

## CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE



#### **OLIO**



Presso il Centro Agrochimico di Jesi è possibile ricercare i seguenti parametri chimico-fisici necessari alla valutazione della classe merceologica e della qualità dell'olio, in stretta correlazione con le pratiche agronomiche e le lavorazioni della materia prima:

## **ACIDITÀ LIBERA**

Questa analisi determina l'alterazione dovuta dall'enzima lipasi che stacca gli acidi grassi dal trigliceride. Si esprime in % (g di acido oleico su 100 g di olio). In un olio

di qualità i valori sono generalmente compresi tra 0,1 e 0,4 %. Il limite per un olio extravergine di oliva è 0,8%. Valori più alti indicano problemi insorti durante la filiera produttiva e sono spesso accompagnati da difetti percepibili a livello organolettico (in particolare avvinato, riscaldo, muffa).

#### **N**UMERO DI PEROSSIDI

Costituisce un'ottima misura della qualità dell'olio di oliva nelle primi fasi della sua conservazione.

Infatti gli acidi grassi insaturi reagiscono con l'ossigeno formando i perossidi, i quali determinano reazioni a catena con la produzione di sostanze volatili dotate del caratteristico odore di rancido. Tale processo è accelerato dalle alte temperature e dall'esposizione alla luce e all'ossigeno. Più basso è il numero di perossidi, migliore è la qualità dell'olio di oliva ed il suo stato di conservazione. Il numero di perossidi si esprime in meq  $O_2/kg$  e deve essere inferiore a 20 in un olio extravergine.

#### ANALISI SPETTROFOTOMETRICA NELL'ULTRAVIOLETTO

L'analisi spettrofotometrica evidenzia processi di raffinazione o fenomeni di ossidazione e invecchiamento dell'olio. Questo tipo di analisi, il cui risultato è espresso mediante dei coefficienti "K" che rappresentano l'assorbimento da parte dell'olio di luce ultravioletta, non solo dà indicazioni sullo stato ossidativo dell'olio, ma permette anche di verificare se un olio di oliva è stato raffinato o tagliato con oli di altre specie vegetali. I limiti per un olio extravergine sono 2,5 per il K<sub>232</sub>, 0,22 per il K<sub>270</sub> e 0,01 per il ΔK.

#### POLIFENOLI TOTALI E BIOFENOLI

I polifenoli sono un gruppo di sostanze che proteggono l'olio dall'ossidazione (irrancidimento), migliorandone la conservabilità nel tempo. Conferiscono all'olio di oliva caratteristiche nutrizionali e salutistiche, oltre che peculiarità sensoriali, e sono un importante parametro di qualità. La quantità di polifenoli e di biofenoli contenuta nell'olio dipende dalla varietà, dalla zona di coltivazione. dal periodo di raccolta, dal processo di estrazione e dalle modalità di conservazione. Sono espressi in mg/kg e non è previsto un limite (di norma per un olio extravergine il loro valore è compreso tra 200 e 700 mg/kg).

#### **ACIDI GRASSI**

La determinazione della composizione acidica è fondamentale per la valutazione della genuinità/sofisticazione dell'olio e per la tipicizzazione del prodotto (ogni varietà ha una peculiare composizione acidica media). Gli acidi grassi inoltre influiscono sulle caratteristiche sensoriali dell'olio, in particolare sulla fluidità.

## **PANEL TEST**

E' la prova di analisi sensoriale effettuata da un gruppo di esperti assaggiatori (Panel) ai fini della classificazione merceologica e delle indicazioni sensoriali facoltative in etichetta. Il metodo è codificato dal Reg. CEE 2568/91 e s.m.i. Un olio può essere classificato come extravergine di oliva



# CENTRO AGROCHIMICO REGIONALE



## **OLIO**

solo quando la mediana di tutti i difetti è pari a zero e la mediana del fruttato è maggiore di 0. Nel caso di difetti sensoriali, l'olio viene declassato a vergine o lampante, in base alle intensità, a prescindere dai risultati delle analisi chimiche (es. acidità). Tale prova viene svolta presso il Laboratorio Analisi Sensoriale ASSAM, via dell'Industria, 1 - Osimo (AN).

Nella tabella di seguito riportata sono dettagliate le prove specifiche per gli oli vegetali.

PARAMETRO	U.M.	METODO	PROVA ACCRED.
Acidità come % acido oleico/oli d'oliva	%	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All II Reg. UE 2016/1227 27/07/2016 GU UE L202/7 28/07/2016 All I	Si
Acidità come % acido oleico/oli di semi	%	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All II Reg. UE 2016/1227 27/07/2016 GU UE L202/7 28/07/2016 All I	No
Analisi spettrofotometrica nell'ultravioletto (deltaK - K <sub>232</sub> - K <sub>270</sub> )/oli d'oliva	-	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg. UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266/29 13/10/2015 All III	Si
Analisi spettrofotometrica nell'ultravioletto (deltaK - K <sub>232</sub> - K <sub>270</sub> )/oli di semi	-	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg. UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266/29 13/10/2015 All III	No
Biofenoli	mg/kg	COI/T.20/Doc. n. 29/Rev.1-2017	No
Composizione acidica	-	Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All XA + All XB Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266/29 13/10/2015 All IV	No
Ac. Miristico	%		No
Ac. Palmitico	%		No
Ac. Palmitoleico	%		No
Ac. Eptadecanoico	%		No
Ac. Eptadecenoico	%		No
Ac. Stearico	%		No
Ac. Oleico	%		No
Ac. Linoleico	%		No
Ac. Linolenico	%		No
Ac. Eicosanoico	%		No
Ac. Eicosenoico	%		No
Ac. Beenico	%		No
Ac. Lignocerico	%		No
Numero perossidi/oli d'oliva	meq oss./kg	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All III Reg UE 1784/2016 30/09/2016 GU UE L273 08/10/2016	Si
Numero perossidi/oli di semi	meq oss./kg	Reg. CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All III Reg UE 1784/2016 30/09/2016 GU UE L273 08/10/2016	No
Polifenoli totali	mg/kg	PP037 Rev.0 Metodo interno spettrofotometrico	No
Panel Test Olio d'oliva	-	Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All XII Reg UE 1348/2013 16/12/2013 GU UE L338/31 17/12/2013 All V Reg UE 1833/2015 12/10/2015 GU UE L266/29 13/10/2015 All V Reg UE 1227/2016 27/07/2016 GU UE L202/7 28/07/2016 All II	No, riconosciuto MiPAAF
Ricerca di residui di Dimetoato	mg/kg	PP074 Rev.0 Metodo interno GC/MS	No