensazioni olfattive, che dipendono dalla varietà delle olive, caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi senza predominanza del fruttato verde o del fruttato maturo, percepite per via diretta e/o retronasale.

Fruttato intenso

Insieme delle sensazioni olfattive, che dipendono dalla varietà delle olive, caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi senza predominanza del fruttato verde o del fruttato maturo, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è superiore a 6.

Fruttato medio

Insieme delle sensazioni olfattive, che dipendono dalla varietà delle olive, caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi senza predominanza del fruttato verde o del fruttato maturo, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è compresa fra 3 e 6.

Fruttato leggero

Insieme delle sensazioni olfattive, che dipendono dalla varietà delle olive, caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi senza predominanza del fruttato verde o del fruttato maturo, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è inferiore a 3.

**ATTRIBUTI RIPORTABILI IN ETICHETTA
CHE FANNO RIFERIMENTO AL**

«FRUTTATO VERDE» 

SIGNIFICATO

Fruttato verde

Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti verdi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti verdi, sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale.

Fruttato verde intenso

Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti verdi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti verdi, sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è superiore a 6.

Fruttato verde medio

Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti verdi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti verdi, sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è compresa fra 3 e 6.

Fruttato verde leggero

Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti verdi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti verdi, sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è inferiore a 3.

ATTRIBUTI RIPORTABILE IN ETICHETTA CHE FANNO RIFERIMENTO AL «FRUTTATO MATURO» 	SIGNIFICATO
Fruttato maturo	Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti maturi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale.
Fruttato maturo intenso	Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti maturi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è superiore a 6.
Fruttato maturo medio	Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti maturi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è compresa fra 3 e 6.
Fruttato maturo leggero	Insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti maturi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale. La mediana dell'attributo è inferiore a 3.

**ATTRIBUTI RIPORTABILE IN ETICHETTA CHE FANNO
RIFERIMENTO ALL'**

«**AMARO**» 

SIGNIFICATO

Amaro intenso

Sapore elementare caratteristico dell'olio ottenuto da olive verdi o invaiate, percepito dalle papille caliciformi che formano la V linguale. La mediana dell'attributo è superiore a 6.

Amaro medio

Sapore elementare caratteristico dell'olio ottenuto da olive verdi o invaiate, percepito dalle papille caliciformi che formano la V linguale. La mediana dell'attributo è compresa fra 3 e 6.

Amaro leggero

Sapore elementare caratteristico dell'olio ottenuto da olive verdi o invaiate, percepito dalle papille caliciformi che formano la V linguale. La mediana dell'attributo è inferiore a 3.

ATTRIBUTI RIPORTABILE IN ETICHETTA CHE FANNO RIFERIMENTO AL «PICCANTE» 	SIGNIFICATO
Piccante intenso	Sensazione tattile di pizzicore caratteristica degli oli prodotti all'inizio della campagna, principalmente da olive ancora verdi, che può essere percepita in tutta la cavità orale, in particolare in gola. La mediana dell'attributo è superiore a 6.
Piccante medio	Sensazione tattile di pizzicore caratteristica degli oli prodotti all'inizio della campagna, principalmente da olive ancora verdi, che può essere percepita in tutta la cavità orale, in particolare in gola. La mediana dell'attributo è compresa fra 3 e 6.
Piccante leggero	Sensazione tattile di pizzicore caratteristica degli oli prodotti all'inizio della campagna, principalmente da olive ancora verdi, che può essere percepita in tutta la cavità orale, in particolare in gola. La mediana dell'attributo è inferiore a 3.

ALTRI ATTRIBUTI POSITIVI	SIGNIFICATO
Equilibrato 	Olio che non presenta squilibrio. La mediana dell'attributo amaro e quella dell'attributo piccante non superano di 2 punti la mediana del fruttato.
Olio dolce 	Olio in cui la mediana dell'attributo amaro e quella dell'attributo piccante sono inferiori o uguali a 2.

13.4 INDICAZIONE DEL MARCHIO CEE



Il marchio CEE è una sorta di “dichiarazione” da parte del produttore che, per il controllo del contenuto nominale, segue la legge 25 ottobre 1978, n. 690.

Viene indicato con la lettera minuscola *e*, dell'altezza minima di 3 mm, riportata nello stesso campo visivo dell'indicazione del volume nominale, e la forma rappresentata nell'allegato I del DM 5 agosto 1976. Deve essere indelebile e ben leggibile.

Di conseguenza, se tale simbolo non viene indicato significa che il produttore segue la normativa nazionale (D.P.R. 391/80).

INDICAZIONE DELLA «CULTIVAR»

In etichetta può essere indicata la varietà (o le varietà) di olivo coltivata dalla quale sono state ottenute le olive che hanno prodotto l'olio.



Fai bene attenzione:

- c) devi essere in grado di dimostrare che hai effettivamente utilizzato le varietà che stai indicando in etichetta
- d) riporta sempre il nome esatto della varietà cioè quello riportato nello “*Schedario oleicolo italiano*” per evitare possibili evocazioni di olio a DOP
- e) il fascicolo aziendale deve essere aggiornato con l'indicazione delle varietà che desideri riportare in etichetta.

15 SCHEMA ETICHETTA CON DICITURE OBBLIGATORIE (OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA)

15.1 ESEMPIO DI ETICHETTA RIPORTATA IN UN UNICO CAMPO VISIVO

OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA ← Denominazione di vendita

ITALIANO ← Origine

olio d'oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici ← Informazione sulla categoria di olio

Dichiarazione nutrizionale Valori medi	
	per 100 g
Energia	kJ/kcal
grassi	g
di cui	
- acidi grassi saturi	g
carboidrati	g
di cui:	
-zuccheri	g
proteine	g
sale	g

← Dichiarazione nutrizionale

Pinco Pallino Srl
Via Tizio Caio n. 1
Pieve S. Stefano (AR) ← Responsabile commerciale (nome e indirizzo)

Stabilimento di confezionamento:
Via Poggio del Sole n. 13
Sestino (AR) ← Indirizzo stabilimento di confezionamento*

Campagna di raccolta delle olive (se prodotto con olive della stessa campagna di raccolta)*

Campagna di raccolta 2018/2019
Da consumarsi preferibilmente entro il 15/11/2019 ← Termine minimo di conservazione

L. 44/18 ← Lotto*

0,75 L ← Quantità netta

Da conservare al riparo della luce e dal calore ← Condizione di conservazione

* Per l'obbligatorietà delle informazioni contrassegnate dall'asterisco si rimanda a quanto detto nei capitoli specifici.

15.2 ESEMPIO DI ETICHETTATURA SU DUE CAMPI VISIVI: «ETICHETTA FRONTALE» E «RETRO ETICHETTA»

15.2.1 CON «DENOMINAZIONE DI VENDITA» E «ORIGINE» RIPORTATE SOLO SULL'ETICHETTA FRONTALE

ETICHETTA FRONTALE

OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA ← Denominazione di vendita

ITALIANO ← Origine

1 L ← Quantità netta



NOTA
* Per l'obbligatorietà delle informazioni contrassegnate dall'asterisco si rimanda a quanto detto nei capitoli specifici

RETRO ETICHETTA

olio d'oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici ← **Informazione sulla categoria di olio**

Dichiarazione nutrizionale Valori medi	
	per 100 g
Energia	kJ/kcal
grassi	g
di cui:	
- acidi grassi saturi	g
carboidrati	g
di cui:	
- zuccheri	g
proteine	g
sale	g

Pinco Pallino Srl Via Tizio Caio n. 1 Pieve S. Stefano (AR) ← **Responsabile commerciale (nome e indirizzo)**

Stabilimento di confezionamento: Via Poggio del Sole n. 13 Sestino (AR) ← **Indirizzo stabilimento di confezionamento***

Campagna di raccolta 2018/2019
Da consumarsi preferibilmente entro il 15/11/2019 ← **Campagna di raccolta delle olive (se prodotto con olive della stessa campagna di raccolta)***

L 44/18 ← **Termine minimo di conservazione**

Da conservare al riparo della luce e dal calore ← **Lotto***

Condizione di conservazione

15.2.2 CON «DENOMINAZIONE DI VENDITA» E «ORIGINE» RIPORTATE SULL'ETICHETTA FRONTALE E SULLA RETRO ETICHETTA

ETICHETTA FRONTALE

RETRO ETICHETTA

Denominazione di vendita → OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA

Origine → ITALIANO

NOTA

* Per l'obbligatorietà delle informazioni contrassegnate dall'asterisco si rimanda a quanto detto nei capitoli specifici

Informazione sulla categoria di olio → olio d'oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici

Dichiarazione nutrizionale →

Dichiarazione nutrizionale Valori medi	
	per 100 g
Energia	kJ/kcal
grassi	g
di cui	
- acidi grassi saturi	g
carboidrati	g
di cui:	
- zuccheri	g
proteine	g
sale	g

Responsabile commerciale (nome e indirizzo) → Pinco Pallino Srl Via Tizio Caio n. 1 Pieve S. Stefano (AR)

Indirizzo stabilimento di confezionamento* → Stabilimento di confezionamento: Via Poggio del Sole n. 13 Sestino (AR)

Campagna di raccolta delle olive (se prodotto con olive della stessa campagna di raccolta)* → Campagna di raccolta 2018/2019

Termine minimo di conservazione → Da consumarsi preferibilmente entro il 15/11/2019

Lotto* → L 44/18

Quantità netta → 1 L

Condizione di conservazione → Da conservare al riparo della luce e dal calore

MATERIALI

Al fine di consentire l'identificazione dei materiali diversi dal vetro, i contenitori per l'olio destinati al mercato interno devono essere contrassegnati mediante un esagono regolare o un cerchio all'interno del quale deve essere riportata una abbreviazione corrispondente al materiale utilizzato per la fabbricazione

OLIVETO SPIAVENTO

OLIO EXTRAVERGINE

DI OLIVA

BIOLOGICO



100% PRODOTTO ITALIANO

ESTRATTO A FREDDO

L: 0,10 - 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00 - 2,00 - 3,00 - 5,00 "e"

Azienda agricola
Fabiano Sebastiano
Via Roma, 127 - 71016 SAN SEVERO

Olio

extravergine di oliva

Olio d'oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente attraverso procedimenti meccanici

PRODOTTO BIOLOGICO
ESTRATTO A FREDDO
Olio estratto in Italia da
olive coltivate in Italia

Dichiarazione nutrizionale per 100 g. di prodotto Valori medi			Conservare il prodotto in bottiglia ben chiusa, in un luogo ben fresco e asciutto, al riparo dalla luce e da fonti di calore. NON DISPERDERE IL VETRO NELL'AMBIENTE
	kcal	g/g	
Valore energetico	3762		
Grassi	99,9		
di cui saturi	14,46		
Carboidrati	0		
di cui zuccheri	0		
Proteine	0		
Sodio	0		

100% PRODOTTO ITALIANO

Prodotto e confezionato da
Nonno Vittorio SRL
Via San Severo Km 2,500
71017 Torremaggiore



CCPB srl
Organismo di controllo autorizzato
dal MIPAAFT - IT BIO 009
Operatore controllato N. 02936
AGRICOLTURA ITALIA

Distribuito da
Azienda agricola
Fabiano Sebastiano
Via Roma, 127 - 71016 SAN SEVERO

Organismo di controllo autorizzato dal MIPAAFT	Operatore controllato N.
IT BIO 012	03405

L: 0,10 - 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00 - 2,00 - 3,00 - 5,00 "e"

Lotto n.

DESIGNAZIONE DELL'ORIGINE

La designazione dell'origine può figurare solo per l'olio extra vergine e olio vergine d'oliva alle seguenti condizioni:

a) la designazione dell'origine è possibile a livello regionale solo per i prodotti che beneficino della DOP o IGP (Reg. 2081/92), negli altri casi si indica lo Stato membro della UE o il Paese terzo;



- b) la designazione dell'origine che designi uno Stato, deve corrispondere alla zona geografica nella quale le olive sono state raccolte ed in cui è situato il frantoio d'estrazione;
- c) qualora le olive provengano da uno Stato diverso rispetto a quello dove risiede il frantoio, si dovrà indicare sull'etichetta: *“Olio (extra) vergine di oliva ottenuto (Stato membro interessato) da olive raccolte in (altro Stato membro interessato)”*;
- d) nel caso di tagli di oli di oliva, extra o solo vergini, provenienti in misura superiore al 75% da uno stesso Stato membro, può essere indicata l'origine prevalente, seguita dall'indicazione della percentuale minima, pari o superiore al 75%, effettivamente proveniente dall'origine prevalente.

Designazione e presentazione

Alla denominazione di origine controllata di cui all'art. 1, è vietata l'aggiunta di qualsiasi qualificazione non espressamente prevista dal presente disciplinare di produzione ivi compresi gli aggettivi: “fine”, “scelto”, “selezionato”, “superiore”.

È consentito l'uso veritiero di nomi, ragioni sociali, marchi privati purché non abbiano significato laudativo o non siano tali da trarre in inganno il consumatore.

Ogni menzione geografica, autorizzata all'art. 1, del disciplinare, deve essere riportata in etichetta con dimensione non superiore a quella dei caratteri con cui viene indicata la denominazione di origine protetta “Dauno”.



Valutazione organolettica degli oli di oliva vergini

L'analisi sensoriale fa integralmente parte del controllo qualità dell'olio: come tutti i prodotti alimentari le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche sono importanti, ma se il prodotto non possiede opportune caratteristiche “percepibili” ai sensi, queste non hanno che un valore relativo

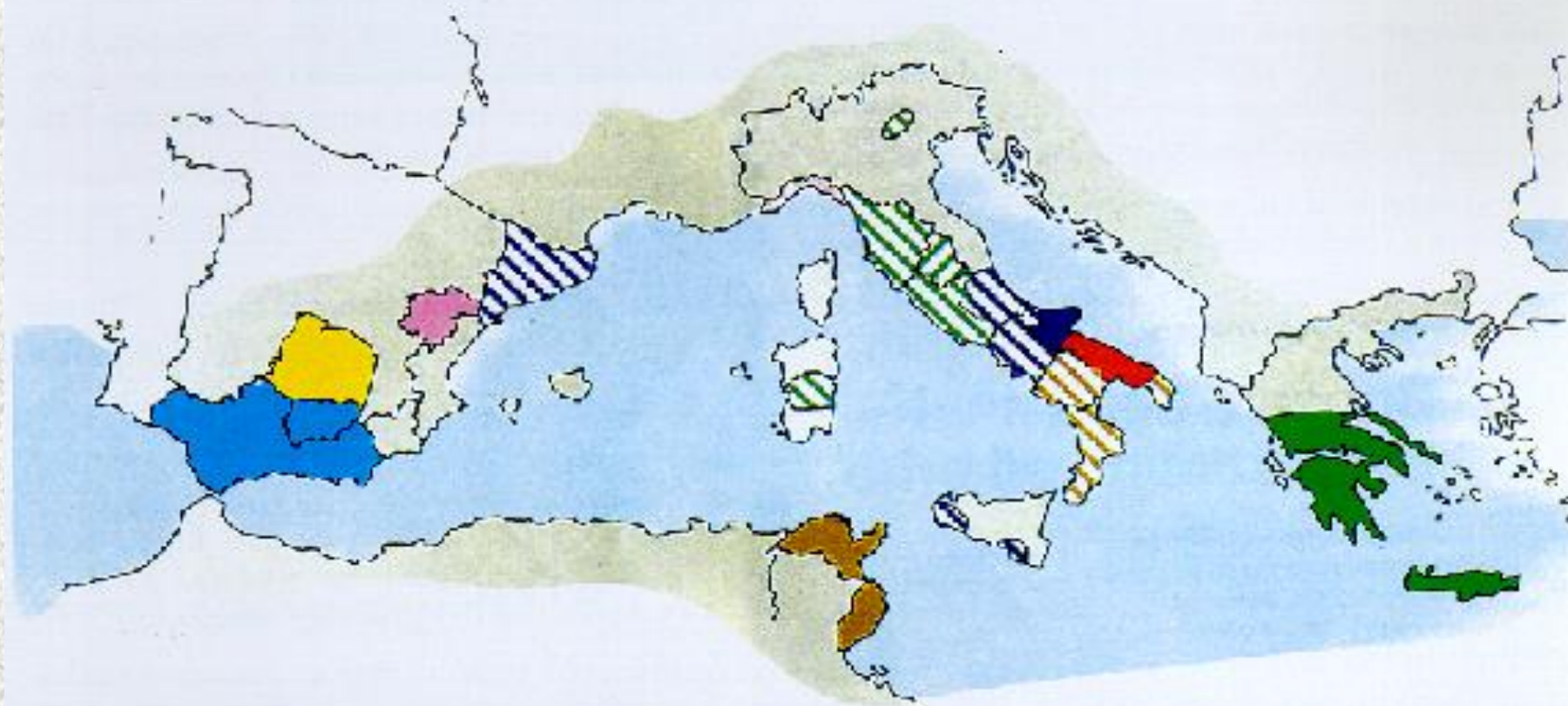


Dalla valutazione dell'odore e del sapore si risale alla “storia” dell'olio, alla cura con cui è stato ottenuto, ai fattori che ne hanno influenzato la sua “nascita”, tra cui le condizioni climatiche, la varietà delle olive, il grado di maturazione, le condizioni di lavorazione e stoccaggio.



La valutazione organolettica costituisce spesso un elemento di significativa differenziazione tra la miriade di prodotti proposti sul mercato e analiticamente poco diversi tra loro.

La mappa del gusto.



- fruttato medio, dolce caratteristico
- fruttato intenso, amaro caratteristico
- fruttato dolce

- fruttato medio, dolce
- fruttato medio, equilibrato, verde
- fruttato intenso, amaro, piccante
- fruttato leggero, maturo

Il colore pieno indica le aree con maggiore produzione

Analisi organolettica

Tale analisi giudica l'olio dal punto di vista delle sue caratteristiche visive, olfattive e di gusto e ne valuta pregi e difetti

Il panel test (metodologia analitica standardizzata che vede operare un gruppo di assaggiatori selezionati, istruiti ed allenati) **è stato istituito al fine di determinare, mediante punteggio, la categoria merceologica di appartenenza.**

Pertanto, oggi, l'analisi sensoriale attraverso la degustazione rimane la più valida per mettere in evidenza i caratteri organolettici degli oli d'oliva vergini.

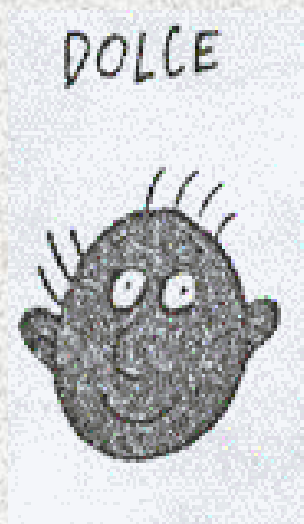
Gli attributi positivi

Tutti gli oli extravergini di oliva dovrebbero avere una sia pur minima sensazione di “*fruttato di oliva*, verde o maturo”, col quale si identifica un olio dall’odore dell’oliva sana, fresca, giustamente matura, nel momento in cui viene franta.

Questo è un carattere fondamentale che solo gli oli di oliva, in quanto ottenuti dal frutto con l’utilizzo esclusivo di processi meccanici, possiedono, a differenza di altri grassi ricavati da semi o da germi, che non li possiedono e che, per essere estratti e resi commestibili, subiscono processi chimici di rettificazione/raffinazione.

L'analisi sensoriale e i suoi strumenti

I quattro gusti fondamentali sono l'amaro, il dolce, il salato e l'acido.



Il gusto

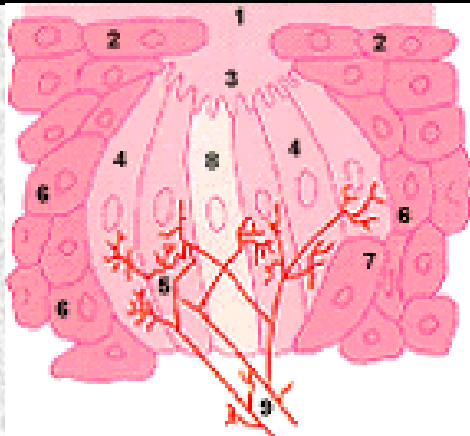
Il senso del gusto risiede nei bottoni gustativi; la nostra bocca è in grado di riconoscere i sapori degli alimenti per la presenza sulla sua superficie di queste particolari strutture distribuite su tutta la mucosa della cavità boccale, ma particolarmente abbondanti sulle papille gustative presenti sulla lingua.

L'analisi sensoriale e i suoi strumenti

- Le papille gustative sono di quattro tipi: *fungiformi, filiformi, circumvallate e foliate*, si differenziano in base alla loro funzione sensoriale e al numero di bottoni gustativi su di esse presenti.
- Le papille fungiformi e circumvallate sono particolarmente ricche di bottoni gustativi.

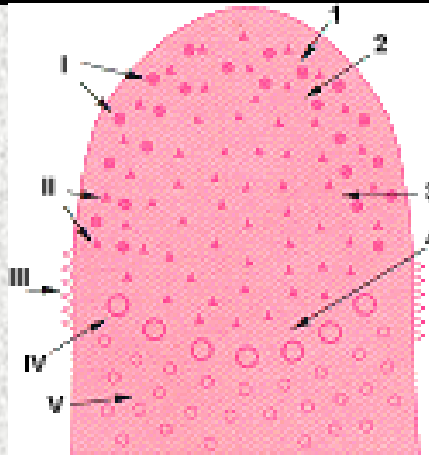
I bottoni gustativi

- I bottoni gustativi sono costituiti da cellule basali, cellule di sostegno e cellule sensoriali recettrici; queste ultime essendo collegate al sistema nervoso ricevono e trasmettono la stimolazione delle sostanze sapide messe a loro contatto.
- In poche parole possiamo dire che una sostanza chimica con la sua particolare struttura stimola un determinato recettore linguale che attraverso un impulso elettrico trasmette un messaggio al sistema nervoso che lo invia direttamente al cervello.



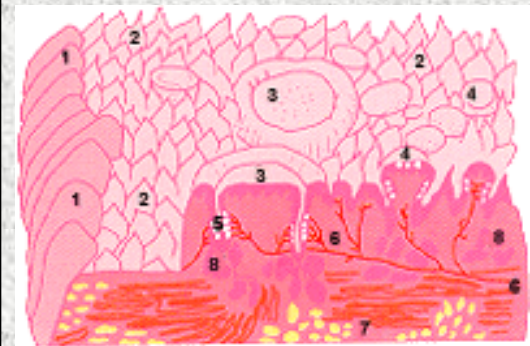
Gemma gustativa

1. poro
2. cellule epiteliali
3. microvilli
4. cellule gustative
5. sinapsi
6. cellule perigemmi
7. cellule basali
8. cellule di sostegno
9. fibre nervose



Lingua

- I. papille fungiformi
- II. papille filiformi
- III. papille foliate
- IV. papille vallate
- V. bottoni sulla base della lingua
1. dolce
2. salato
3. acido
4. amaro



Papille gustative della lingua

1. papille foliate
2. papille filiformi
3. papille vallate
4. papille fungiformi
5. gemme gustative e sinapsi
6. fibre nervose
7. muscolatura striata
8. ghiandole salivari



La punta della lingua, ricca di papille **fungiformi**, è maggiormente stimolata dalle sostanze “**dolci**”; ai suoi lati prevalgono le papille **filiformi** che percepiscono in maniera preponderante le sensazioni di “**salato**”; dietro queste le papille **foliate** prediligono l’**aspro**”, mentre la base della lingua ricca di papille **circumvallate** reagisce maggiormente in presenza di sostanze “**amare**”.

L'olfatto

L'olfatto è importantissimo nella percezione dei sapori.

Nella regione superiore della cavità nasale sono localizzate le cellule olfattive che rispondono alla stimolazione chimica delle sostanze odorose.

Un olio di oliva vergine deve richiamare al gusto le olive fresche da cui è stato estratto, requisito fondamentale a cui si possono accompagnare altri sapori (di mela o altra frutta, di mandorla ecc.) che però non devono mai prevalere su quello di oliva.



La vista

Chi non ha esperienza nella degustazione è bene che assaggi un olio senza vederne il colore: i primi assaggi che facciamo possono infatti essere condizionati dalle nostre abitudini di consumo



IL DEGUSTATORE



OLIO
EXTRAVERGINE
DIFETTI ZERO



OLIO
VERGINE
DIFETTI FINO A 2,5



OLIO VERGINE
CORRENTE
DIFETTI DA 2,5 A

ESAME
VISIVO



ESAME
OLFATTIVO



ESAME
GUSTATIVO



All'**esame visivo** un olio extravergine di oliva può apparire:

- **limpido**, se è filtrato o ha subito, nel tempo, un processo naturale di decantazione;
- **velato**, se non filtrato, di solito nuovo (ma si trovano oli che mantengono la velatura naturale anche a un anno e più dal raccolto);
- **torbido**, se presenta impurità in sospensione, flocculazione o striature filamentose; tale aspetto è senz'altro un carattere negativo, indice di scarsa pulizia, dovuta a inefficace separazione nell'ultima fase di lavorazione o a cattiva conservazione (insufficienti travasi, con permanenza dell'olio sul deposito).

L'assaggio di un olio

1 Fase: versare una piccola quantità di olio (circa un cucchiaino) in un bicchiere opaco a forma di coppa rastremata in alto; inutile una quantità eccessiva che invece di migliorare l'assaggio lo peggiora;



- 2) avvolgere poi il vetro con la mano per impedire la dispersione di calore;
- 3) guardare attentamente l'olio contro luce, agitandolo all'interno del bicchiere cercando di verificarne la fluidità;
- 4) osservare l'olio facendolo girare sulle pareti del bicchiere, a luce incidente e poi in contro luce: le sfumature di colore, la limpidezza o l'opalescenza del campione non avranno più segreti;

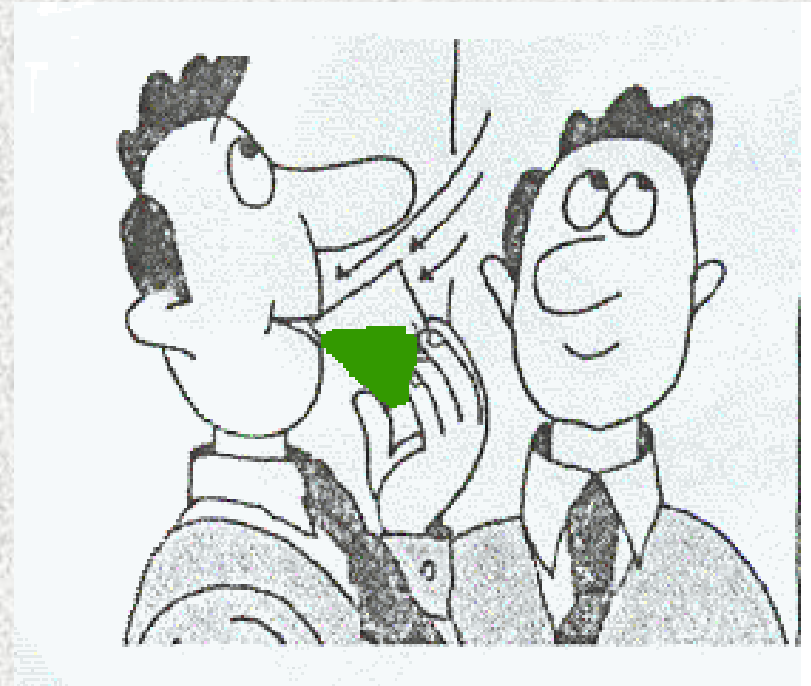


5) annusare il campione cercando di captare tutte le sensazioni gradevoli o sgradevoli;

6) scaldare l'olio contenuto nel bicchiere col palmo della mano per liberare ed esaltare le componenti volatili aromatiche; la temperatura di assaggio deve essere di circa 28°C, ciò consente di cogliere al meglio le differenze organolettiche: a temperature più basse c'è una scarsa volatilizzazione dei componenti aromatici, mentre a temperature troppo elevate avviene la produzione di sostanze volatili proprie degli oli riscaldati;



7) assumere l'olio direttamente dal bicchiere in un giusto quantitativo, avendo cura di lasciarlo cadere sulla lingua e di trattenerlo senza farlo debordare; l'olio raggiungerà rapidamente la temperatura della mucosa orale, sprigionando le molecole odorose, e saturando l'aria contenuta nel cavo oro-faringeo.



8) fase di strippaggio: aspirare l'aria con una suzione prima lenta e delicata, poi più vigorosa, in modo da vaporizzarlo nel cavo orale, portandolo a diretto contatto con le papille gustative;

9) far riposare un poco la bocca, muovendo lentamente la lingua contro il palato;

10) riaspirare con la lingua contro il palato e labbra semi aperte;



11) ripetere dal punto 4 per più volte le operazioni aspirazione – riposo – riaspirazione, tenendo l'olio in bocca almeno 20 secondi;

12) espirare dal naso (per via retronasale, si possono riconsiderare i profumi) ed espellere l'olio;

13) continuando a muovere la lingua contro il palato valutare attentamente il retrogusto (le sensazioni **retro-olfattive**).

- Come prima cosa bisogna imparare a conoscere bene la differenza tra: **Olio Fruttato** e **Olio Dolce**. Le due grandi categorie di oli, determinate principalmente dal tipo di cultivar e dall'area geografica di produzione. Un tipico olio fruttato è l'olio di Coratina in Puglia, mentre un tipico esempio di olio dolce e delicato è l'olio di Ogliarola. Una volta che avremo imparato la differenza tra questi due gruppi potremo addentrarci a considerare pregi e difetti degli oli sulla base della causa che ha determinato quel particolare flavor.
- Un elemento valutativo importante per un olio è la sua pasta o rotondità. Per pasta di un olio si intende quella sensazione di consistenza e pienezza trasmessaci all'interno del cavo orale - un olio con "buona pasta" si può riconoscere già agitando la bottiglia campione che lo contiene.
- Un olio si definisce rotondo quando all'assaggio non presenta particolari note aromatiche pronunciate, cioè quando da inizio a fine assaggio il suo sapore rimane costante. La rotondità di un olio è data da altissimi rapporti tra acido oleico e linoleico sul palmitico e stearico garantendo maggiore fluidità e scorrevolezza.

- In generale pregi e difetti dell'olio possono essere determinati da differenti fattori quali:

Flavor determinati dal tipo di cultivar

- **Amaro:** *sapore caratteristico dell'olio ottenuto da olive verdi o invaiate. Può essere più o meno gradevole, secondo l'intensità.*
L'amaro, come abbiamo già visto, è determinato dall'abbondanza di flavonoidi e secoiridoidi - sostanze rilevate soltanto durante l'assaggio orale. Normalmente oltre che dal tipo di cultivar l'amaro è determinato dalla frangitura di olive non ancora perfettamente invaiate. Se il flavor non è particolarmente marcato con il tempo l'olio può perdere questo sapore. In alcuni casi l'amaro può essere determinato dalla frangitura delle foglie insieme alle olive; alcuni frantoiani in presenza di frutti particolarmente danneggiati possono avere la bella pensata di lasciarvi frammiste un certo numero di foglie che nascondano con il loro sapore amaro difetti più importanti. Per tempi brevi questo sapore di foglia vivacizza l'olio e lo rende gradevole, in tempi più lunghi, invece, vengono a nudo i veri difetti.

Flavor determinati dal tipo di cultivar

- **Aspro:** *sensazione caratteristica di alcuni oli che, all'assaggio, producono una reazione orale tattile di astringenza.*

Si può annoverare tra i difetti leggeri di un olio, può anche essere legato al grado di maturazione delle olive lavorate che, se particolarmente ricche di polifenoli, possono causare la precipitazione della ptialina salivare che non può più lubrificare la cavità orale.

- **Carciofo:** *sapore di carciofo molto piacevole riscontrabile in oli freschi appena prodotti.*

Flavor determinati dal tipo di cultivar

- **Dolce:** *sapore gradevole dell'olio nel quale, senza essere esattamente zuccherino, non primeggiano gli attributi amaro, astringente e piccante.*
Gran pregio di oli vergini che potremmo definire gentili, poco aromatici ed uniformi senza, però, essere dolciastri; negli oli dolci il difetto viene immediatamente in risalto durante l'assaggio. All'olfatto un olio dolce ha poco aroma, il colore normalmente è giallo oro, la pasta è molto piacevole. Un olio dolce si dice rotondo quando durante l'assaggio non presenti particolari picchi aromatici, cioè da quando si introduce l'olio nel cavo orale a quando lo si espelle il sapore rimane costante.
- **Erba:** *flavor caratteristico di alcuni oli che ricorda l'erba appena tagliata.*
Questo descrittore evidenziabile già durante la valutazione olfattiva è caratteristico di particolari aree geografiche individuabili in alcune zone della Grecia, della Sicilia e della Sardegna. Dall'analisi sullo spazio di testa negli oli caratterizzati da una elevata sensazione di fruttato verde-erba, si riscontra un alto contenuto di trans-2-esenale, aldeide dal tipico aroma di erba tagliata di fresco.

Flavor determinati dal tipo di cultivar

- **Fruttato:** *flavor dell'olio che ricorda l'odore ed il gusto del frutto sano, fresco e colto al punto ottimale di maturazione.*
Come abbiamo già detto gli oli fruttati sono una delle grandi categorie di oli, si manifestano già dalla prova olfattiva mettendo in risalto una serie di tonalità aromatiche particolarmente intense. All'assaggio si può distinguere un fruttato verde da un fruttato maturo: il primo è molto più intenso e può anche causare dei bruciori nell'ultima parte della cavità orale, il secondo è più tenue, meno pungente. Gli oli fruttati sono facilmente conservabili proprio perché ricchi di sostanze antiossidanti, si stancano quindi più lentamente degli oli dolci.
- **Fruttato maturo:** *flavor dell'olio di oliva ottenuto da frutti maturi generalmente di odore smorzato e sapore dolciastro.*
Vedi sopra.

Flavor determinati dal tipo di cultivar

- **Mandorlato:** *questo flavor può manifestarsi in due modi: quello tipico della mandorla fresca, o quello proprio della mandorla secca e sana che si può confondere con un rancido incipiente. Si apprezza come sensazione retro-olfattiva quando l'olio resta in contatto con la lingua ed il palato. Si associa agli oli dolci e di odore smorzato.*
È un sapore tipico degli oli dolci - oltre che alla tipologia di cultivar è attribuibile alla frangitura di olive particolarmente mature.
- **Mela:** *flavor caratteristico che ricorda questo frutto.*
Il sapore di mela si evidenzia segnatamente in oli dolci - alcuni oli spagnoli hanno particolarmente marcato questo sapore che in alcuni casi tende al dolciastro, rasentando il sapore di banana.
- **Piccante:** *flavor normalmente collegato ad oli fruttati ed erbacei, il piccante eccessivamente intenso non è sempre apprezzato.*
- **Vivo:** *si dice vivo un olio fresco che all'olfatto evidenzia buone note aromatiche che durino nel tempo - al gusto un olio vivo evidenzia un bel fruttatino ed una sua personalità, è ovviamente da annoverare tra i pregi di un olio.*

Flavor determinati dall'area geografica di coltivazione

- **Provenienza:** con questo termine gli assaggiatori intendono un insieme di note aromatiche che si evidenziano sempre in oli provenienti da una medesima zona geografica.

Flavor determinati dalle condizioni climatiche

- **Gelato:** gli oli ottenuti da olive gelate evidenziano questo flavor difficilmente riconoscibile all'olfatto, ma presente al gusto. Un olio gelato è molto languente, poco viscoso sulla lingua, tendente ad un sapore di secco o legno. Tali caratteristiche si accentuano se usato in cottura.
- **Secco:** il secco si riscontra in oli ottenuti da drupe che hanno patito la siccità; ancor più degli oli gelati al palato hanno una consistenza asciutta con sensazione di scarsa adesione al cavo orale. Il sapore di un olio secco non evidenzia alcun aroma di freschezza o di frutto.

Flavor determinati dal grado di maturazione delle olive

- **Astringente:** un olio prodotto da olive non ancora invaiate risulta essere particolarmente ricco di polifenoli responsabili di questa sensazione simile alla morsicatura di un frutto non maturo.

Flavor determinati dalla tecnologia di raccolta

- **Rete:** flavor particolare di gomma tendente al secco avvertibile negli oli dolci ottenuti da olive lasciate a lungo sulle reti di raccolta

Flavor determinati dai tempi e dai luoghi di conservazione delle olive

- **Avvinato-inacetito:** *flavor caratteristico di alcuni oli che ricorda quello del vino o dell'aceto. È dovuto fondamentalmente alla fermentazione alcolica degli zuccheri con conseguente formazione di acido acetico, acetato di etile ed etanolo in quantità superiori alle normali.*
È un difetto molto grave legato alla frangitura di olive parzialmente fermentate; si avverte principalmente all'olfatto; infatti, quando sono presenti altri difetti, alla prova orale questi possono mascherarne il sapore.

- **Muffa-umidità:** *flavor caratteristico dell'olio ottenuto da frutti nei quali si sono sviluppati abbondanti funghi e lieviti per essere rimasti ammassati molti giorni in ambienti umidi.*
Ricorda la sensazione che si prova entrando in un ambiente umido chiuso da molto tempo. Il sapore di muffa si evidenzia soprattutto nell'ultima parte del cavo orale durante gli ultimi momenti dell'assaggio ed in modo particolare tra i flavors retro-olfattivi. È un difetto particolarmente grave, difficilmente allontanabile dall'olio.
- **Riscaldo:** flavor caratteristico dell'olio ottenuto da olive ammassate che hanno sofferto un avanzato grado di fermentazione (lattica); risulta una concentrazione elevata degli alcoli 2 Metil 1 - Propanolo (Alcol isobutilico) e 3 Metil - 1 - Butanolo (Alcol isoamilico). Identificare il flavor di riscaldamento non è cosa facile, normalmente un olio oltre a questo difetto può avere quello di avvinato e di muffa e, non essendo particolarmente forte, può rimanere nascosto.
- **Salamoia:** *flavor dell'olio estratto da olive conservate in soluzioni saline.*

Flavor determinati dalle tecnologie di estrazione

- **Acqua di vegetazione:** *flavor caratteristico acquisito dall'olio a causa di cattiva decantazione e prolungato contatto con l'acqua di vegetazione.*
- **Cotto o stracotto:** *flavor caratteristico dell'olio dovuto ad un eccessivo e/o prolungato riscaldamento durante l'ottenimento, specialmente durante la termo-impastatura, se avviene in condizioni inadatte.*
- **Fiscolo:** *flavor dell'olio ottenuto da olive pressate in diaframmi filtranti inquinati e sporchi di residui fermentati.*

Questo grave difetto non dovrebbe essere più riscontrabile, in quanto le buone pratiche di lavorazione garantiscono un'igiene maggiore rispetto al passato. È un flavor molto particolare facilmente avvertibile durante l'assaggio orale, ricorda perfettamente l'odore che ha un fiscolo pieno di pasta lasciato sporco per qualche giorno.

Flavor determinati dalle tecnologie di estrazione

- **Foglie verdi (amaro):** *flavor dell'olio ottenuto da olive eccessivamente verdi o che siano state macinate con foglie o rametti. Vedi [amaro](#).*
- **Fumo:** *è un flavor avvertibile già all'olfatto, ma più facilmente alla degustazione, ricorda il sapore di un cibo affumicato. Questo difetto un tempo era caratteristico degli oli prodotti nei frantoi in cui l'acqua di lavorazione era riscaldata a sansa o a legna di olivo, oggi si riscontra raramente.*
- **Lubrificanti:** *odore dell'olio di oliva ottenuto in frantoio dal cui macchinario non sono stati adeguatamente eliminati resti di petrolio, di grasso o di olio minerale.*
- **Grossolano:** *percezione caratteristica di alcuni oli che, all'assaggio, producono una sensazione orale tattile densa e pastosa.*

Flavor determinati dalle tecnologie di estrazione

- **Metallico:** *flavor che ricorda il metallo. È caratteristico dell'olio mantenuto a lungo in contatto con alimenti o superfici metalliche, in condizioni inadatte, durante i procedimenti di macinatura, impastatura, pressione o ammasso.*
Il metallico si avverte unicamente durante l'assaggio orale, è una sensazione facilmente riconoscibile e identificabile.
- **Sansa:** *flavor caratteristico che ricorda quello della sansa di oliva.*
- **Sparto:** *flavor caratteristico dell'olio ottenuto da olive pressate in fiscoli nuovi di sparto. Il flavor può essere differente se il fiscolo è fatto con sparto verde o con sparto secco.*
- **Terra:** *flavor caratteristico dell'olio ottenuto da olive raccolte con terra o infangate e non lavate. In qualche caso questo flavor può manifestarsi insieme a quello della muffa-umidità.*

Flavor determinati dalle tecniche di conservazione dell'olio

- **Cetriolo:** *flavor che si produce nell'olio durante un imbottigliamento ermetico eccessivamente prolungato, particolarmente in lattine, che è attribuito alla formazione di 2-6 nonadienale.*
- **Fecce-Morchia:** *flavor caratteristico dell'olio recuperato dai fanghi decantati in depositi e torchi.*
Se l'olio viene lasciato sui suoi fondami può da questi assorbire odori e sapori molto sgradevoli. La morchia è un sapore facilmente avvertibile.
- **Rancido:** *flavor caratteristico e comune a tutti gli oli e grassi che hanno sofferto un processo autossidativo, a causa del prolungato contatto con l'aria. Questo flavor è sgradevole e irreversibile.*
Un olio rancido si può già riconoscere all'olfatto.
I fenomeni di ossidazione che si sviluppano in un olio portano prima alla formazione di perossidi, che chimicamente possiamo quantificare con il numero di perossidi, e successivamente alla formazione di aldeidi e chetoni particolari. questi prodotti di ossidazione secondaria sono facilmente avvertibili.

Flavor determinati dalle tecniche di conservazione dell'olio

- **Saponoso:** *flavor con una sensazione olfatto-gustativa che ricorda quella del sapone verde.*
- **Smorzato o piano:** *flavor dell'olio d'oliva dalle caratteristiche organolettiche molto tenui, a causa della perdita dei componenti aromatici.*
- **Stanco:** *un olio che abbia perduto la sua freschezza e vivezza si definisce stanco.*

La stanchezza di un olio viene messa in risalto assaggiando un olio di campagna oleicola precedente a confronto di un olio nuovo appena prodotto. All'olfatto un olio stanco non manifesta alcun flavor particolare, è alla prova orale che evidenzia una certa mollezza e una mancanza di personalità.

- **Vecchio:** *flavor caratteristico dell'olio quando resta troppo tempo in recipienti di ammasso. Può darsi anche in oli imbottigliati per un periodo eccessivamente lungo.*

Flavor determinati dall'igiene e pulizia generale e dai parassiti

- **Verme:** *flavor caratteristico dell'olio ottenuto da olive fortemente colpite da larve di mosca dell'olivo (Dacus Oleae).*

Flavor determinati dal tempo e dalla temperatura di gramolazione

- **Cotto o stracotto:** vedi sopra nelle tecnologie di estrazione.