



Relatore: Sebastiano Forestale

L'ulivo, l'olio e ...l'assaggio

Olea prima omnium arborum est (Columella, 34 d.C.)



I popoli del Mediterraneo cominciarono ad emergere dalla barbarie quando impararono a coltivare l'olivo e la vite (Tucidide, 400 a.C.)



Introduzione

Origine, storia e diffusione dell'olivo

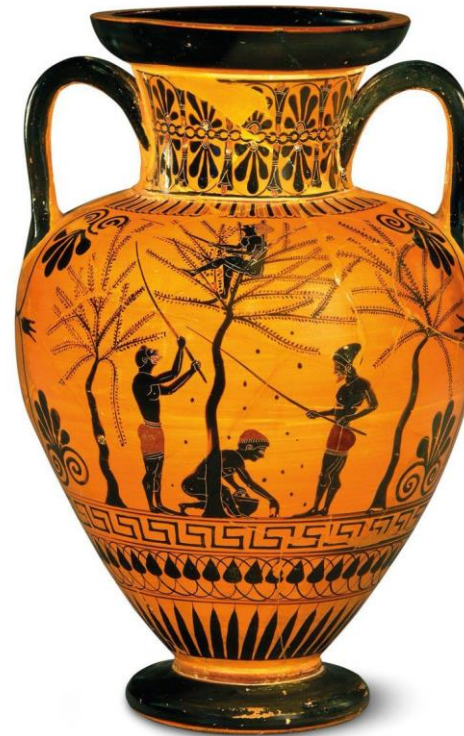
- ▶ Origine: Asia Minore (attuale Siria e Iran);
- ▶ Prime coltivazioni e diffusione nell'nord Africa ed in Europa: Fenici, Greci, Romani.
- ▶ Oggi i principali paesi produttori del Bacino del mediterraneo: Spagna, Portogallo, Italia, Francia meridionale, Croazia, Slovenia, Grecia, Cipro, Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, Israele, Libano, Siria, Turchia, Albania.

Area della «mezzaluna fertile»

- ▶ La «mezzaluna fertile» circa seicento anni prima di Cristo era rappresentata dal piccolo Stato della Palestina, dalla Fenicia, dall'Assiria e dalla Mesopotamia (area attraversata dai fiumi Eufrate e Tigri).
- ▶ Da quest'area i Fenici hanno diffuso l'olivastro fino alle coste della Provenza, Francia. I Focesi, fondatori di Marsiglia, nel VI secolo a.C., arricchirono la Gallia di olivo e, secondo il parere di molti storici, da qui sarebbe giunto a Roma dove non era ancora conosciuto.



Riassumiamo: L'ulivo è coltivato da millenni; originario di una vasta area mediterranea (attuale Asia Minore e Siria), ricopriva estese foreste già circa 17.000 anni fa (forma selvatica della specie *Olea europaea* L.). Alla fine dell'ultima glaciazione, circa 10.000 anni fa, nell'area mesopotamica (mezzaluna fertile) l'ulivo selvatico cominciò la sua avventura, i frutti (le olive) cominciarono ad essere utilizzati sia come alimento, dopo una sorta di deamarizzazione, che come estrazione dell'olio. Più tardi si ebbe la sua domesticazione e diffusione nel bacino del Mediterraneo, prima ad opera dei Fenici, successivamente dei Greci e infine dei Romani. Sotto l'impero Romano ebbe la sua più vasta espansione, sia come superficie coltivata che come produzione e commercio di olio.



CLASSIFICAZIONE COMMERCIALE DEGLI OLIO D'OLIVA NELL'ANTICA ROMA

Oleum ex albis ulivis	Ottenuto dalla spremitura di olive verdi
Oleum viride	Ricavato da olive in avanzato grado di maturazione
Oleum maturum	Ricavato con olive mature
Oleum caducum	Ottenuto dalle olive cadute a terra
Oleum cibarium	Ricavato da olive passite

L'olio di oliva era molto presente in ogni pietanza dell'impero romano, usato sia per friggere sia per condire carne, pesce, verdure e legumi.

Era usato come base dei profumi e per fabbricare i saponi.

Ma la maggior parte dell'olio d'oliva serviva per l'illuminazione pubblica e privata delle città romane. Roma faceva arrivare presso il porto di Ostia navi piene di anfore d'olio che servivano per illuminare ed per alimentare circa 1.000.000 di abitanti.

FINE PRIMA PARTE

SECONDA PARTE

L'ULIVO IN ITALIA

Secondo l'ultimo Censimento dell'Agricoltura (2020) in Italia ci sono 994.000 ettari di oliveti con una contrazione di quasi 200.000 ettari rispetto alla precedente rilevazione del 2010, quando ne erano stati censiti 1.191.000.

Un patrimonio di olivi stimato in circa 150 milioni di piante (G. Fontanazza, a. 1996) e un numero varietale di circa 530 cultivar. Oggi alcuni stimano 250 milioni di piante ma, secondo me, la verità sta in mezzo.

Contiamo 42 DOP e 8 IGP di olio di oliva, nonché 4 DOP di olive da tavola (di recente è stata riconosciuta la IGP oliva da tavola della riviera ligure), e quindi abbiamo cinque IG.

Malgrado questi numeri, l'olivicoltura italiana è in un declino strutturale che appare irreversibile.

Produzione di olio d'oliva nel mondo

Annualità	Mondo (.000 t.)	UE (.000 t.)	Non UE (.000 t.)
2017/18	3.379	2.188	1.191
2018/19	3.304	2.264	1.041
2019/20	3.269	1.920	1.349
2020/21	3.003	2.051	952
2021/22	3.416	2.273	1.143
2022/23	2.758	1.392	1.367
2023/24	2.563	1.532	1.032
2024/25	3.528	2.128	1.401

Produzione di olio d'oliva in Italia

Annualità	Italia (.000 t.)	UE (.000 t.)
2017/18	429	2.188
2018/19	175	2.264
2019/20	366	1.920
2020/21	273	2.051
2021/22	329	2.273
2022/23	241	1.392
2023/24	328	1.532
2024/25	248	2.128

Superficie olivicola totale - ettari 1.070.666

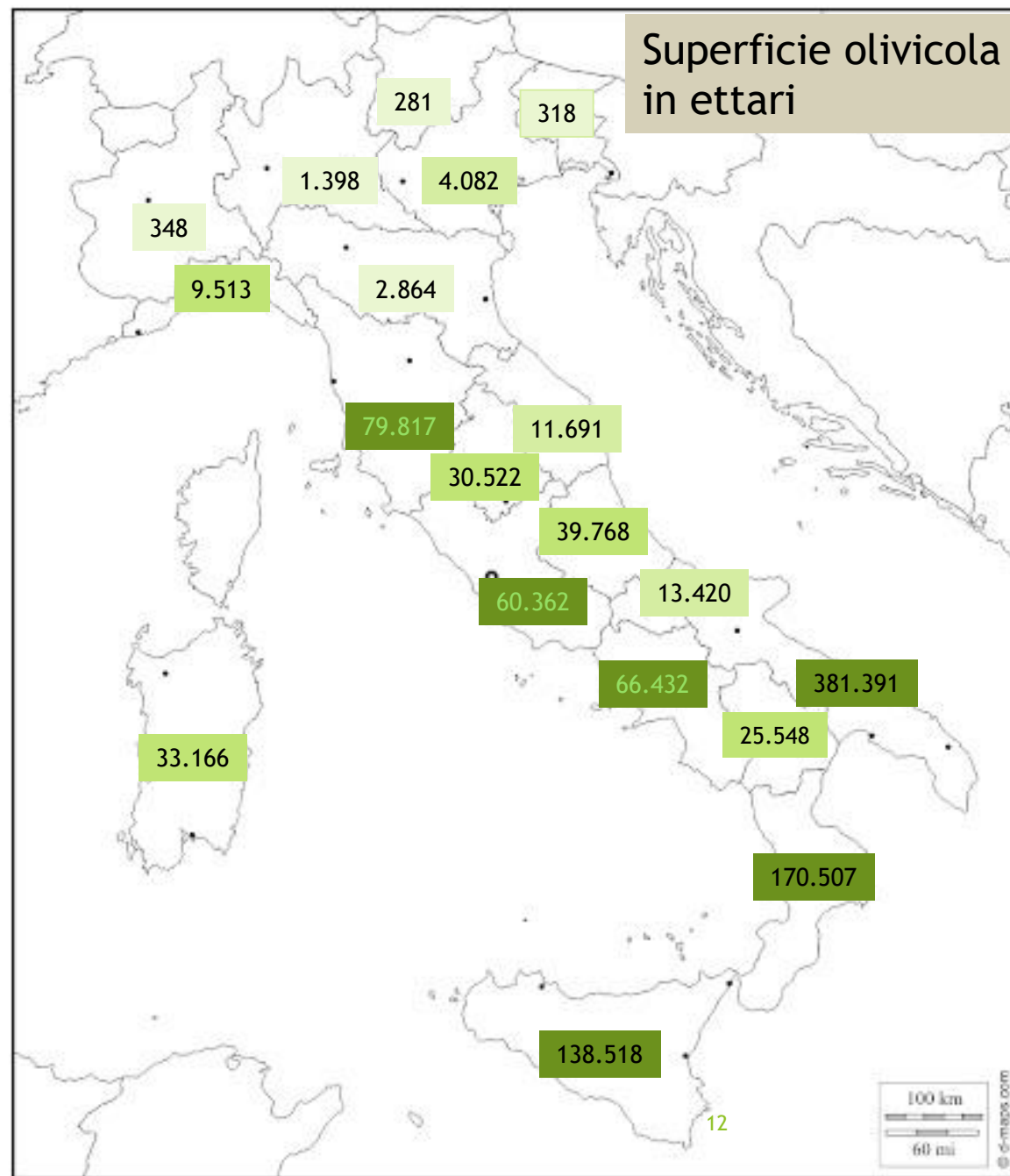
(stima del 2017 - dati ISTAT)

Diffusione dell'olivicoltura in Italia:

L'olivo è diffuso in tutta la penisola e nelle isole.

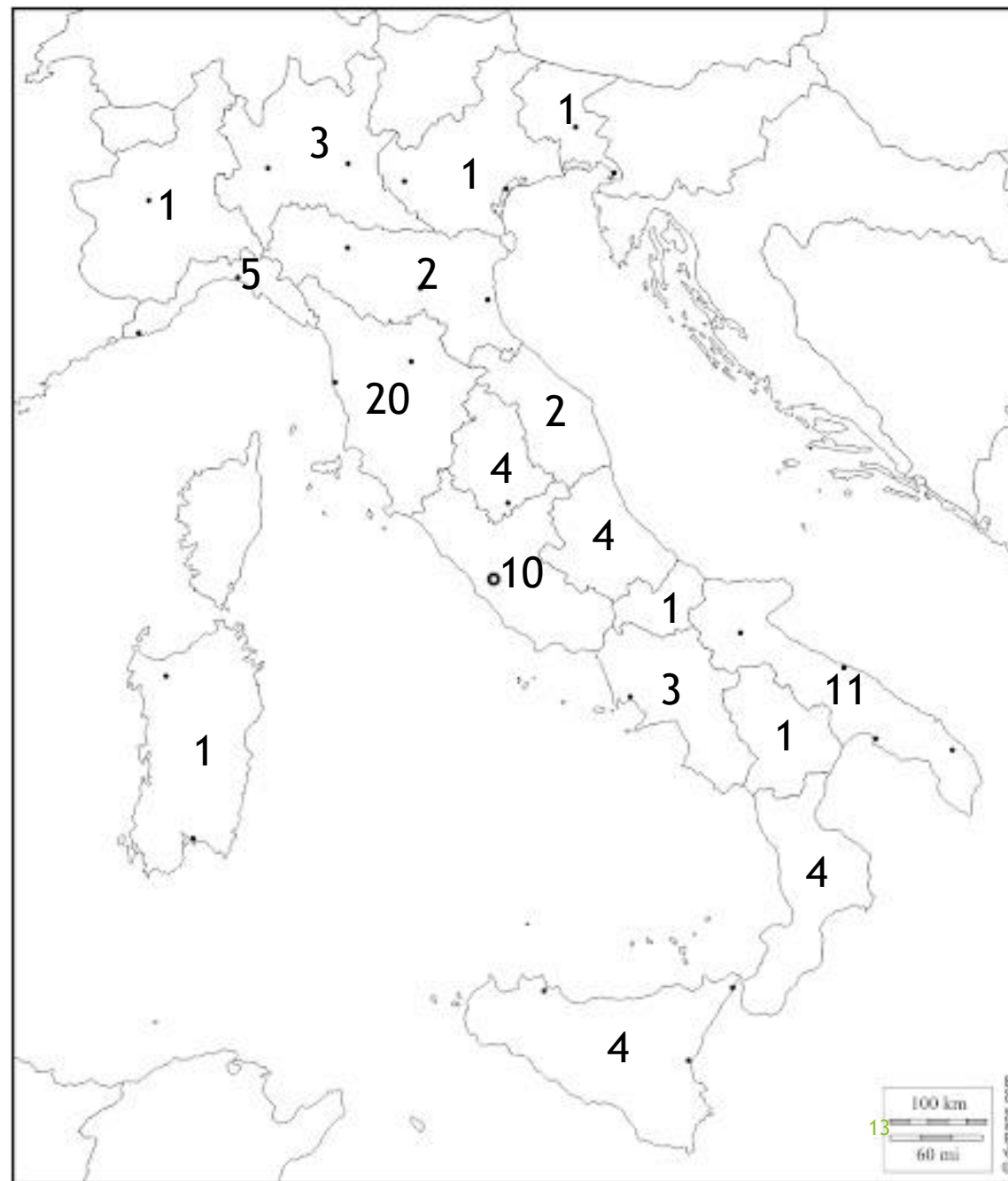
La Puglia è la regione con la maggiore superficie olivicola, seguita dalla Calabria e dalla Sicilia.

Sul versante tirrenico dell'Italia abbiamo una maggiore diffusione dell'olivo con la Toscana, Lazio e Campania che occupano rispettivamente il quarto, quinto e sesto posto.



Comitati di assaggio professionali dell'olio vergine di oliva (al 01/02/2025)

Regione	Numero panel professionali	Numero Assaggiatori
Toscana	20	390
Puglia	11	195
Lazio	10	168
Liguria	5	78
Abruzzo	4	70
Calabria	4	85
Sicilia	4	91
Umbria	4	71
Lombardia	3	51
Campania	3	60
Marche	2	50
Emilia-Romagna	2	49
Basilicata	1	16
Friuli-V.G.	1	21
Molise	1	25
Sardegna	1	18
Veneto	1	18
Piemonte	1	16
Totale Italia	78	1472



Scheda di profilo dell'olio di oliva vergine

Questa è la scheda ufficiale, approvata dal COI, utilizzata, per l'esame organolettico (o sensoriale).

Il panel si riunisce in una **sala panel**, strutturata secondo la norma COI, è composto da un capo panel e da un numero minimo di 8 assaggiatori.

(COI - Consiglio oleicolo internazionale)



▼ M28

Figura 1

SCHEDA DI PROFILO DELL'OLIO DI OLIVA VERGINE

Intensità di percezione dei difetti

Riscaldamento/morchia _____

Muffa/umidità/terra _____

Avvinato/inacetito
acido/agro _____

Olive gelate
(legno umido) _____

Rancido _____

Altri attributi negativi: _____

Descrittore: Metallico ☐ Fieno secco ☐ Verme ☐ Grossolano ☐
Salamoia ☐ Cotto o stracotto ☐ Acqua di vegetazione ☐
Sparto ☐ Cetriolo ☐ Lubrificanti ☐

Intensità di percezione degli attributi positivi

Fruttato _____

Verde ☐ Maturo ☐

Amaro _____

Piccante _____

Nome dell'assaggiatore:

Codice dell'assaggiatore:

Codice del campione:

14

Data:

Firma:

Osservazioni:

Sala di assaggio





ANALISI DELL'OLIO DI OLIVA



Analisi chimiche e organolettiche

Gli oli d'oliva in generale, per stabilirne la conformità, sono sottoposti a circa 26 analisi chimiche e un esame organolettico (oli vergini di oliva).

I parametri chimici stabiliscono:

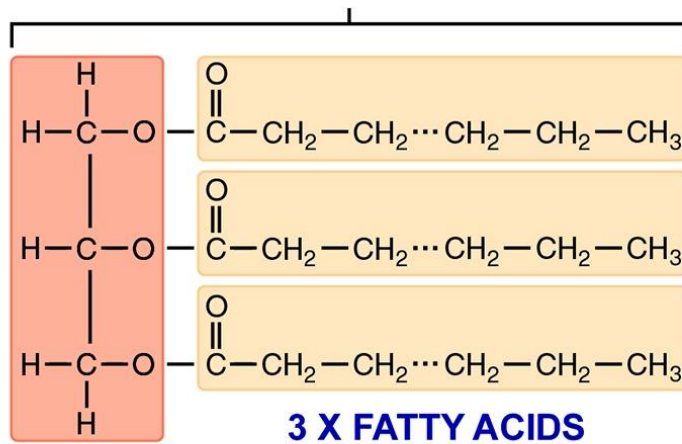
Le caratteristiche di qualità (5 tipi di analisi chimiche (acidità, indice di perossidi, K 232, K 268 o K 270, Delta K, Esteri etilici di acidi grassi) + **l'esame organolettico per l'olio EVO**).

Le caratteristiche di purezza sono stabiliti da 20 tipi di analisi chimiche piuttosto complesse, sia nella strumentazione di laboratorio e che nella procedura. Tutti i laboratori chimici per l'affidabilità del certificato rilasciato devono essere accreditati alla norma ISO/IEC 17025:2005.

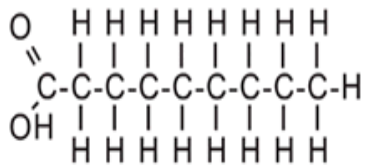
Proprietà nutrizionali dell'olio EVO

- **Alto contenuto di acido oleico** (omega 9);
- **Buon contenuto di acidi grassi polinsaturi essenziali, due o tre doppi legami:** (omega 3 e omega 6);
- **Biofenoli** (detti anche polifenoli, sono un gruppo di sostanze noti per le loro proprietà antiossidanti e antinfiammatorie);
- **Tocoferoli** (componente vitaminico – Vitamina E);
- **Fitosteroli** (simili al colesterolo, aiutano a ridurre i livelli di colesterolo LDL nel sangue).

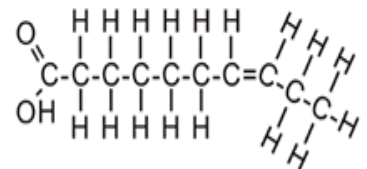
TRIGLYCERIDE



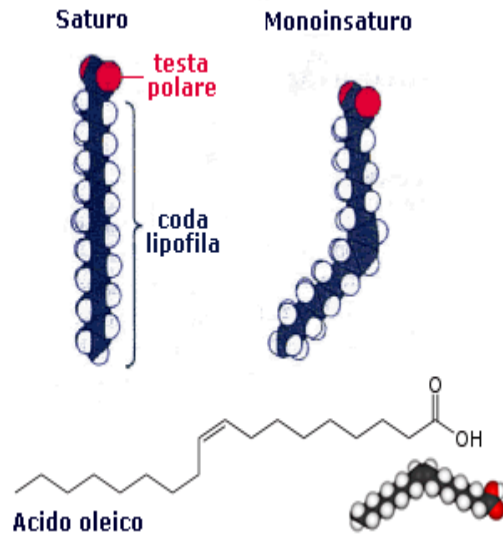
GLYCEROL



ACIDO GRASSO SATURO



**ACIDO GRASSO INSATURO
(MONOINSATURO)**



Un po' di chimica organica

L'olio di oliva è un grasso allo stato liquido.

Nel caso dell'olio EVO (composto da 98-99% da trigliceridi) si riscontrano altre sostanze, in percentuale minima (non più dell'1%-2%) e fra queste sostanze quelle che hanno un ruolo nutraceutico e caratterizzante sono i **polifenoli o biofenoli**.

Nell'olio d'oliva sono presenti tre tipi di grassi (lipidi): saturi, monoinsaturi e polinsaturi. (glicerolo+ tre molecole di acido grasso).

Circa il 70% circa (da 59% a 80%) degli acidi grassi dell'olio di oliva appartengono alla classe dei monoinsaturi (acido oleico); dall'8 al 10% abbiamo acidi grassi polinsaturi, il 7% sono acidi grassi saturi. Per questo l'olio di oliva a temperatura ambiente è un liquido (è fluido).

Gli **acidi grassi monoinsaturi** sono molecole formate da una lunga catena carboniosa, che inizia con un gruppo carbossilico (COOH), termina con un gruppo metilico (CH₃) e presenta nella parte centrale una serie di atomi di carbonio, ciascuno dei quali è accoppiato a due atomi di idrogeno, fa eccezione a quanto descritto una sola coppia che - legando un solo atomo di idrogeno per unità di carbonio - è tenuta insieme da un **doppio legame C=C** (vedi figura).

LABORATORI PUBBLICI E PRIVATI ITALIANI SUDDIVISI PER REGIONI DESIGNATI AL RILASCIO DI CERTIFICATI DI ANALISI CHIMICA NEL SETTORE DELL'OLIO DI OLIVA (AL 30 SETTEMBRE 2025)

Regione	NUMERO LABORATORI
SICILIA	18
PUGLIA	16
CAMPANIA	13
TOSCANA	12
CALABRIA	8
MARCHE	8
LAZIO	7
PIEMONTE	7
VENETO	7
ABRUZZO	5
LIGURIA	4
LOMBARDIA	4
EMILIA ROMAGNA	4
MOLISE	4
UMBRIA	3
FRIULI	2
BASILICATA	1
Totale Italia	123

Fonte dati MASAF su dati di Accredia – Ente italiano di accreditamento

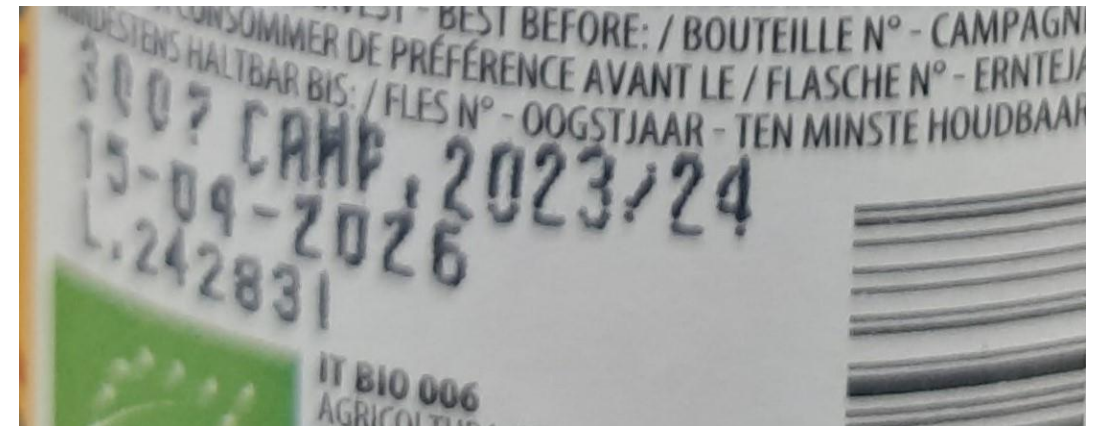
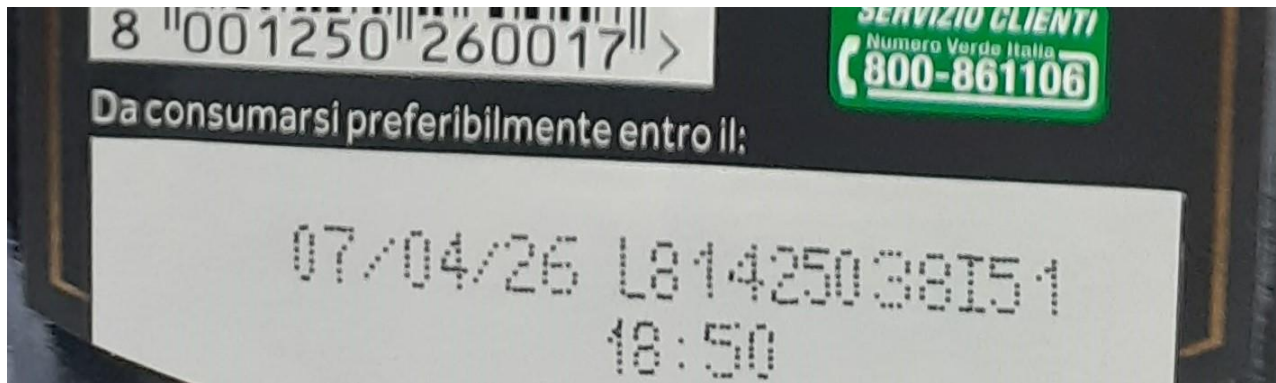
PROFILO DI UN OLIO EVO dal punto di vista chimico

- POLIFENOLI maggiore di 300 p.p.m.
- NUMERO DI PEROSSIDI (VALORI OTTIMALI) 3 – 7 meq. O₂ /kg.
- ACIDITA' LIBERA (VALORI OTTIMALI) 0,1 – 0,5 (g.% di acido oleico)

Scadenza dell'olio di oliva

LEGGE 9/2013 – Legge Mongiello – articolo 7 (18 mesi dall'imbottigliamento)

MODIFICA DELLE LEGGE MONGIELLO – ARTICOLO 7 (non è previsto alcun termine ma è l'imbottigliatore che stabilisce la data di scadenza e se ne assume la responsabilità)

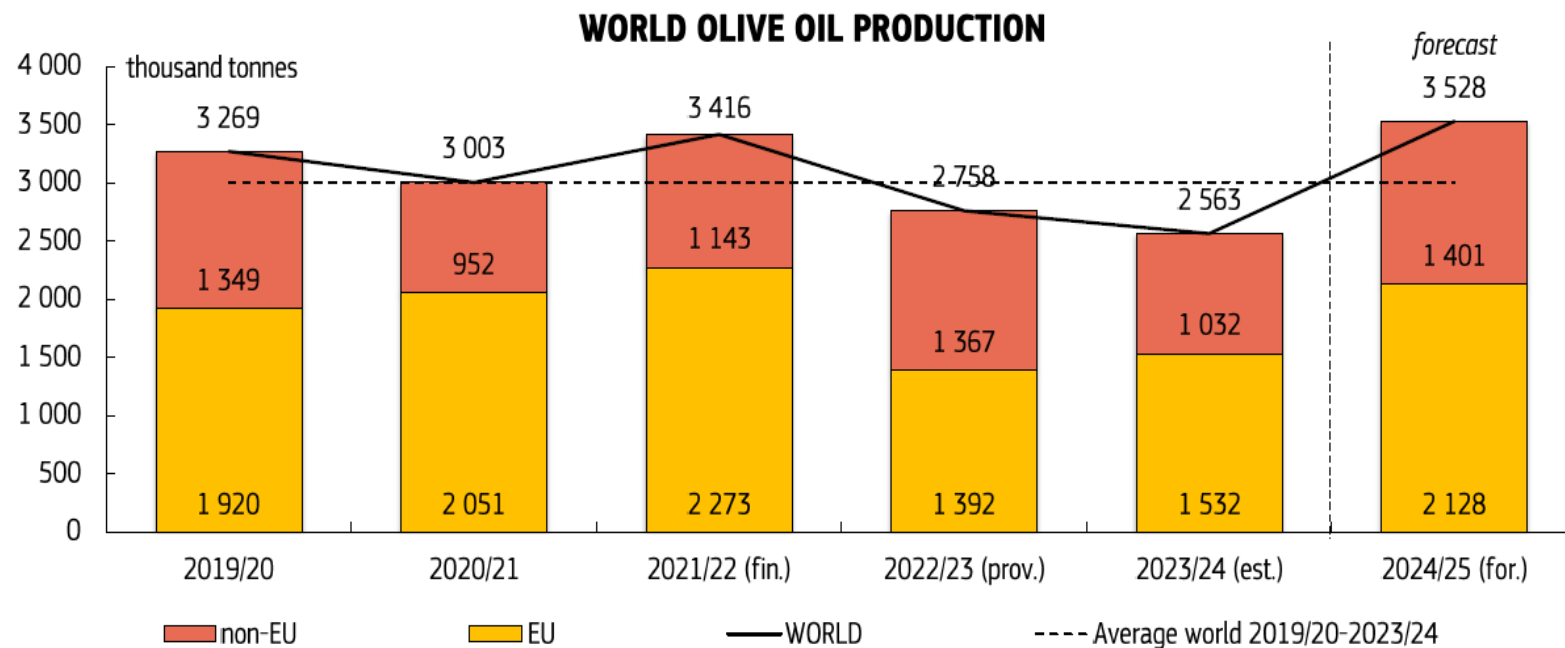


Italia - Anno 2024 – conformità/non conformità chimica organolettica

Campioni esaminati	Conformi	Non-conformi	% non conformità
EVOO – n. 879	685	194	22,1%
Non EVOO – n. 38	30	8	21%
Totale – n. 917	715	202	22%

Produzione Mondiale ed Europea di olio di oliva

World production recovery in 2024/25...



Source: International Olive Council, Member States declarations. Note: excl. pomace oil.

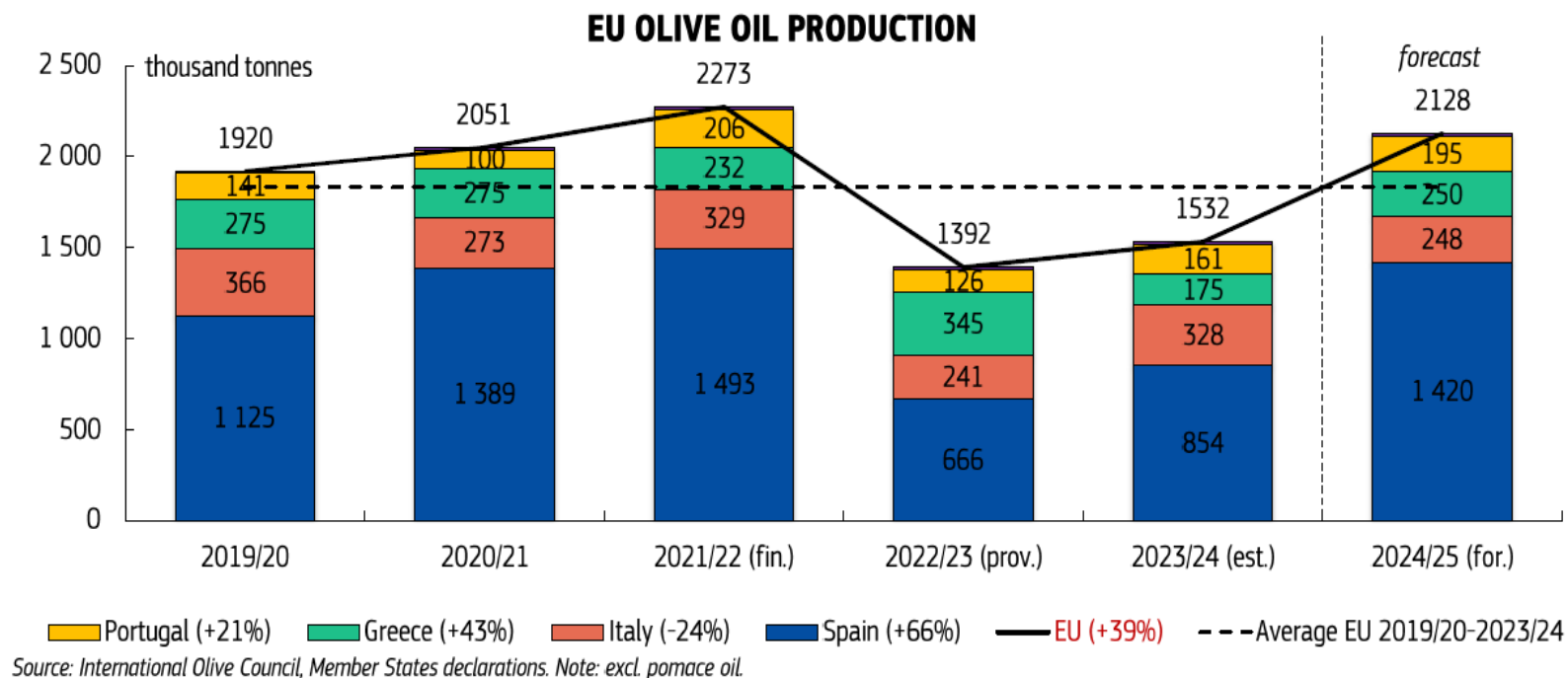
2024/25 vs. 2023/24	
WORLD	38%
EU	39%
non-EU	36%

2024/25 vs. 5-y average	
WORLD	18%
EU	16%
non-EU	20%



Dopo due campagne disastrose, il COI prevede per 2024/25 una produzione mondiale di olio di oliva di 3 milioni e mezzo di tonnellate. La produzione più alta delle ultime cinque annate.

...combined with a production recovery in the EU.

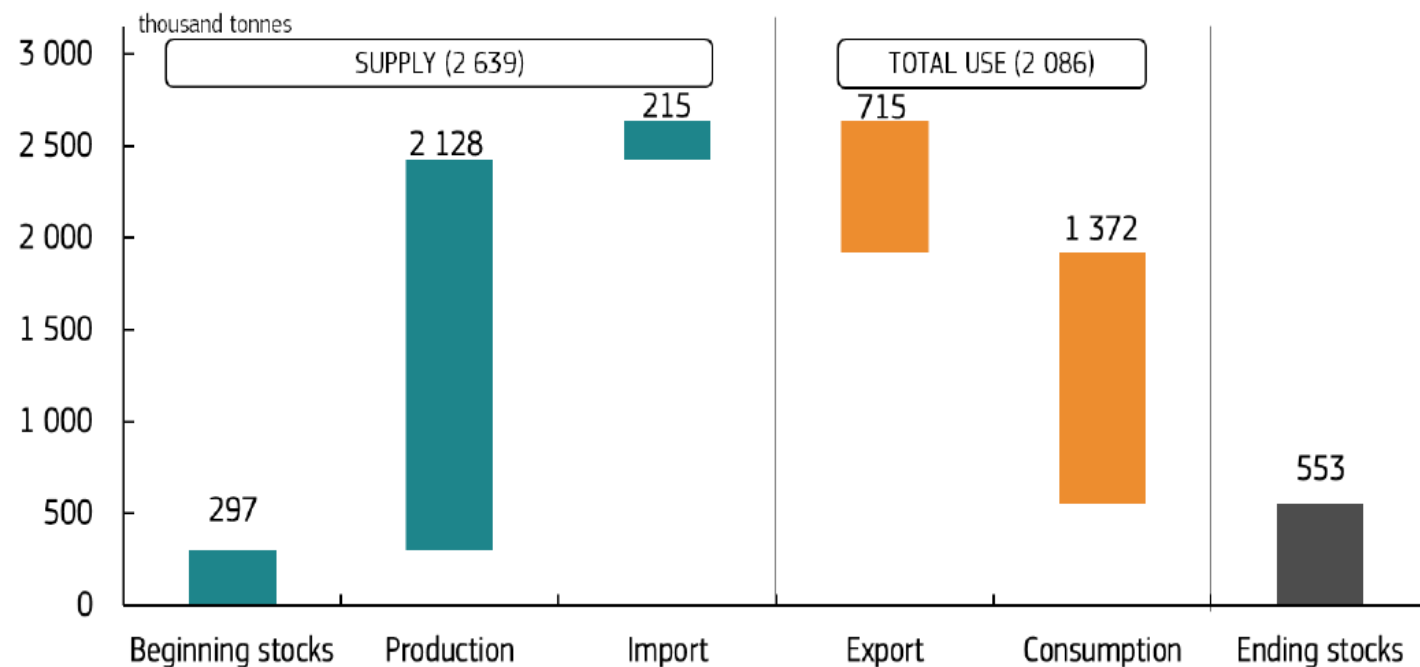


La Spagna rispetto alle ultime due campagne è il paese europeo che ha recuperato di più. Torna ad una produzione di circa un milione e 400 mila tonnellate (quasi la metà della produzione mondiale di olio). L'Italia conferma una produzione in diminuzione (248 mila tonnellate sono esattamente -25% rispetto all'annata 2023/234).

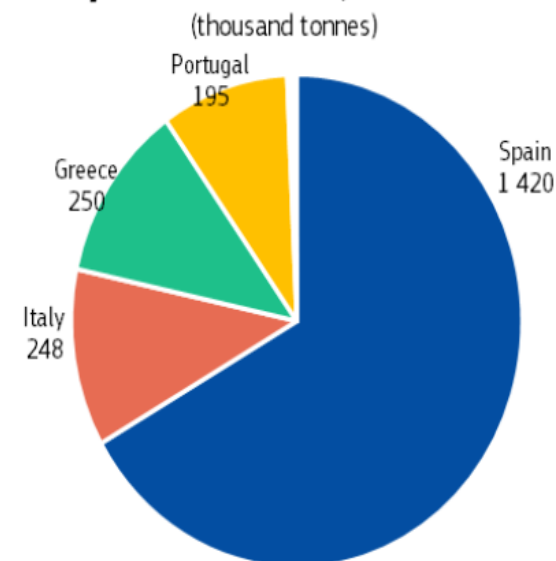
EU production in 2024/25 expected 16% above 5-year average

Forecast EU balance sheet for 2024/25

Balance sheet 2024/25, EU



**EU production
by Member State, 2024/25**



FRANTOIO – tutti i metodi di estrazione dell'olio dalle olive richiedono che queste vengano frantumate e ridotte in una pasta (mosto oleoso), da cui è facile estrarre il liquido, mescolanza di acqua e olio.



Frantoio o molazze



Pressa idraulica

FRANTOIO TRADIZIONALE



1 - Frangitore



2 - Gramolatrice



3 - Decanter



4 - Centrifuga

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2022/2105 DELLA COMMISSIONE del 29 luglio 2022

che stabilisce norme relative ai controlli di conformità delle norme di commercializzazione dell'olio di oliva e ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva

Quest'ultimo regolamento stabilisce le norme relative ai controlli di conformità, di commercializzazione dell'olio di oliva, nonché ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva. Ha inoltre chiarito alcune problematiche relative al panel test dell'olio extravergine di oliva.

Riportiamo nella sottostante tabella le principali analisi sulle caratteristiche degli oli di oliva e i metodi COI di riferimento, come da regolamento Ue 2022/2105.

Metodi di analisi utilizzati per determinare le caratteristiche chimiche degli oli di oliva

Le caratteristiche degli oli di oliva definite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104

Caratteristiche degli oli di oliva

Metodo COI da utilizzare

<i>1 Acidità</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 34</i>
<i>2 Indice di perossidi</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 35</i>
<i>3 2-gliceril monopalmitato</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 23</i>
<i>4 K232, K268 o K270, ΔK</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 19</i>
<i>5 Caratteristiche organolettiche</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 15</i>
<i>6 Composizione in acidi grassi,</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 33</i>
<i>7 Esteri etilici degli acidi grassi, cere</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 28</i>
<i>8 Steroli totali, composizione di steroli</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 26</i>
<i>9 Stigmastadieni</i>	<i>COI/T-20/Doc. n. 11</i>
<i>10 ΔECN42</i>	<i>COI/T.20/Doc. n. 20</i>

Metodo di analisi organolettica (sensoriale) per stabilire eventuali difetti (attributi negativi) e l'intensità degli attributi positivi

La classificazione dell'olio vergine avviene confrontando il valore della mediana dei difetti e della mediana del fruttato con gli intervalli di riferimento indicati di seguito.

(a) **Olio extra vergine di oliva**: la mediana dei difetti è pari a 0; la mediana del fruttato è superiore a 0.

(b) **Olio di oliva vergine**: la mediana dei difetti è superiore a 0 e inferiore o pari a **3,5**; la mediana del fruttato è superiore a 0.

(c) **Olio vergine Lampante**: la mediana dei difetti è superiore a **6**.

SCHEDA DI PROFILO DELL'OLIO DI OLIVA VERGINE	
	Intensità di percezione dei difetti
Riscaldamento/morchia	
Muffa/umidità/terra	
Avvinato/inacetito	
acido/agro	
Olive gelate	
(legno umido)	
Rancido	
Altri attributi negativi:	
Descrittore:	Metallico <input type="checkbox"/> Fieno secco <input type="checkbox"/> Verme <input type="checkbox"/> Grossolano <input type="checkbox"/> Salamoia <input type="checkbox"/> Cotto o stracotto <input type="checkbox"/> Acqua di vegetazione <input type="checkbox"/> Sparto <input type="checkbox"/> Cetriolo <input type="checkbox"/> Lubrificanti <input type="checkbox"/>
	Intensità di percezione degli attributi positivi
Fruttato	
	Verde <input type="checkbox"/> Maturo <input type="checkbox"/>
Amaro	
Piccante	
Nome dell'assaggiatore:	Codice dell'assaggiatore:
Codice del campione:	
Data:	Firma:
Osservazioni:»	

***GRAZIE PER
L'ATTENZIONE***

