



OLIO IN MOSTRA

CLASSE IIIB
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "A. VOLUMNIO"
ISTITUTO COMPRENSIVO PERUGIA 12
A. S. 2023-2024





La nostra scuola ha due ingressi di cui uno senza scale, facilmente accessibile a tutti. Questo ingresso immette in un corridoio al piano terra lungo il quale abbiamo allestito la mostra sull'olio.

Questa è la nostra mostra:
**“OLIVO E OLIO:
CARATTERISTICHE E
CURIOSITA’ ”**



La classe IIIB ha approfondito l'olivo e l'olio dal punto di vista scientifico.

Vi mostriamo il percorso che collega i nostri elaborati.





SCHEDA BOTANICA SULL'OLIVO

Progetto "Olio in cattedra" Bimboil Junior

Olea europea L.

E' una specie di pianta che proviene dall'Asia minore e dalla Siria. In Italia gli olivi si trovano soprattutto in Puglia, Sicilia, Calabria, Abruzzo, Campania, Lazio, Toscana e Umbria.

Gli olivi si trovano soprattutto in collina e in minore quantità in montagna e in pianura.



Istituto Comprensivo Perugia 12
Classe 3°B
A. S. 2023/2024



Nome scientifico:
Olea europea L.

Famiglia: *Oleaceae*

Nome italiano: olivo

La mostra
inizia con la
scheda
botanica
sull'olivo
scritta sotto
forma di
brochure



Alcune caratteristiche dell'olivo sono:

- le radici sono superficiali e piuttosto espanse
- il fusto è cilindrico e contorto, con la corteccia di colore grigio
- i fiori sono piccoli, bianchi riuniti in grappoli detti mignole
- il frutto, l'oliva, è una drupa ovale

L'olivo è un albero sempreverde con attività vegetativa abbastanza continua tranne nel periodo invernale. Ha crescita lenta ed è molto longevo: in condizioni climatiche adeguate può diventare millenario e raggiungere altezze di 15-20 metri. E' molto coltivato nella zona mediterranea.



Bactrocera oleae



Tra i principali parassiti dell'olivo ci sono:

- mosche delle olive (*Bactrocera oleae*)
- Tignola delle olive (*Prays oleae*)



Alcuni disegni della scheda botanica sono stati realizzati a scuola

Composizione

L'olio è formato principalmente da:

- grassi detti trigliceridi. I trigliceridi sono costituiti da una molecola di glicerolo e tre molecole di acidi grassi. Questi composti sono contenuti sia nei grassi animali che in quelli vegetali con strutture chimiche differenti;
- polifenoli che hanno proprietà antiossidanti e antinfiammatorie;
- carotenoidi che conferiscono colore giallo/ arancione.
- clorofille e feofitine (maggiori in olive poco mature) di color verde. In presenza di luce esse si degradano e rendono l'olio giallo,



Le caratteristiche dell'oro verde

Progetto

"Olio in cattedra"

Istituto Comprensivo

Perugia 12

Classe 3^B

A. S. 2023/2024



Valori nutrizionali medi per 100 ml

ENERGIA: 3389 KJ/ 824 Kcal

Grassi: 91,6 g

- acidi grassi saturi : 14,0 g
- acidi grassi monoinsaturi: 69,6 g
- acidi grassi polinsaturi : 8,0 g

Carboidrati di cui zuccheri : 0 g

Fibre: 0 g

Proteine : 0 g

Sale : 0 g



Proseguiamo con una brochure sulle caratteristiche dell'olio chiamato "oro verde"

Fasi della lavorazione

1-raccolta:

- trasporto in contenitori in polietilene
- trasferimento nella tramoggia
- passaggio nel defogliatore

2-lavaggio e asciugatura.

3-frangitura: le olive sono frantumate da una grande macina in pietra.

4-gramolatura : rimescolamento della pasta di olive dentro la gramola per separare l'olio dall'acqua

5-centrifugazione: attraverso la centrifuga orizzontale la pasta di olive è separata in in 3 fasi:

- sansa vergine usata per produrre l'olio di sansa
- acqua di vegetazione usata come fertilizzante
- mosto oleoso da cui si separa l'olio

6-Stoccaggio in silos di acciaio inox

7-Filtrazione

8- Imbottigliamento



Proprietà organolettiche

- **Colore** : variabile tra un rosso aranciato e verde. Il colore verde dipende dalle clorofille mentre l'arancione dai caroteni
- **Gusto**: dipende dalla quantità di sostanze volatili come alcoli, acidi grassi e polifenoli.
- **Odore**: dipende da sostanze volatili come gli alcoli.



Curiosità

Olio amaro o piccante?

Se l'olio risulta amaro e piccante, non vuol dire che non sia buono ma significa che è fresco, che è stato appena prodotto. I responsabili della sensazione di pizzicore sono i tocoferoli e i polifenoli, sostanze antiossidanti che proteggono l'olio dal deterioramento.



OLIVE TREE



Description:

- Appearance : bushy
- Height : 15 - 20 cm
- Stem : cylindrical
- Roots : extended and superficial
- Leaves : lanceolate
- Fruit (olives): drupa

Origin: it comes from Asia and Siria

Distribution in Italy: south-centre

Weather Conditions: warm temperate climate

Parasites: - *Prays oleae*
- *Bactrocera oleae*

OIL



Oil composition

- Fat (triglycerides)
- Polyphenols
- Carotenoids
- Chlorophyll
- There are not present: carbohydrate, fibre, proteins

Production phases

- Olives harvesting
- Washin and drying
- Pressing
- Kneading
- Centrifugation
- Storage in silos
- Filtration
- Bottling

Organoleptic properties of the oil:

color, taste, odor

I concetti più importanti riportati nella scheda botanica e nella brochure sulle caratteristiche dell'olio sono stati tradotti in inglese, ...

L'olivier



Description:

- aspect de la plante: buisson
- hauteur: 15-16m
- tige: cylindrique
- racines: élargies et superficielles
- feuilles: lancéolées
- fleurs: rassemblées en grappes
- fruit (olive): drupe

Origine: il vient d'Asie et de Syrie

Répartition en Italie: centre-sud

Conditions climatiques: climat tempéré chaud

Parasites: -*Prays oleae*
-*Bactrocera oleae*

L'huile



Composition de l'huile:

- graisses triglycérides
- polyphénols
- caroténoïdes
- chlorophylle
- aucun glucide, fibre ou protéine n'est présent

Phases de traitement:

- récolte des olives
- lavage et séchage
- écrasement
- pétrissage
- centrifugation-stockage en silo
- filtration
- embouteillage

Propriétés organoleptiques de l'huile:
couleur, goût, odeur

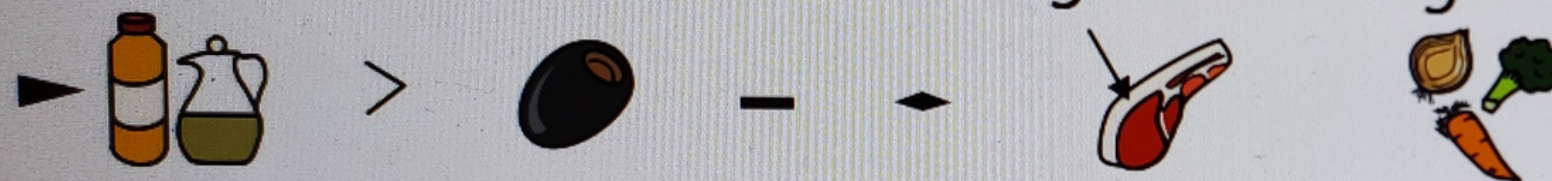
... in francese e ...

l'olio si ottiene dalle olive

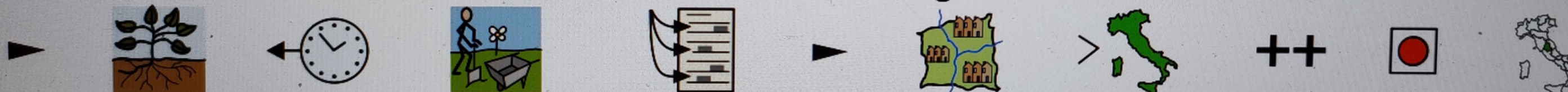


I

l'olio di oliva è un grasso vegetale



la pianta viene coltivata in tutte le regioni d'Italia anche in Umbria



... nella Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA)

Avendo studiato l'olio da un punto di vista scientifico, non poteva mancare un esperimento e quindi ...



Sapone all'olio di oliva



Materiali:



- 1: Olio di oliva
- 2: Soda caustica (idrossido di sodio)
- 3: Amido di mais
- 4: Acqua
- 5: Olio essenziale profumato

Procedimento:



Sciogliere la soda caustica nell'acqua



Aggiungere all'olio la soda caustica sciolta in acqua



Frullare



Aggiungere l'amido di mais e l'olio essenziale. Frullare



Riempire gli stampini con il sapone

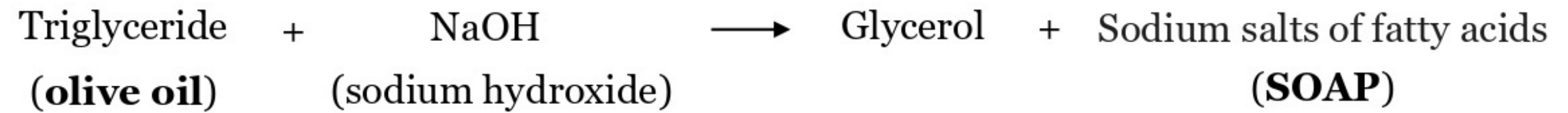
Risultati:



Con l'aiuto dell'insegnante i ragazzi e le ragazze della classe IIIB hanno preparato dei saponi all'olio di oliva a forma di cuore e di fiore che poi hanno confezionato e regalato per Pasqua

Olive oil soap

Process of saponification



Materials:



- 1: Olive oil
- 2: Sodium hydroxide
- 3: Cornstarch
- 4: Water
- 5: Perfumed essential oil

Method:



Dissolve the caustic soda in the water



Add the soda dissolved in water into the oil



Blend



Add the cornstarch and the scented essence. Blend again



Fill the molds with soap

Results:



La ricetta del sapone è stata tradotta in inglese e ...

Savon à l'huile d'olive

Processus de saponification

Triglycéride
(huile d'olive)

+

NaOH
(hydroxyde de sodium)

→

Glycérol + Sels de sodium d'acides gras
(Savon)

Matériaux:



- 1: Huile d'olive
- 2: Hydroxyde de sodium
- 3: Amidon de maïs
- 4: Eau
- 5: Huile essentielle

Méthode:



Dissoudre
l'hydroxyde de
sodium dans l'eau



Verser la soude
dissoute dans
l'eau dans l'huile



Mélange



Ajoutez la féculé
de maïs et l'essence
parfumée et
mélangez à nouveau



Remplir les
moules de
savon

Résultats:



... in francese



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

