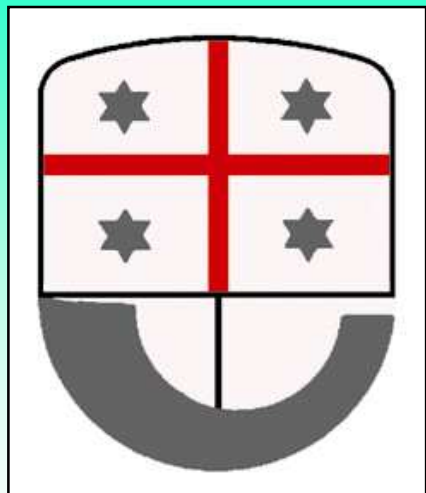




**REGIONE LIGURIA**

DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SPORT,  
TURISMO e CULTURA

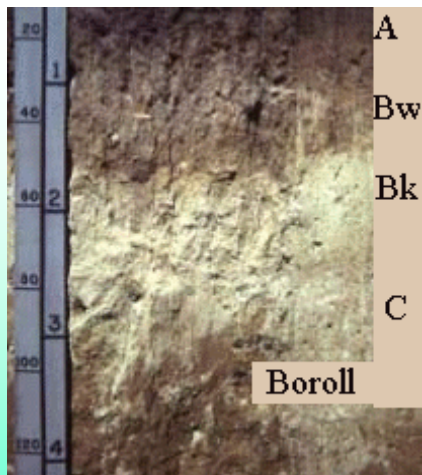
**Servizi alle Imprese  
Agricole  
e Florovivaismo**

# **La concimazione dell'oliveto, le analisi dell'olio di oliva e la presentazione dei servizi regionali**

**Stefano Pini**



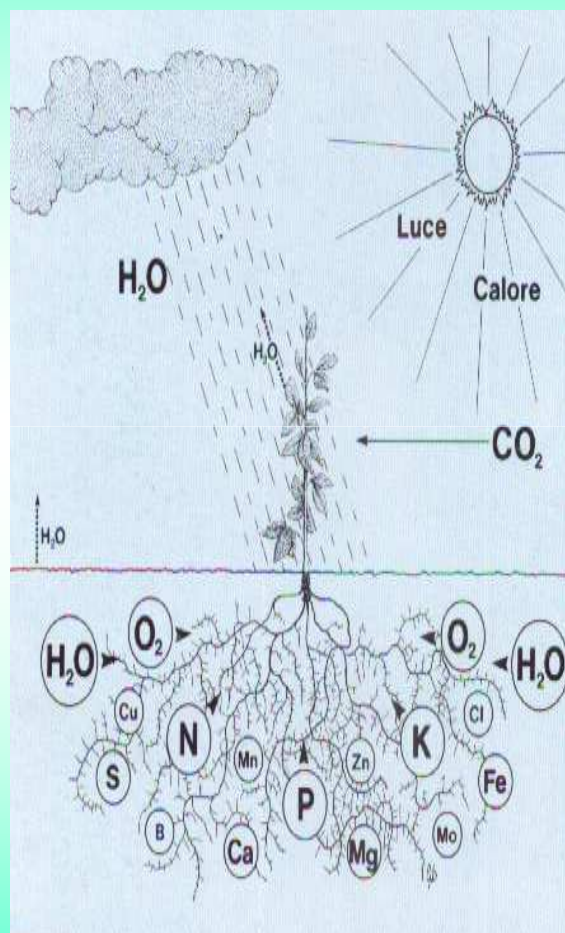
## CONCIMAZIONE OLIVO: il terreno



### IL TERRENO AGRARIO

- FORMAZIONE
- FUNZIONI
- FERTILITA'
- L'ANALISI del TERRENO

# CONCIMAZIONE OLIVO: Gli Elementi Nutritivi



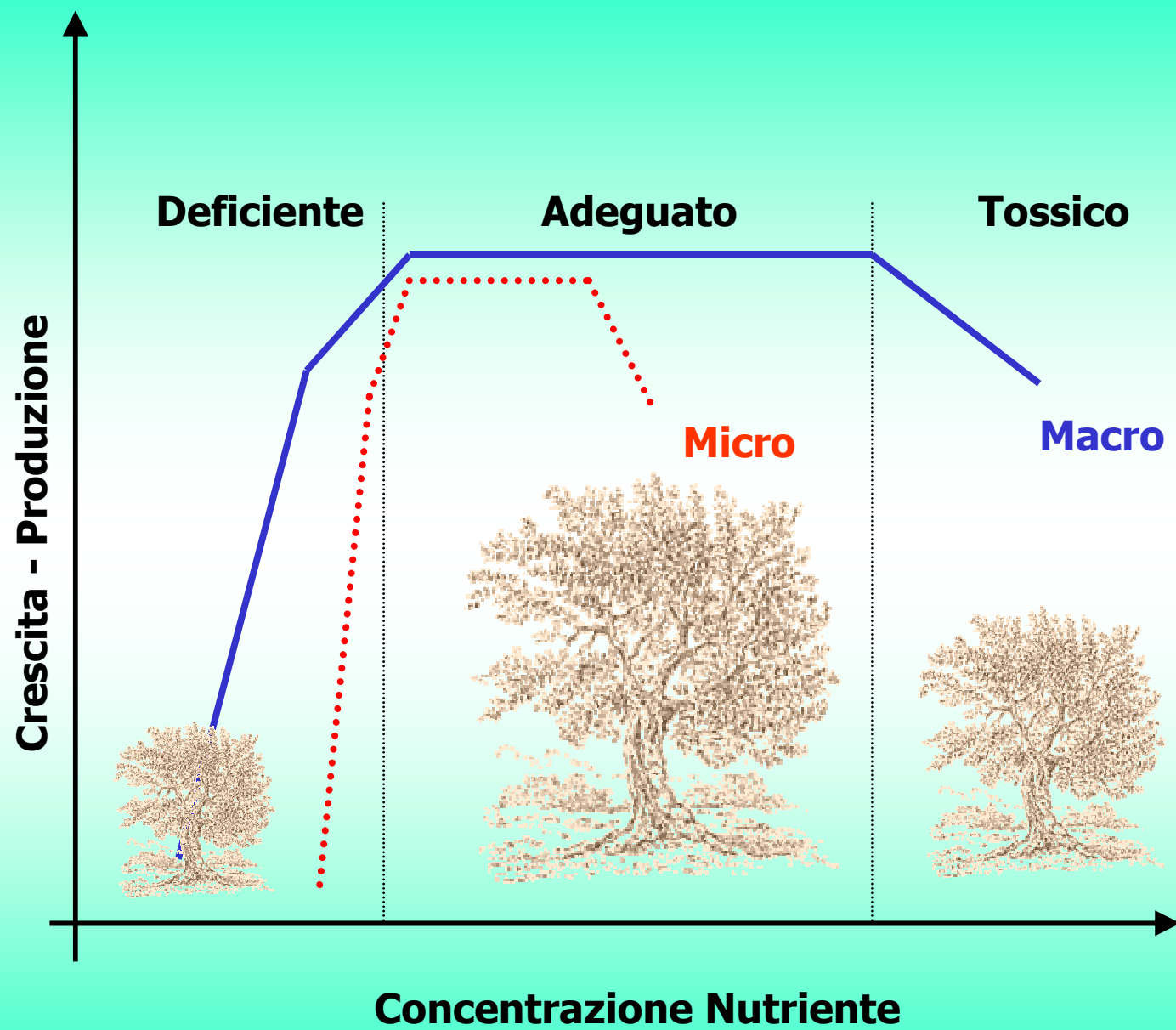
| ELEMENTO | SIMBOLO CHIMICO | FORMA ASSIMILABILE                | PESO ATOMICO | CONCENTRAZIONE NELLA PIANTA (% SUL SECCO) |
|----------|-----------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
| IDROGENO | H               | H <sub>2</sub> O                  | 1            | 6                                         |
| CARBONIO | C               | CO <sub>2</sub>                   | 12           | 45                                        |
| OSSIGENO | O               | O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O | 16           | 45                                        |

## Macronutrienti (o macroelementi)

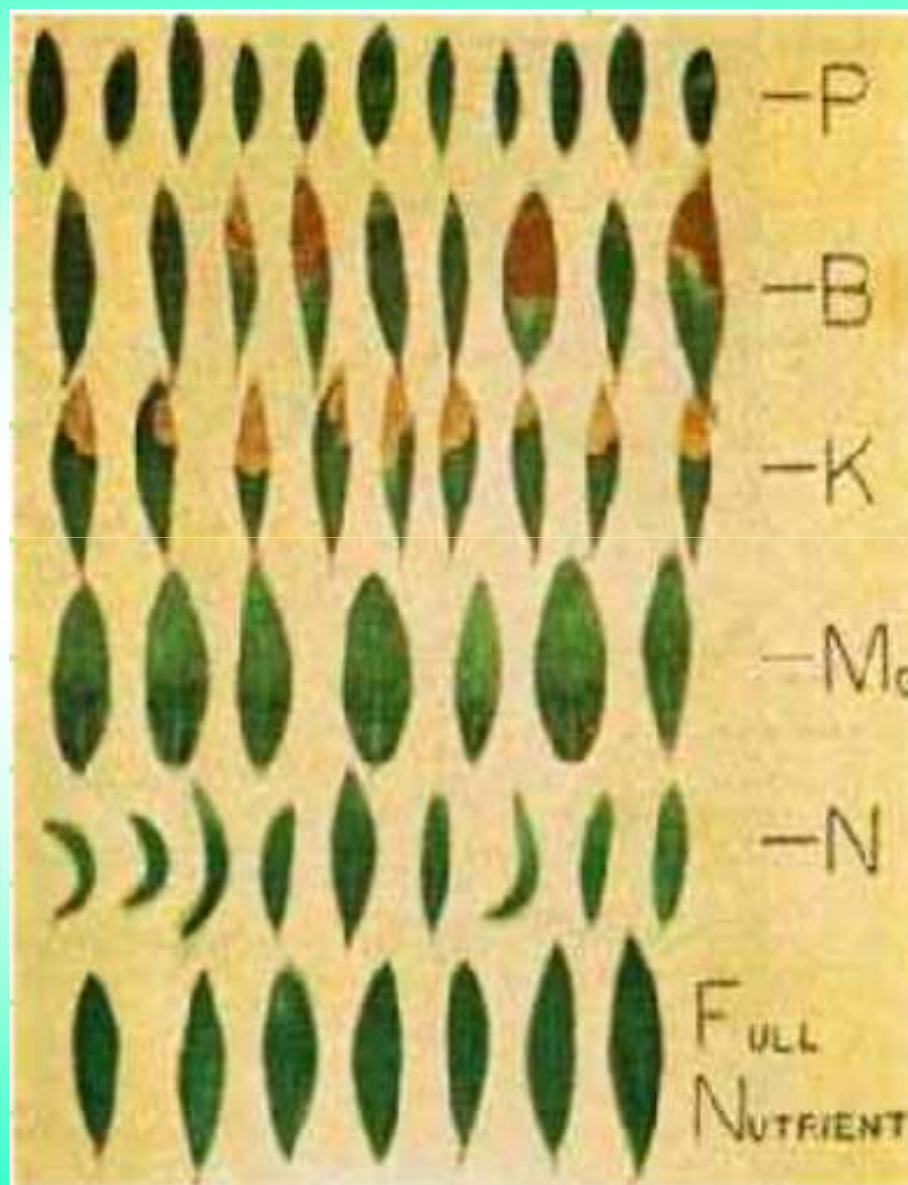
|          |    |                                                                             |      |     |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| AZOTO    | N  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                 | 14   | 1.5 |
| POTASSIO | K  | K <sup>+</sup>                                                              | 39.1 | 1   |
| CALCIO   | Ca | Ca <sup>++</sup>                                                            | 40.1 | 0.5 |
| MAGNESIO | Mg | Mg <sup>++</sup>                                                            | 24.3 | 0.2 |
| FOSFORO  | P  | H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> , HPO <sub>4</sub> <sup>=</sup> | 31   | 0.2 |
| ZOLFO    | S  | SO <sub>4</sub> <sup>=</sup>                                                | 32   | 0.1 |

## Micronutrienti (o microelementi)

|           |    |                                                                             |      |         |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| CLORO     | Cl | Cl <sup>-</sup>                                                             | 35.5 | 0.01    |
| BORO      | B  | BO <sub>3</sub> <sup>---</sup> , B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> <sup>=</sup> | 10.8 | 0.002   |
| FERRO     | Fe | Fe <sup>+++</sup> , Fe <sup>++</sup>                                        | 55.8 | 0.01    |
| MANGANESE | Mn | Mn <sup>++</sup>                                                            | 54.9 | 0.005   |
| ZINCO     | Zn | Zn <sup>++</sup>                                                            | 65.4 | 0.002   |
| RAME      | Cu | Cu <sup>++</sup> , Cu <sup>+</sup>                                          | 63.5 | 0.0006  |
| MOLIBDENO | Mo | MoO <sub>4</sub> <sup>=</sup>                                               | 95.9 | 0.00001 |



# CARENZE NUTRITIVE dell' OLIVO





# **CARENZA di ZINCO (Zn)**



# Analisi del Suolo

**D.M. 13-9-1999**

**Approvazione dei «Metodi  
ufficiali di analisi chimica  
del suolo».**

**Pubblicato nella Gazz. Uff.  
21 ottobre 1999, 248, S.O.**

## **Articolo Unico**

Al fine di disporre di metodi di conoscenza standardizzati del suolo utilizzabili per gli scopi di cui alle premesse, sono approvati e resi ufficiali i metodi di analisi chimica del suolo di cui all'allegato al presente decreto, che ne costituisce parte integrante.

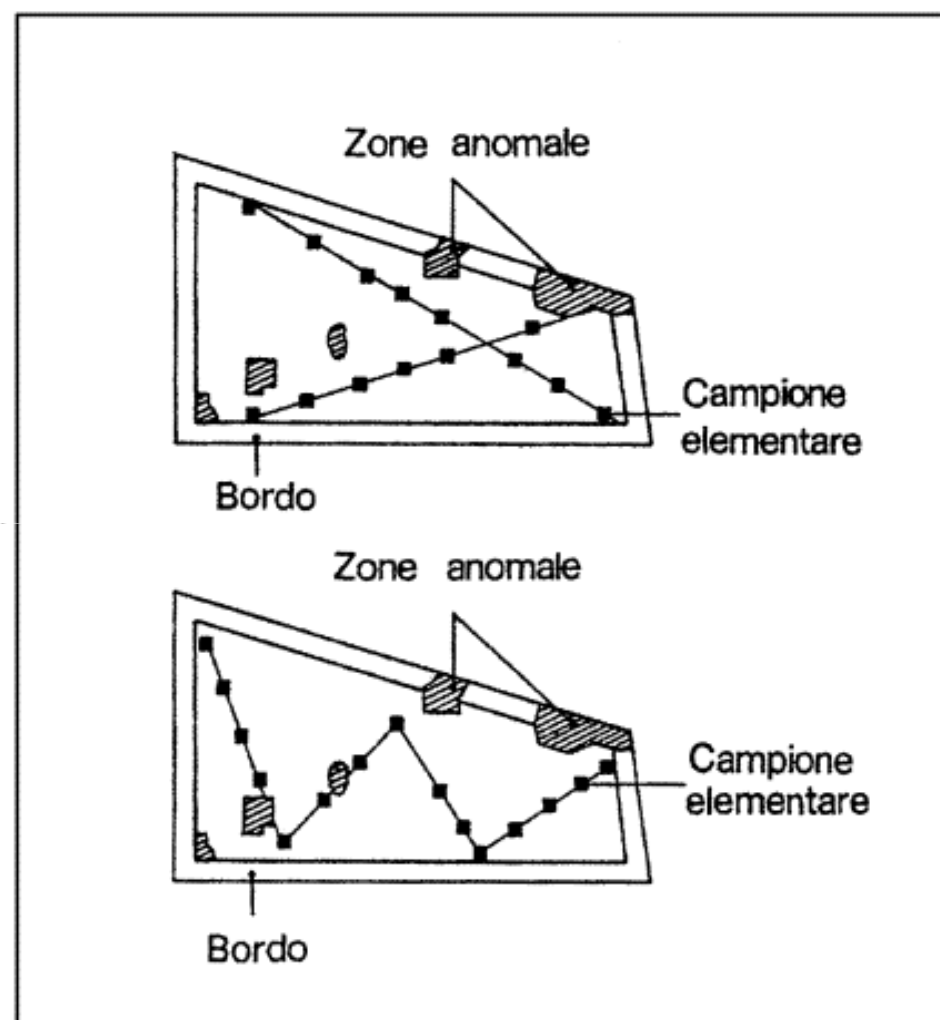
D.M. 25/03/2002

Rettifiche al D.M. 13 settembre 1999 riguardante l'approvazione dei metodi ufficiali di analisi chimica del suolo.

--

Pubblicato nella Gazz. Uff. 10 aprile 2002, n. 84.

## Modalità di prelevamento di campioni di suolo da sottoporre ad analisi





# L'ANALISI del TERRENO

## i dati analitici

INTERPRETAZIONE AGRONOMICA ALLEGATA AL RAPPORTO DI PROVA N° 44.469

Vs identificativo: OLIVETO

Campione pervenuto il: 29/11/2012

| CHIMICO-FISICO-MECCANICA                   |      |
|--------------------------------------------|------|
| pH in acqua                                | 7,3  |
| Conducibilità (1:5 mS/cm)                  | 0,09 |
| Sabbia (%)                                 | 42,8 |
| Limo (%)                                   | 34,5 |
| Argilla (%)                                | 22,7 |
| Calcare tot. (g/Kg di CaCO <sub>3</sub> )  | 17,5 |
| Calcare att.o (g/Kg di CaCO <sub>3</sub> ) | N.D. |
| C.S.C. (meq/100 g )                        | 21,3 |
| Conducibilità della pasta satura (mS/cm)   | N.D. |
|                                            |      |
|                                            |      |
|                                            |      |

| C H I M I C A           |         | GRADO DI DOTAZIONE |
|-------------------------|---------|--------------------|
| Potassio sc.le (mg/Kg)  | 121,2   | basso              |
| Magnesio sc.le (mg/Kg)  | 232,8   | medio              |
| Calcio sc.le (mg/Kg)    | 2.226,0 | basso              |
| Fosforo ass.le (mg/Kg)  | 5,0     | molto basso        |
| Sost. Organica (g/100g) | 4,0     | elevato            |
| Azoto Totale (g/Kg)     | 2,7     | molto elevato      |
| Rapporto C/N            | 8,5     | basso              |
| Fe ass.le (mg/Kg)       |         |                    |
| Mn ass.le (mg/Kg)       |         |                    |
| Cu ass.le (mg/Kg)       |         |                    |
| Zn ass.le (mg/Kg)       |         |                    |
| B (mg/Kg)               |         |                    |
|                         |         |                    |

# L'ANALISI del TERRENO

## interpretazione agronomica e consiglio

|                                                                                     |                      |                                                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| Reazione (pH)                                                                       | Leggermente alcalino | Calcare totale                                     | Poco calcareo |
| Conducibilità                                                                       | molto bassa          | Calcare attivo                                     | N.D.          |
| Granulometria                                                                       | FRANCO               | C.S.C.                                             | alta          |
| Rapporto C/N                                                                        | basso                | Contenuto elementi nutritivi: Vedi grado dotazione |               |
| Contenuto in sostanza organica: elevato                                             |                      |                                                    |               |
| Note:                                                                               |                      |                                                    |               |
| Rapporto Magnesio/Potassio= 6,3 - Squilibrato per eccesso di Mg - rischio carenza K |                      |                                                    |               |

Piano di correzione: Utilizzare concimi ad effetto alcalinizzante.

Unità fertilizzanti consigliate per **1000** mq di: **Olivo** in:

Azoto (N) = Kg **5,5**      Fosforo ( $P_2O_5$ ) = Kg **8,0**      Potassio ( $K_2O$ ) Kg **11,0**

Altro:

Note: Frazionare gli apporti nutritivi a seconda delle diverse fasi fenologiche della pianta nel corso dell'anno.

NOTE: IL PRESENTE ALLEGATO NON E' OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO SINAL/ACCREDIA

N.R.=non richiesto; N.D.=non determinato in quanto agronomicamente non rilevante

IL FUNZIONARIO AGRONOMO  
(Dott. Stefano PINI)

# Suolo - Olivo

## Valori ottimali dei parametri pedologici per la coltivazione dell'olivo

- Profondità utile (cm) (2): 40 - 50
- Drenaggio: Buono (3)
- Tessitura (4): Media, moderatamente fine, moderatamente grossolana.
- pH 6,5 - 8,5
- Calcare attivo (%) 10 - 15

(2) Intesa come profondità del franco utile per lo sviluppo dell'apparato radicale.

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti per lo sviluppo della coltura.

(4) media: FL, L; moderatamente fine: FSA, FA, FLA; mod. grossolana: F, F S; grossolana: S, SF; fine: A, AS, AL.

**Nota.** Calcare attivo: l'olivo pur non essendo una specie calciofila obbligata, si avvantaggia dell'elevato contenuto di calcare attivo del terreno, soprattutto negli ambienti a clima più fresco.

# Utilità dell'Analisi Fogliare

## **Eccellente:**

**Carenze:** Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Fosforo (P), Potassio (K).

**Eccessi:** Sodio (Na), Cloro (Cl), Boro (B)

## **Buona:**

**Carenze:** Boro (B), Azoto (N).

## **Sufficiente:**

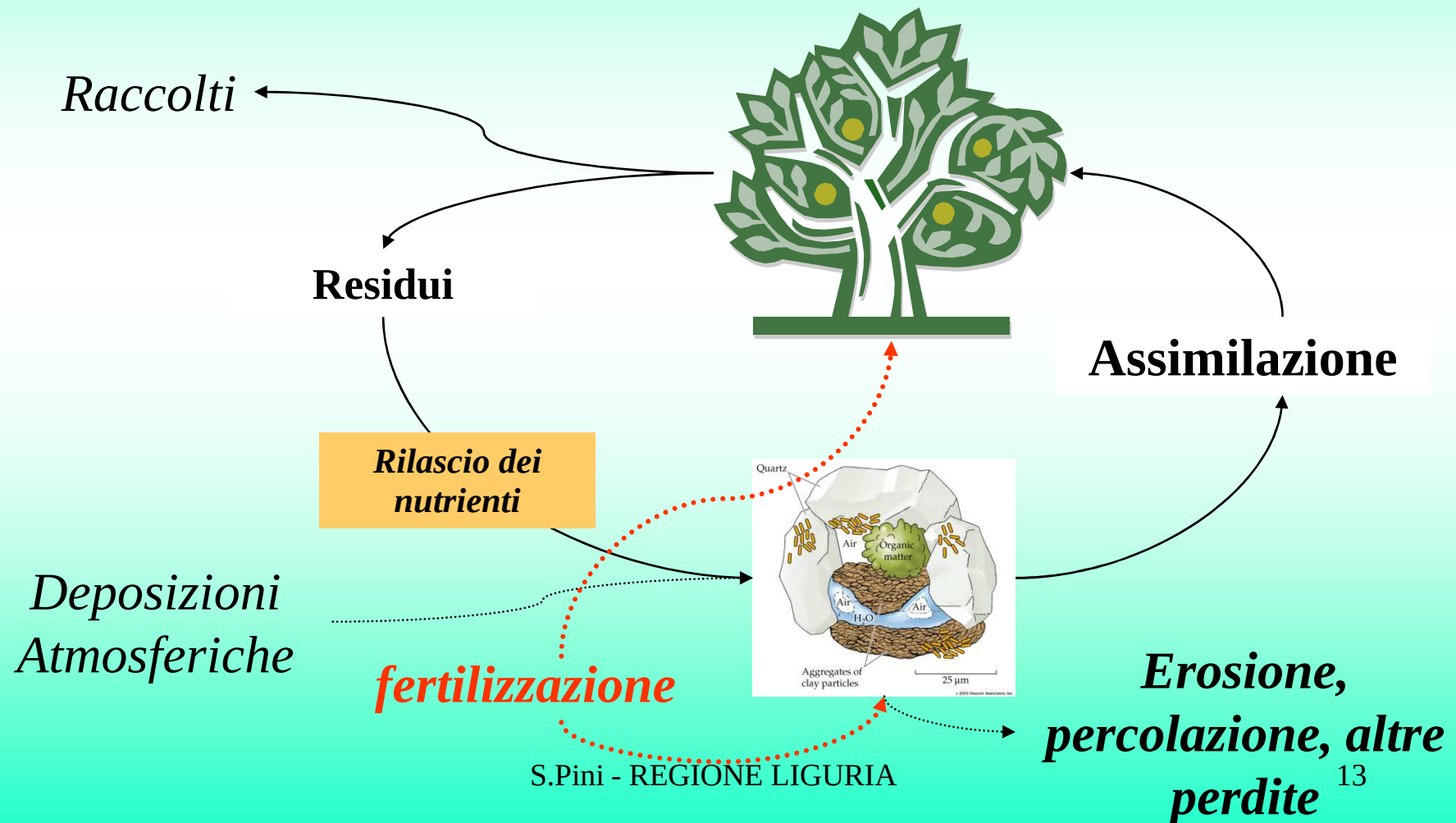
**Carenze:** Rame (Cu), Zinco (Zn), Calcio (Ca).

## **Insufficiente:**

**Carenze:** Ferro (Fe)



# Ciclo e flussi dei nutrienti minerali in un suolo agricolo



## **CONCIMAZIONE OLIVO: un ESEMPIO**

**In PRODUZIONE (30-50 q/ha)  
kg/1000 mq**

**N= 7 \*\*\* P= 4 come P2O5 \*\*\* K= 7 come K2O**

**AUTUNNO -INVERNO**

**Fosforo e Potassio**

**4 Kg di P2O5= 20 Kg perfosfato al 20%**

**7 Kg K2O= 14 Kg di solfato di potassio al 50%**

**AZOTO**

**6 Kg**

- **1<sup>a</sup> dose alla ripresa vegetativa (alla fine di aprile)**  
**2/3 della dose=4,5 Kg es.  $4:0,46=9,5$  Kg di Urea al 46%**

**2<sup>a</sup> dose dopo la fioritura se irriguo**  
**1/3 della dose=2,5 Kg es.  $2:0,46=5,5$  Kg di Urea al 46%**

## **CONCIMAZIONE OLIVO: concimazione FOGLIARE**

### **FOGLIARE in PRODUZIONE da esperienze TOSCANA**

**1 - inizio MIGNOLATURA (inizio aprile)**  
dose max urea 0,8% = 800 grammi/100 litri acqua

**2 - in PREFIORITURA (entro prima  
settimana maggio)**  
dose max urea 0,8% = 800 grammi/100 litri acqua

**3 - alla SCAMICIATURA dei FIORI  
(allegagione avvenuta)**  
dose max urea 1-1,5% = 1 Kg-1,5Kg/100 litri acqua



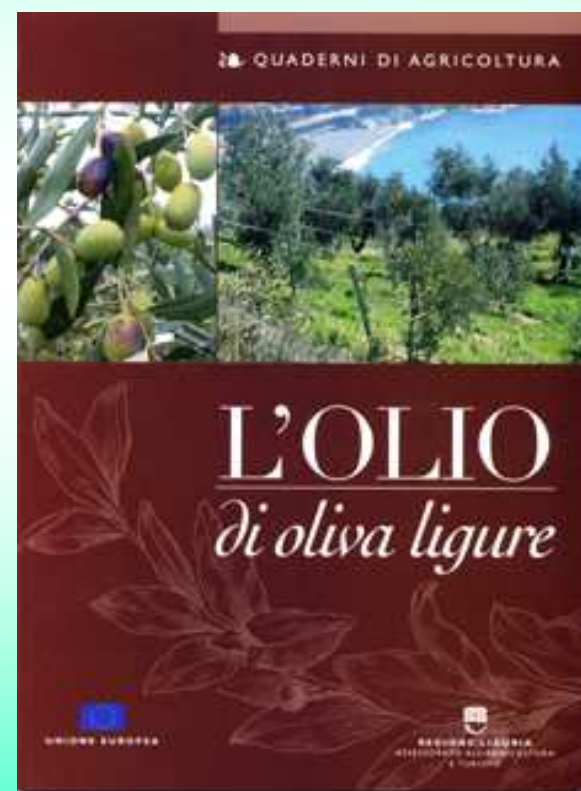
## **REGIONE LIGURIA**

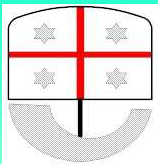
DIPARTIMENTO  
AGRICOLTURA, SPORT, TURISMO e  
CULTURA

**Servizi alle Imprese Agricole  
e Florovivaismo**



# Le caratteristiche dell'olio di oliva e le analisi di laboratorio





## **>> FRAZIONE SAPONIFICABILE**

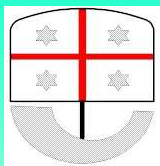
- **TRIGLICERIDI (e digliceridi, monogliceridi)**  
**(98-99,5%)**

## **>> FRAZIONE INSAPONIFICABILE**

**(circa 1-1,5 %)**

- **idrocarburi**
- **cere**
- **alcoli**
- **steroli**
- **pigmenti coloranti**
- **vitamine idrosolubili**
- **polifenoli**
- **composti volatili**

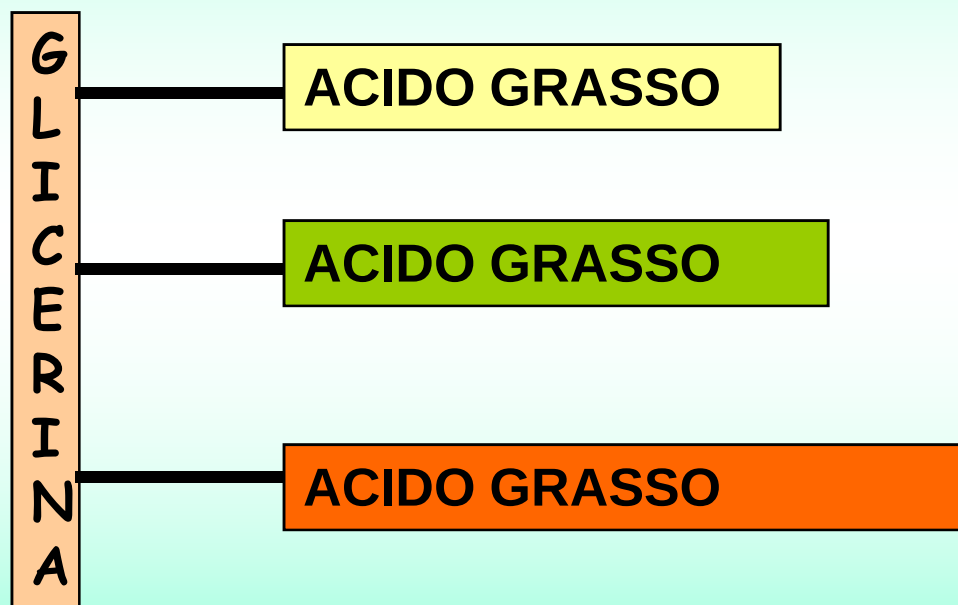


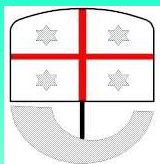


**REGIONE  
LIGURIA**

## COMPOSIZIONE CHIMICA OLIO DI OLIVA:

**>> I TRIGLICERIDI (98-99,5%)**





## COMPOSIZIONE CHIMICA OLIO DI OLIVA

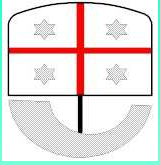
### >> COMPOSIZIONE ACIDICA

- **ACIDO OLEICO** (monoinsaturo) 65-80 %
- **ACIDO LINOLEICO** (polinsaturo) 6-15 %
- **ACIDO PALMITICO** (saturo) 7-17 %

**Elevato rapporto tra insaturi e saturi con netta prevalenza di oleico.**

Queste caratteristiche sono alla base della rivalutazione quale componente grasso fondamentale della **dieta mediterranea**. Tale composizione pare influire positivamente sulla **pressione arteriosa** e sui livelli ematici di **trigliceridi e colesterolo**, favorendo la diminuzione di lipoproteine nocive (LDL) ma non di colesterolo buono (HDL).

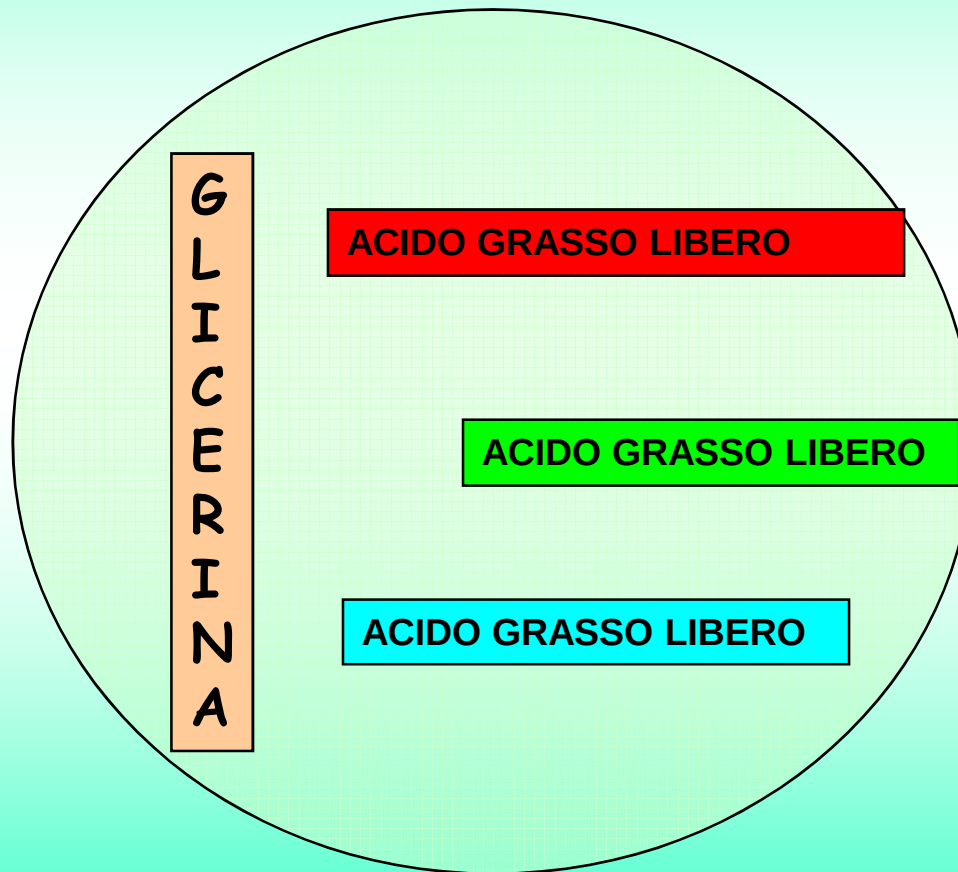
| Acidi grassi  |        | %           |
|---------------|--------|-------------|
| Miristico     | C 14:0 | 0,0 – 0,1   |
| Palmitico     | C 16:0 | 7,5 – 20,0  |
| Palmitoleico  | C 16:1 | 0,3 – 3,5   |
| Eptadecanoico | C 17:0 | 0,0 – 0,5   |
| Eptadecenoico | C 17:1 | 0,0 – 0,6   |
| Stearico      | C 18:0 | 0,5 – 5,0   |
| Oleico        | C 18:1 | 55,0 – 83,0 |
| Linoleico     | C 18:2 | 3,5 – 21,0  |
| Linolenico    | C 18:3 | 0,0 – 1,5   |
| Arachidico    | C 20:0 | 0,0 – 0,8   |
| Eicosenoico   | C 20:1 | 0,0 – 0,1   |
| Behenico      | C 22:0 | 0,0 – 0,2   |
| Lignocerico   | C 24:0 | 0,0 – 1,0   |



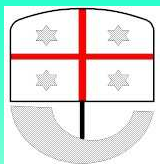
**REGIONE  
LIGURIA**

## ***FATTORI di DEGRADO dell'OLIO***

### **FENOMENI di IDROLISI (ACIDITA')**



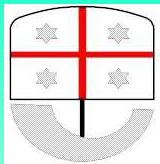
Dovuto a fenomeni di  
LIPOLISI sia di tipo  
enzimatico che  
chimico.  
Ha come  
conseguenza  
l'innalzamento  
dell'ACIDITA'



## Classificazione degli oli di oliva

Reg. (CE) 2568/91 e ss.mm ultima Reg. 1348 del 16 dic 2013

| Categoria                                                                     | Acidità<br>(%)<br>(*) | Numero dei<br>perossidi<br>mcq O <sub>2</sub> /kg<br>(*) |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Olio extra vergine di oliva                                                | ≤ 0,8                 | ≤ 20                                                     |
| 2. Olio di oliva vergine                                                      | ≤ 2,0                 | ≤ 20                                                     |
| 3. Olio di oliva lampante                                                     | > 2,0                 | —                                                        |
| 4. Olio di oliva raffinato                                                    | ≤ 0,3                 | ≤ 5                                                      |
| 5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini | ≤ 1,0                 | ≤ 15                                                     |
| 6. Olio di sansa di oliva greggio                                             | —                     | —                                                        |
| 7. Olio di sansa di oliva raffinato                                           | ≤ 0,3                 | ≤ 5                                                      |
| 8. Olio di sansa di oliva                                                     | ≤ 1,0                 | ≤ 15                                                     |



**REGIONE  
LIGURIA**

## ***FATTORI di DEGRADO dell'OLIO***

### **FENOMENI OSSIDATIVI**

serie di reazioni tra ossigeno e lipidi favorite da luce, calore, presenza di metalli

#### **N° DI PEROSSIDI**

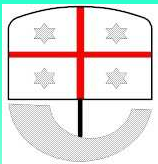
misura il livello dei prodotti  
PRIMARI di ossidazione  
(IDROPEROSSIDI)

#### **ESAME nell'ULTRAVIOLETTO**

**K232** > livello dei composti primari di  
ossidazione

**K270** > livello dei composti secondari  
di ossidazione (comp. CARBONILICI)  
che si originano per degradazione  
degli idroperossidi e conferiscono il  
difetto di **RANCIDO**

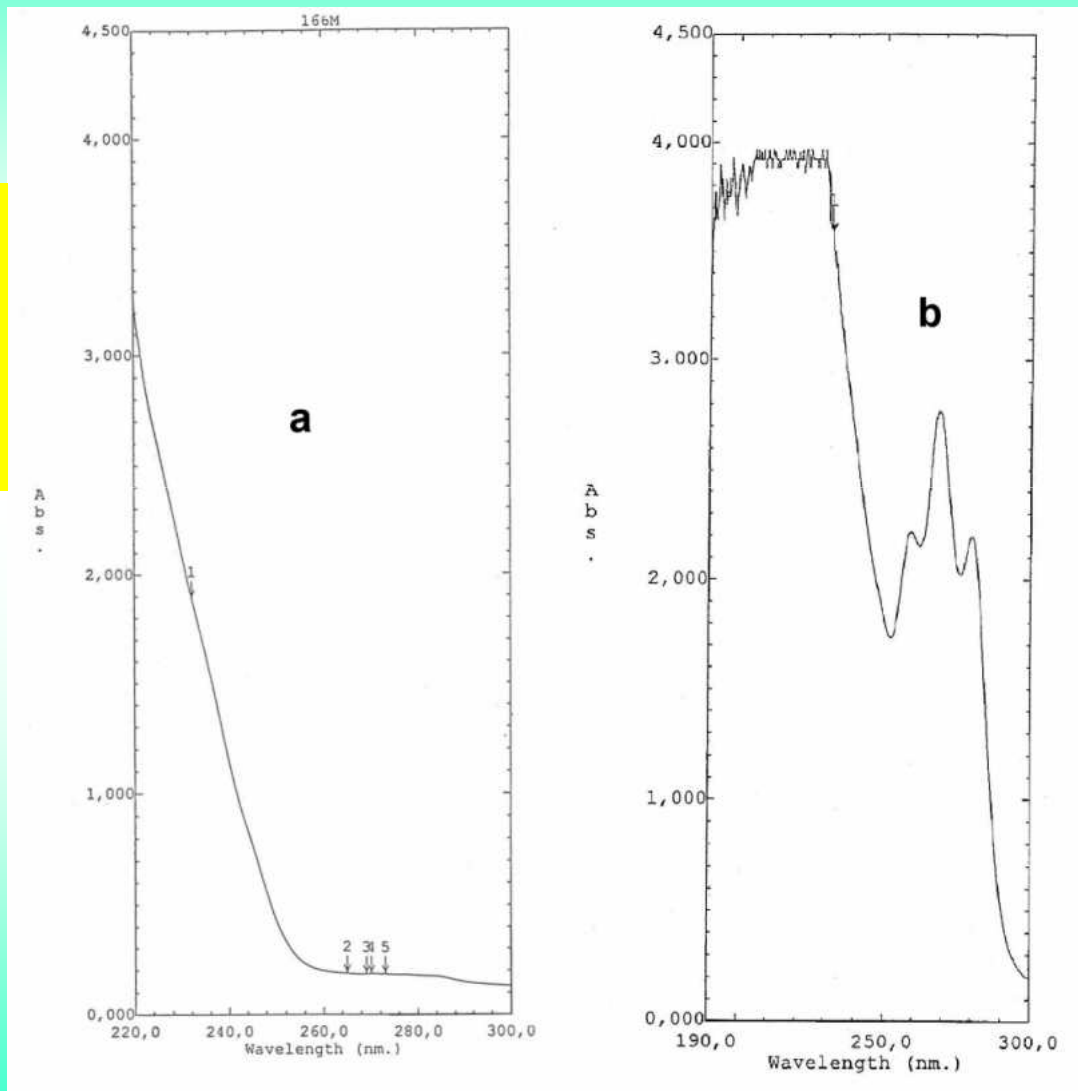
**Possono essere pregiudicate le proprietà nutrizionali in particolare dai  
composti derivanti dall'ossidazione secondaria (simili alle  
prostaglandine implicate nei processi infiammatori e nelle malattie  
cardiovascolari)**



REGIONE  
LIGURIA

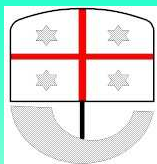
## Analisi Oli: ESAME nell'ULTRAVIOLETTO

Tracciato UV-VIS  
di un olio  
VERGINE (a)  
e un olio  
RAFFINATO (b)



S.Pini - REGIONE LIGURIA





REGIONE  
LIGURIA

## Un esempio di rapporto analitico

Il Laboratorio  
è Accreditato  
**SINAL**  
**ACCREDIA**  
e riconosciuto  
dal Ministero  
Politiche  
Agricole



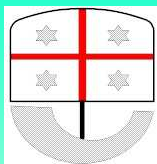
### Rapporto di Prova N. 46699

|                             |                                 |                   |          |                     |          |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|----------|---------------------|----------|
| Data ricevimento:           | 12/12/13                        | Data inizio prove | 13/12/13 | Data termine prove: | 13/12/13 |
| Prodotto dichiarato:        | Olio extravergine di oliva      |                   |          |                     |          |
| Descrizione Campione:       | N. 7/2013 -                     |                   |          |                     |          |
| Procedura di campionamento: | Campione consegnato dal cliente |                   |          |                     |          |

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Il campionamento è stato effettuato dal Committente e dichiarato conforme dallo stesso. Salvo specifica richiesta del Committente i campioni saranno eliminati dopo l'esecuzione dell'analisi. L'incertezza riportata è l'incertezza estesa espressa nella stessa unità di misura del risultato, stimata con un livello di fiducia del 95%, utilizzando il fattore di copertura K=2. Per limite di rilevabilità si intende il limite di quantificazione, se non altrimenti specificato.

| Data     | Nome Prova e Metodo Analitico                                                                                                                                        | Valore | U.M.            | Limite di Rilevabilità | Limite di legge | Incetezza di misura | Note |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|------------------------|-----------------|---------------------|------|
| 13/12/13 | <b>Acidità</b><br><br>Reg CEE 2562/1991 11/07/1991 GU CEE L248<br>05/09/1991 All II Reg CE 702/2007 21/06/2007 GU<br>CE L161 22/06/2007                              | 0,40   | % ac.<br>oleico | 0.05                   | Max 0.8 (18)    | ± 0,02              |      |
| 13/12/13 | <b>Numero di perossidi</b><br><br>Reg CEE 2562/1991 11/07/1991 GU CEE L248<br>05/09/1991 All III                                                                     | 7,4    | meq<br>O2/kg    | 1.0                    | Max 20 (18)     | ± 0,1               |      |
| 13/12/13 | <b>Analisi spettrofotometrica nell'UV</b><br><br>Reg CEE 2562/1991 11/07/1991 GU CEE L248<br>05/09/1991 All IX; Reg CEE 183/1993 29/01/1993 GU<br>CEE L22 30/01/1993 |        |                 |                        |                 |                     |      |
|          | <b>K 232</b>                                                                                                                                                         | 1,82   |                 | 0.01                   | Max 2.5 (18)    | ± 0,05              |      |
|          | <b>K 270</b>                                                                                                                                                         | 0,14   |                 | 0.01                   | Max 0.22 (18)   | ± 0,02              |      |
|          | <b>Delta K</b>                                                                                                                                                       | -0,002 |                 | -0.010                 | Max 0.01 (18)   | ± 0,001             |      |

(18) Reg. CE n. 702/2007 della Commissione (limite per olio extravergine di oliva)



**REGIONE  
LIGURIA**

## **ANALISI OLIO DI OLIVA**

### **Servizi e Tariffario del Laboratorio Regionale di Sarzana**

#### **TARIFFARIO DEI SERVIZI OFFERTI**

**NB: Importi IVA compresa**

| TIPOLOGIE ANALITICHE                                                                                                                                                                                                                | METODI DI PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tariffa A                                            | Tariffa B                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>5-OLI DI OLIVA</b><br><b>A) ANALISI STANDARD:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>acidità</li><li>numero di perossidi</li><li>analisi spettrofotometrica nell'ultravioletto</li></ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All II Reg CE 702/2007 21/06/2007 GU CE L161 22/06/2007</li><li>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All III</li><li>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IX Reg UE 299/2013 26/03/2013 GU UE L90/52 28/03/2013 All I</li></ul>                                                                                                     | <b>18,30</b>                                         | <b>24,40</b>                                         |
| <b>B) ANALISI NIR:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>acidità e numero di perossidi</li></ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Metodo interno MET-O3</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6,10</b>                                          | <b>8,54</b>                                          |
| <b>C) A RICHIESTA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Determinazione del contenuto di cere</li><li>Esteri metilici degli acidi grassi (composizione acidi grassi)</li><li>Ricerca di dimetoato, ometoato e fention</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All IV Reg CEE 183/1993 29/01/1993 GU CEE L22 31/01/1993 Reg CE 177/1994 28/01/1994 GU CE L24 29/01/1994 Reg CE 702/2007 21/06/2007 GU CE L161</li><li>Reg CE 796/2002 06/05/2002 GU CE L128 15/05/2002 All XB+Reg CEE 2568/1991 11/07/1991 GU CEE L248 05/09/1991 All XA Reg CEE 1429/1992 26/05/1992 GU CEE L150 02/06/1992</li><li>Metodo interno MET-O1</li></ul> | <b>34,16</b><br><br><b>29,28</b><br><br><b>28,06</b> | <b>42,70</b><br><br><b>36,60</b><br><br><b>36,60</b> |



**Loc. Pallodola c/o Mercato**  
**19038-SARZANA (SP)**  
**Tel. 0187-27871 – Fax 0187-278785**  
**E-mail: labsarz@regione.liguria.it**

# Un cenno ad altre tipologie di Servizi Specialistici

## Analitici



## S.S.Decisioni



## Tematici



## Informativi

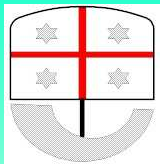


## Ricerca



S.Pini - REGIONE LIGURIA





**REGIONE  
LIGURIA**

## **Il nuovo tariffario sui Servizi Regionali**

**Con DGR n. 1460 del 22.11.2013 è stato approvato:**

**TARIFFARIO DEI SERVIZI FORNITI DALLE STRUTTURE SPECIALISTICHE DEL  
SETTORE SERVIZI ALLE IMPRESE AGRICOLE E FLOROVIVAISMO DELLA  
REGIONE LIGURIA**

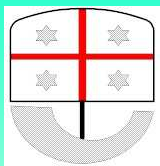
**Che prevede:**

**1- Disposizioni attuative**

**2- Tabelle servizi**

- laboratorio agrochimico**
- laboratorio fitopatologico (LaRAF)**
- CAAR**
- Centro Servizi Floricoltura**

**3- Convenzione tipo**



## I nuovi Servizi Regionali – altre novità

### Laboratorio analisi terreni e produzioni vegetali

- Analisi Fogliare
- Pacchetto certificazione vini DOC
- Maturazione fenolica uve
- Analisi miele
- Residui agrofarmaci

### Analisi fitopatologiche:

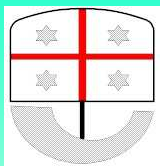
- iscrizione annuale, analisi generica entomologica, micologica
- determinazione grado infestazione mosca olearia su olive
- analisi virologiche su vite, ortaggi
- analisi mediante tecniche di biologia molecolare (es. FD vite)

### CAAR

- Realizzazione studi (bilancio idrico, elaborazioni meteo a scopo agronomico;

### CSF

- Realizzazione studi (elaborazioni tecniche, economiche, statistiche e ricerche bibliografiche in orto-floricoltura)



**REGIONE  
LIGURIA**

## **I nuovi Servizi Regionali**

**TARIFFARIO DEI SERVIZI FORNITI DALLE STRUTTURE SPECIALISTICHE DEL  
SETTORE SERVIZI ALLE IMPRESE AGRICOLE E FLOROVIVAISMO DELLA  
REGIONE LIGURIA**

### **TARIFFA AGEVOLATA PER :**

**ENTI PUBBLICI**

**SOGGETTI CONVENZIONATI**

**CONVENZIONI a:**

**OO PP AA**

**Ordini Professionali**

**Cooperative**

**Associazioni**



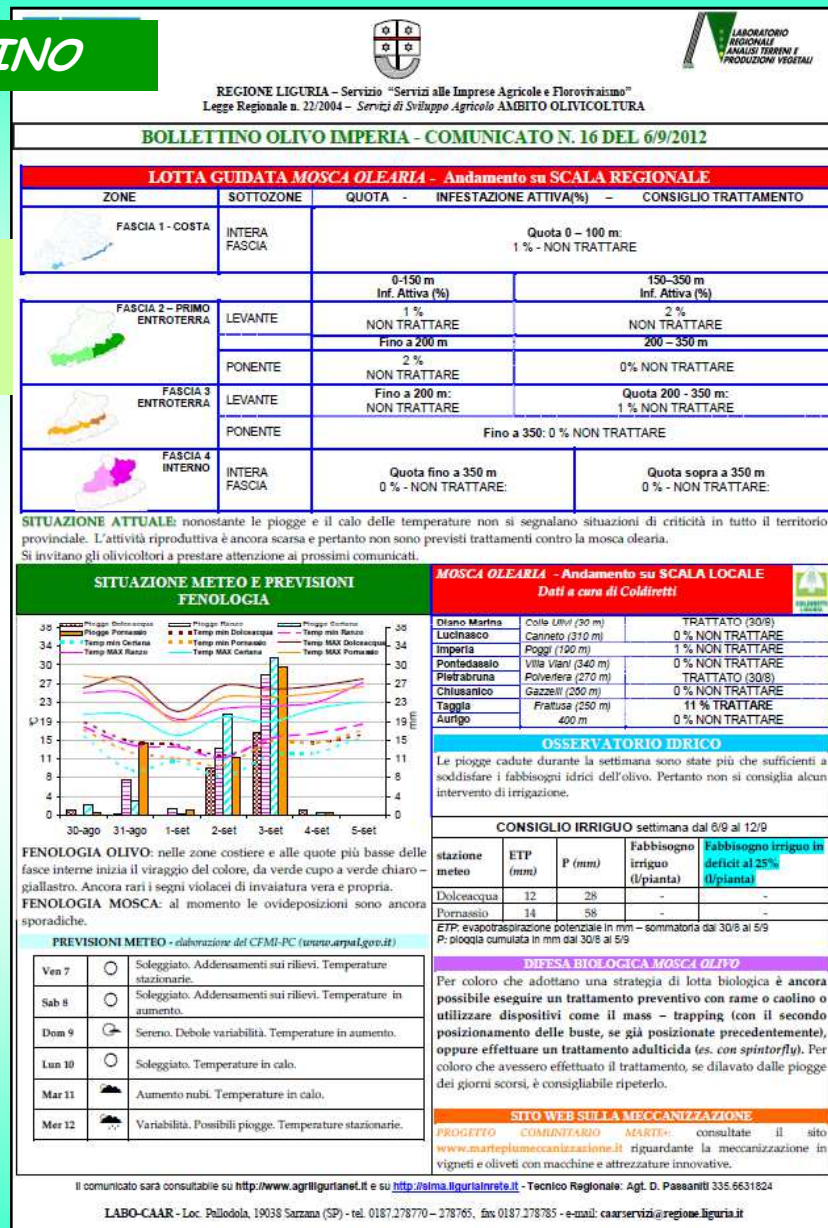
# SERVIZI PER L'OLIVICOLTURA

## BOLLETTINO

Monitoraggio  
mosca  
Scala Regionale  
e  
Scala Locale

Situazione  
meteo  
  
Fenologia  
Oливо e Mosca

Previsioni  
meteo a 6  
giorni



## SMS OLIVO

messaggio tempestivo per chi non può ricevere mail o fax che riassume le principali notizie del bollettino (stessa frequenza)

## SMS MOSCA

SMS dedicato alla lotta alla mosca con indicazione dell'infestazione per fascia e range altimetrico (a partire da luglio con frequenza settimanale)

Consiglio irriguo

## ASSISTENZA TECNICA

Quesiti e chiarimenti sulla gestione agronomica dell'olivo attraverso telefono, mail, visite in ufficio

Difesa Biologica, buone pratiche, informazioni, eventi, etc.



# Grazie per l'attenzione!



**Per l'iscrizione ai servizi:**

- scrivi a [caarservizi@regione.liguria.it](mailto:caarservizi@regione.liguria.it)
- scarica il modulo di iscrizione sul sito web [www.agriligurianet.it](http://www.agriligurianet.it)
- iscriviti online: <http://sima.liguriainrete.it>