



Regione Toscana



Regolamento (UE) n. 1305/2013 - Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Toscana -

Sottomisura 1.2 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione

Macroarea 1.1.A – Creazione d’impresa. Diffusione dell’innovazione.
Progetto “AIDA – Azioni di Informazione e Divulgazione Agricola”

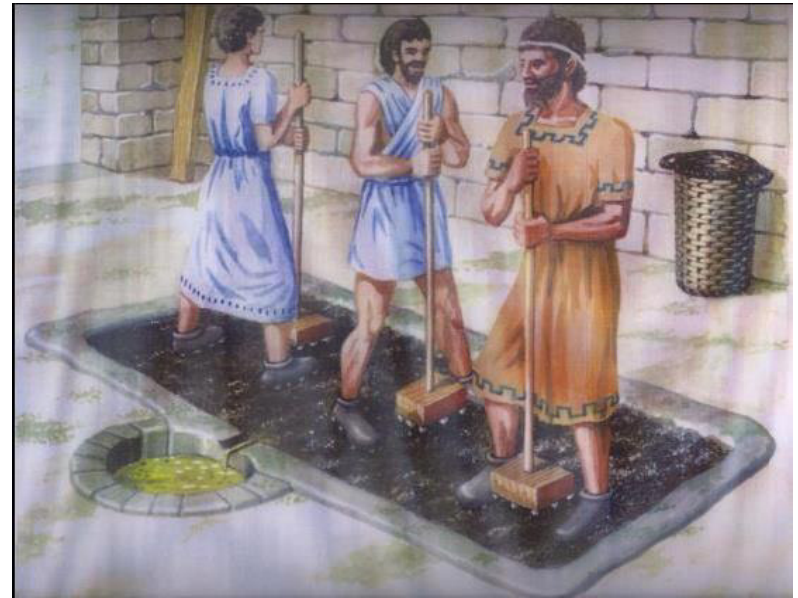
Cup ARTEA 767530

Venerdì 29 gennaio 2021 - VALORIZZAZIONE PRIME E SECONDE DELLA FILIERA OLIVICOLA

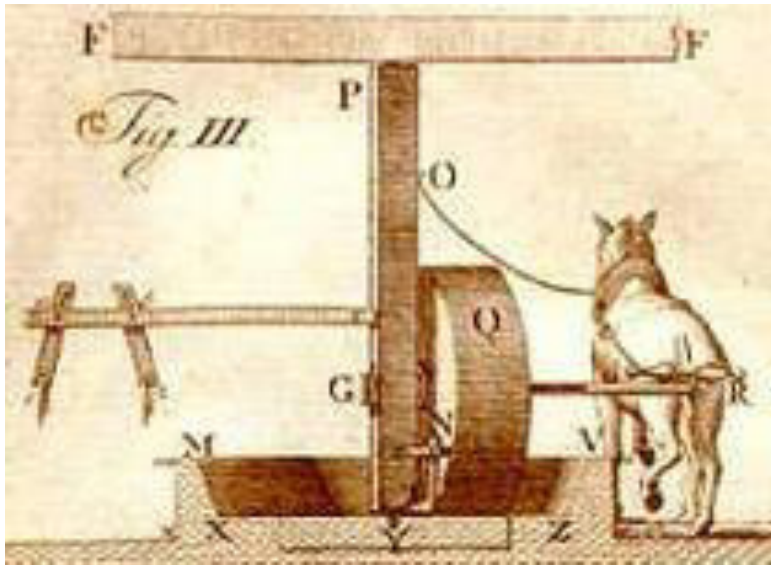
Macroarea 1.1.A – Creazione d’impresa. Diffusione dell’innovazione.

TIPOLOGIA di FRANTOI

SISTEMA BASE di ESTRAZIONE



CICLO CLASSICO



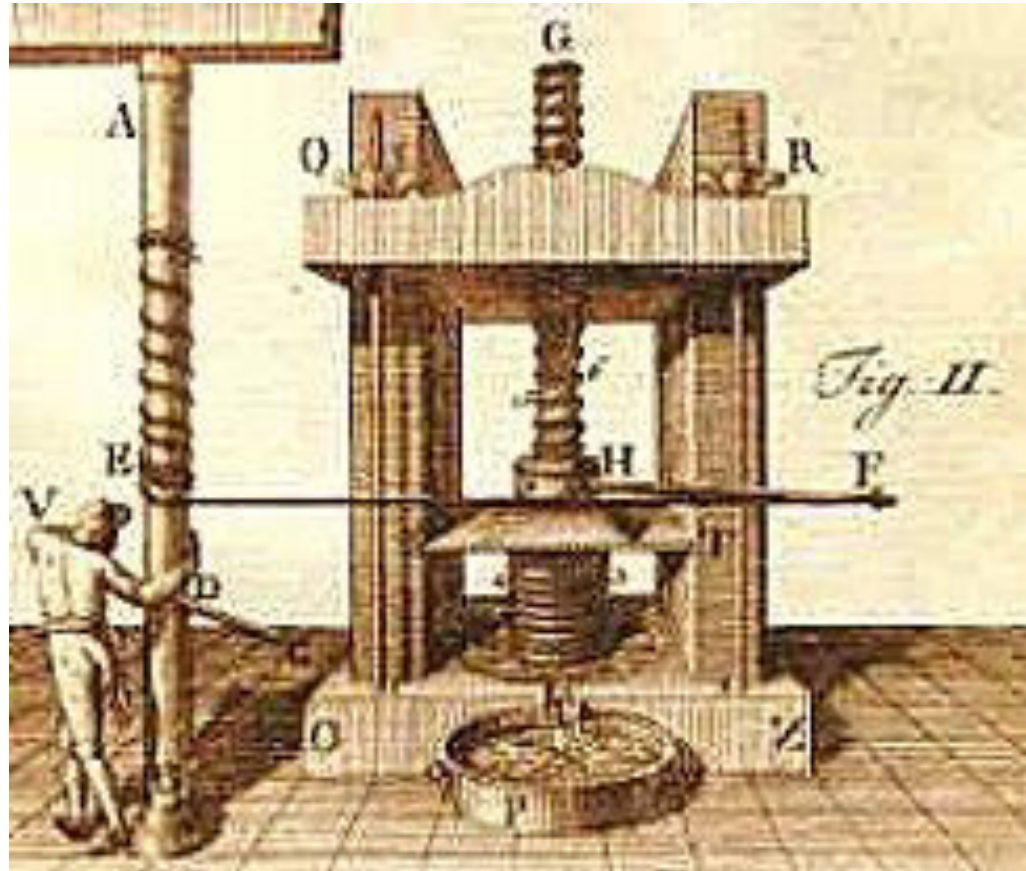
MOLAZZA



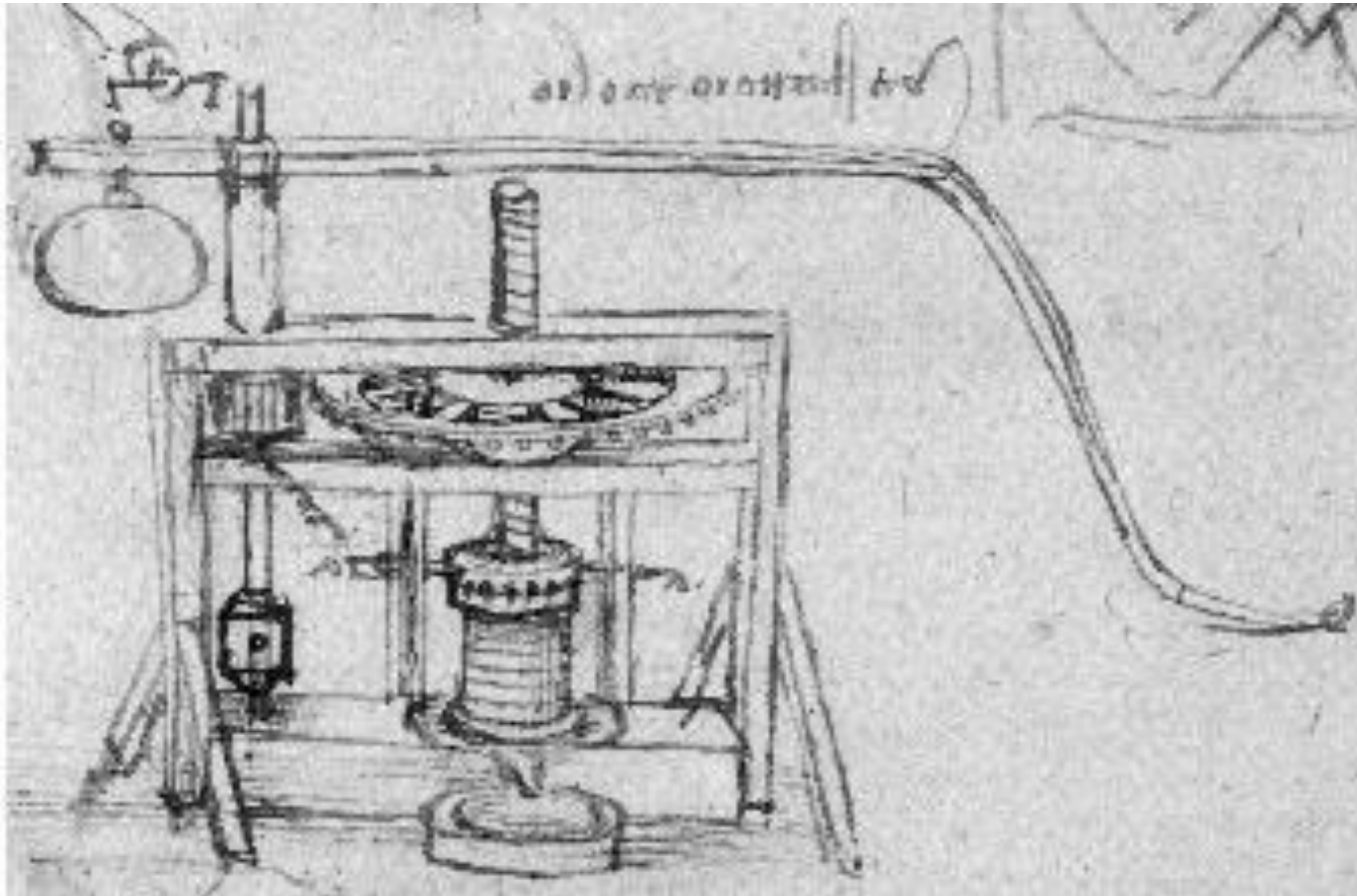
FISCOLO



STRETTOIO



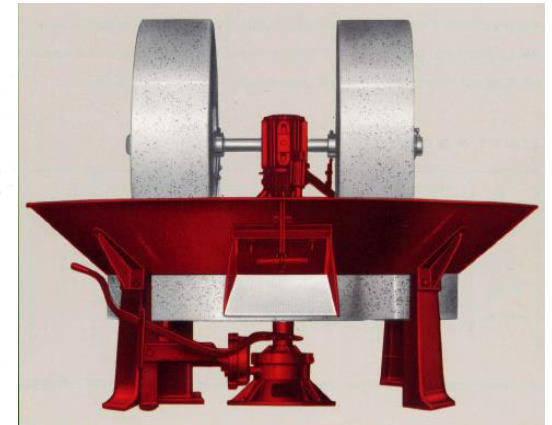
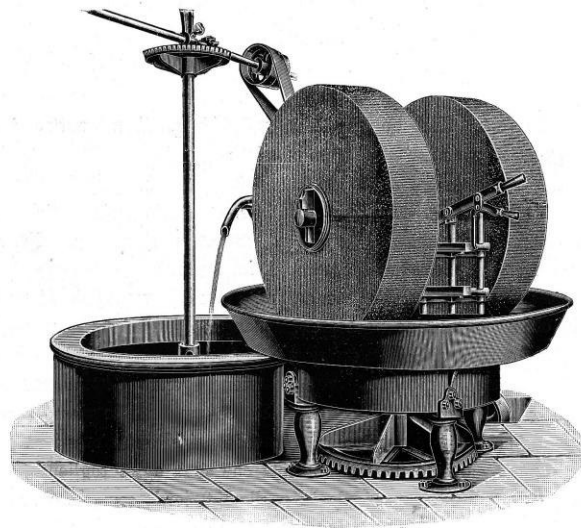
STRETTOIO di LEONARDO



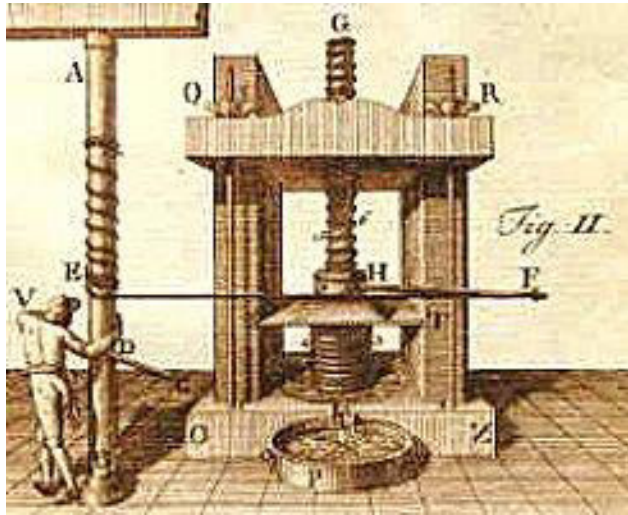
Estrazione dell'olio con CICLO CLASSICO



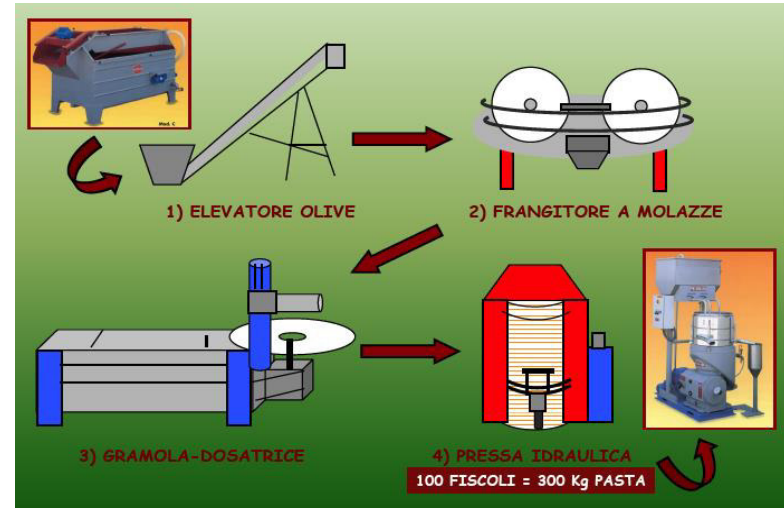
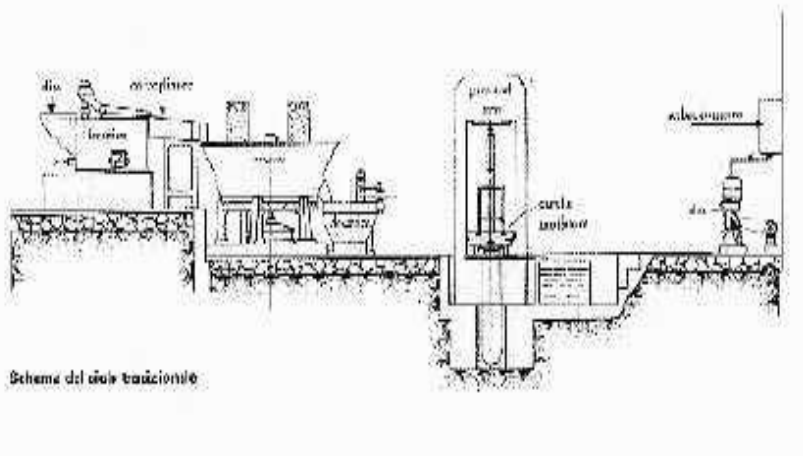
EVOLUZIONE della MOLAZZA



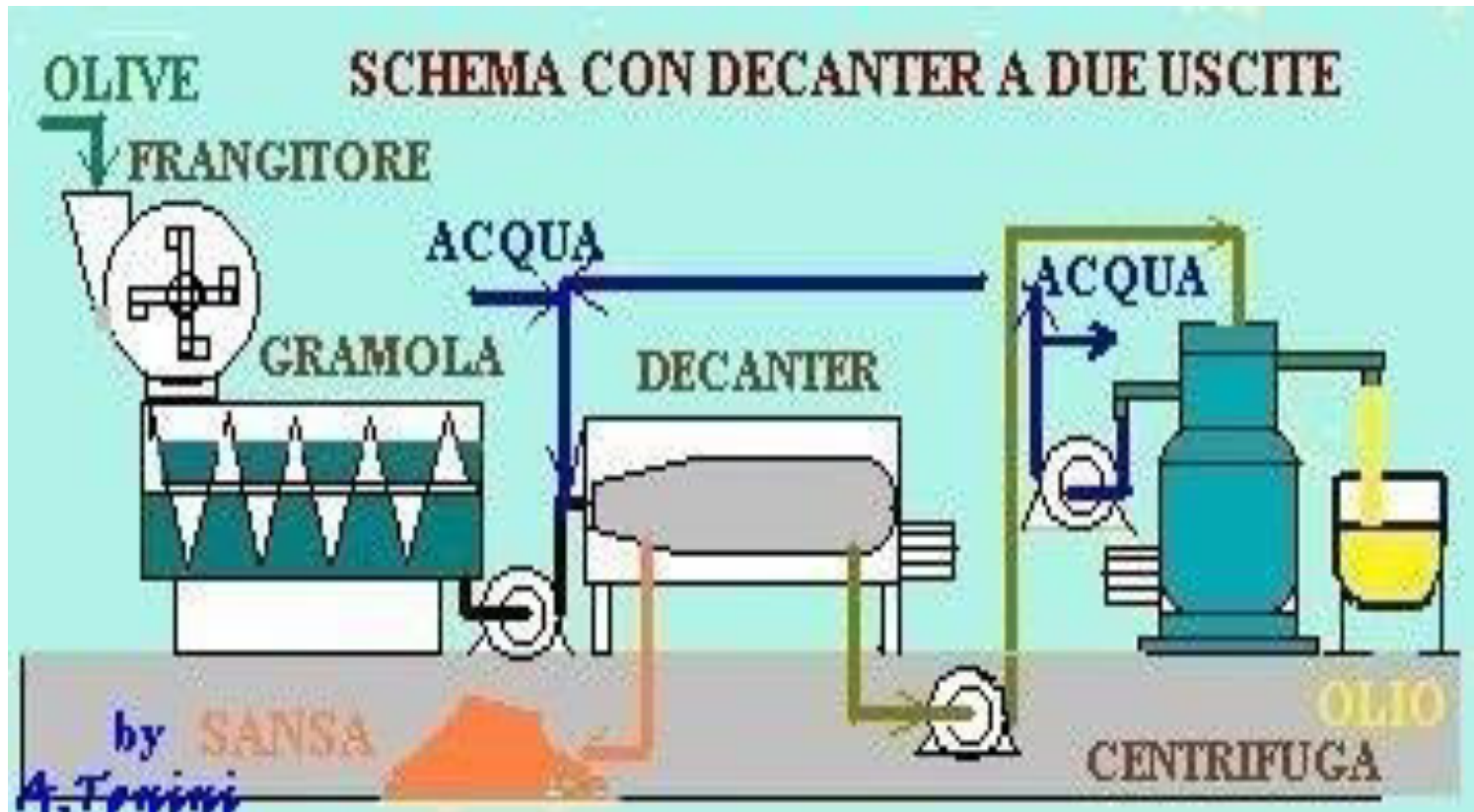
EVOLUZIONE dello STRETTOIO o PRESSA



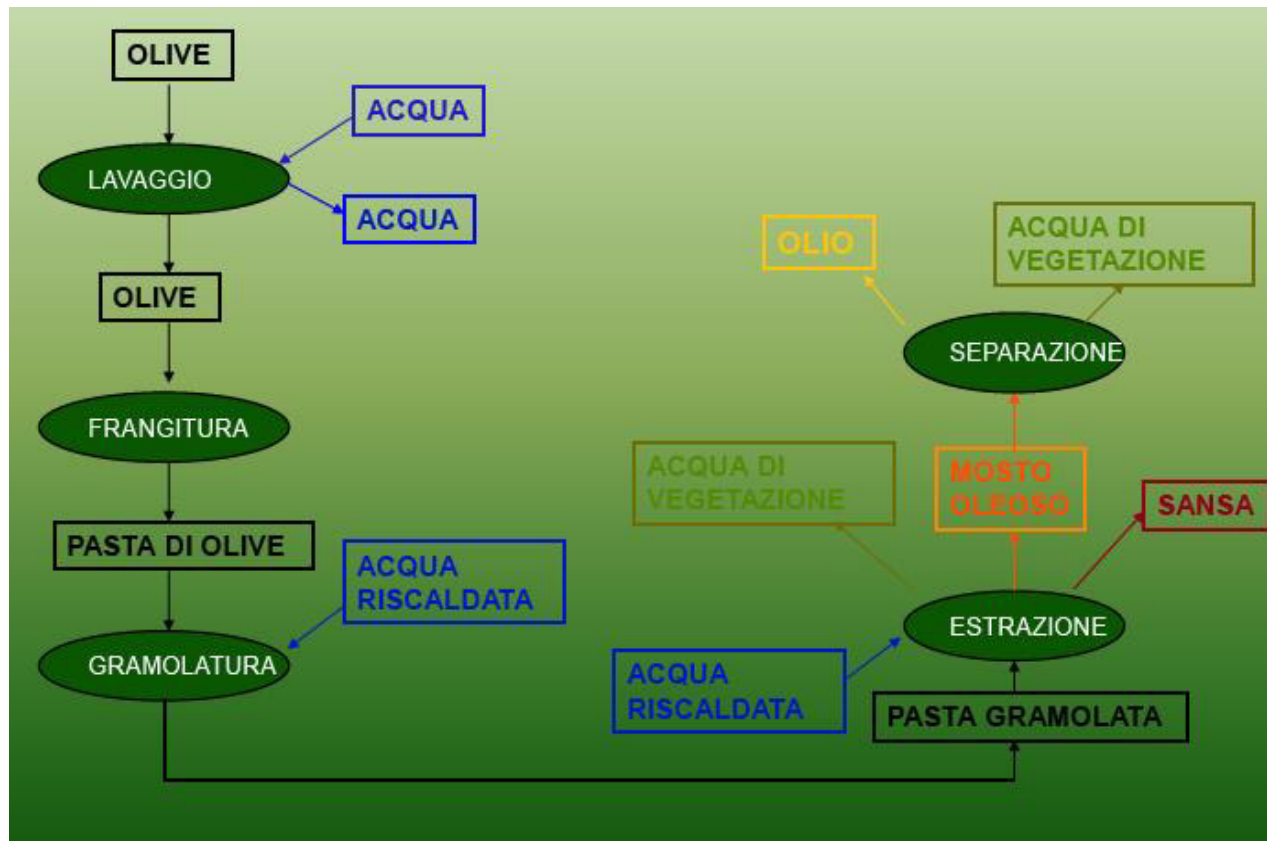
MOLAZZA e PRESSA INTEGRATI al CICLO CONTINUO



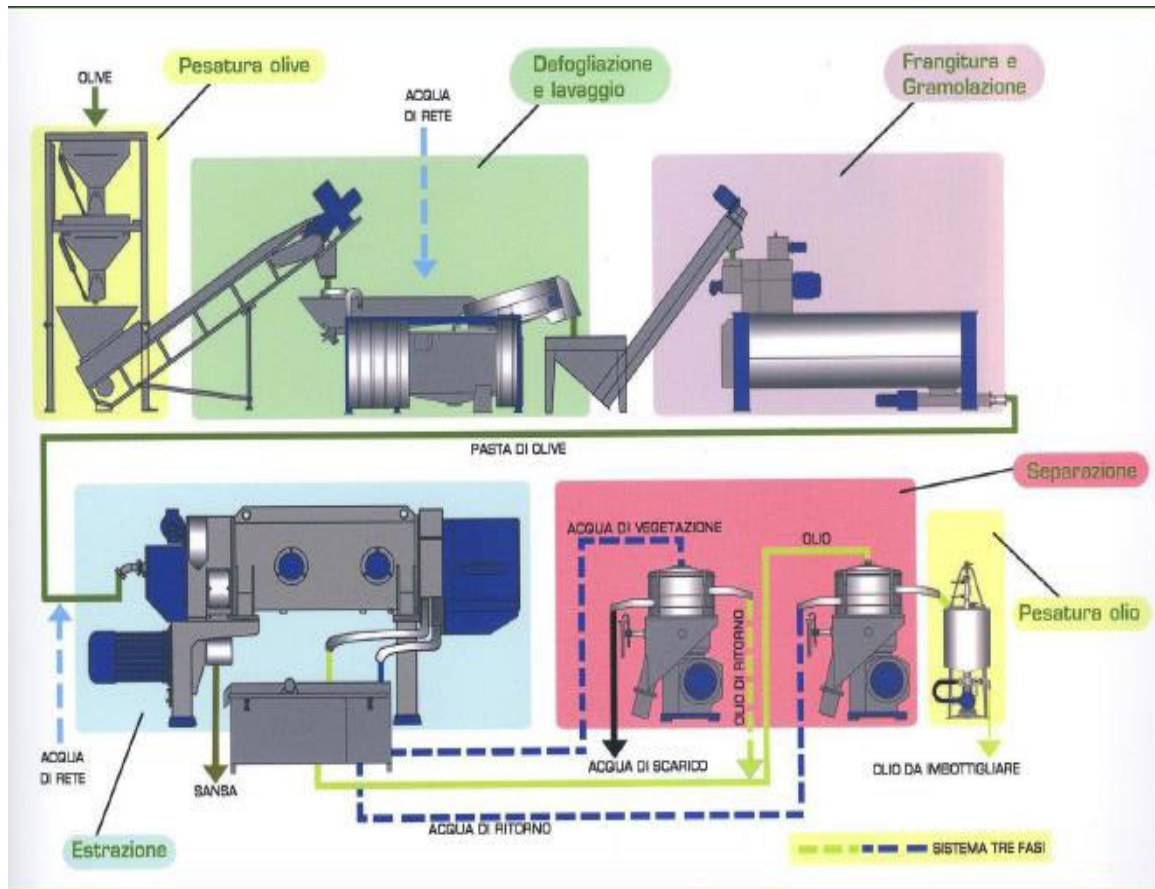
CICLO CONTINUO



ACQUA e FASI del CICLO CONTINUO



FASI del CICLO CONTINUO



CICLO FILTRAZIONE SELETTIVA

SISTEMA ESTRATTORE

3
TERGITORE
IN COMMA

1
PARETE
FILTRANTE

2
LAMELLE
MOBILI

4
GOCCE DI OLIO
ESTRATTO

SINGOLA RAPANELLI

5
GOCCE DI
ACQUA DI
VEGETAZIONE

2
LAMELLE
MOBILI

4
GOCCE DI OLIO
ESTRATTO

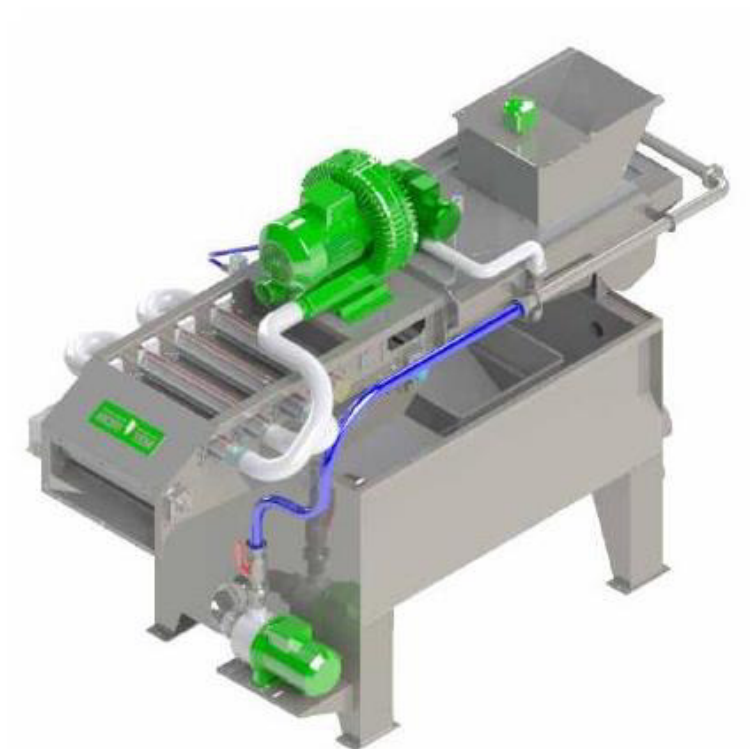


MIGLIORAMENTI della LINEA d'ESTRAZIONE

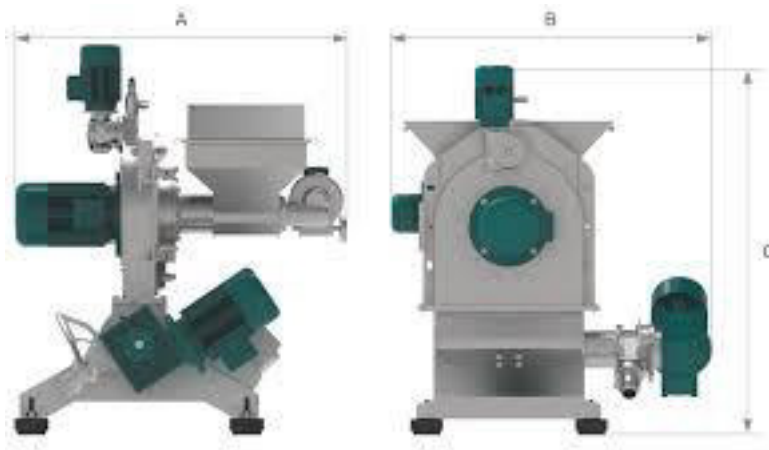
DERAMIFICAZIONE



ASCIUGATURA delle OLIVE



FRANGITORE a FRESE



SCAMBIATORE di TEMPERATURA



GRAMOLE SIGILLATE



GRAMOLE SOTTOVUOTO



CICLO CONTINUO con ULTRASUONI

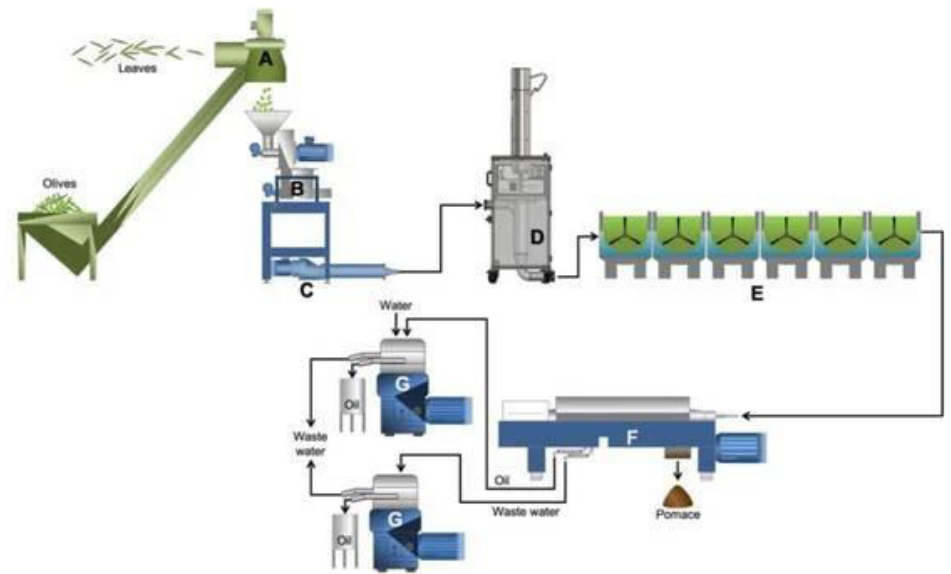


Fig. 2. Scheme of olive oil extraction line: A. cleaning section; B. crusher; C. cavity pump; D. US machine; E. 6-malaxer section; F. horizontal centrifuge; G. vertical centrifuges.

ESTRAZIONE con ULTRASUONI

CAVITAZIONE

Abbassamento di pressione che agendo sulla tensione superficiale di un liquido dà origine alla formazione, crescita e implosione di bolle di gas nella membrana cellulare

PREGI: maggiore resa, maggior intensità di aromi e gusto, meno amaro, più polifenoli.

DIFETTI: temperatura difficilmente gestibile, perché quella ottimale è tra i 28°C e i 30°C (più alta è la temperatura e migliore è la cavitazione).

Tempi invariati.

CICLO CONTINUO con PROTOREATTORE



PROTOREATTORE

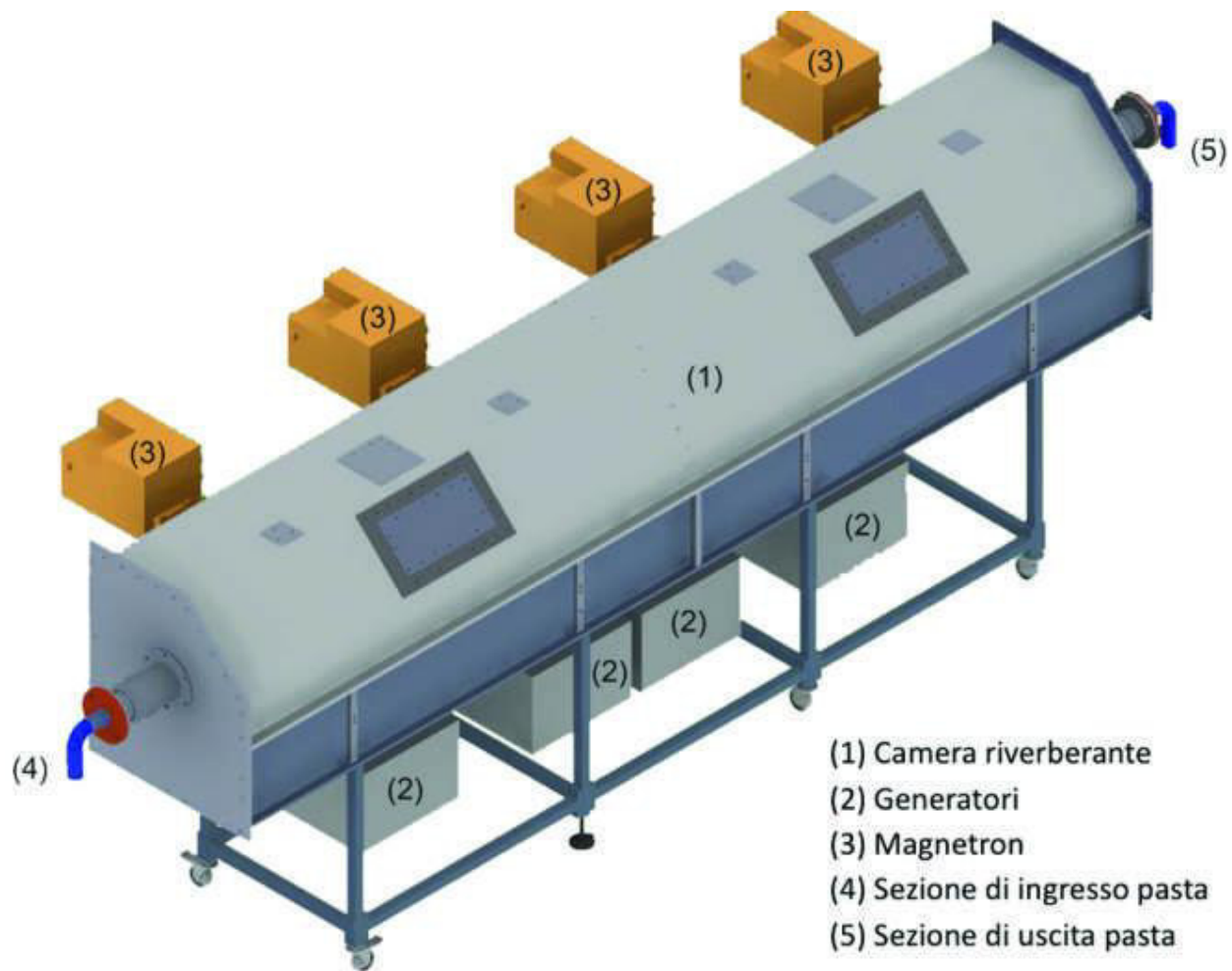
Cilindro con coclea a parete riscaldata (70 sec)

Vasca di omogeneizzazione (0-15 min)

PREGI: Tempi minori, riduzione dell'ossidazione e più polifenoli.

DIFETTI: Difficile controllo della temperatura

CICLO CONTINUO con MICROONDE



MICROONDE

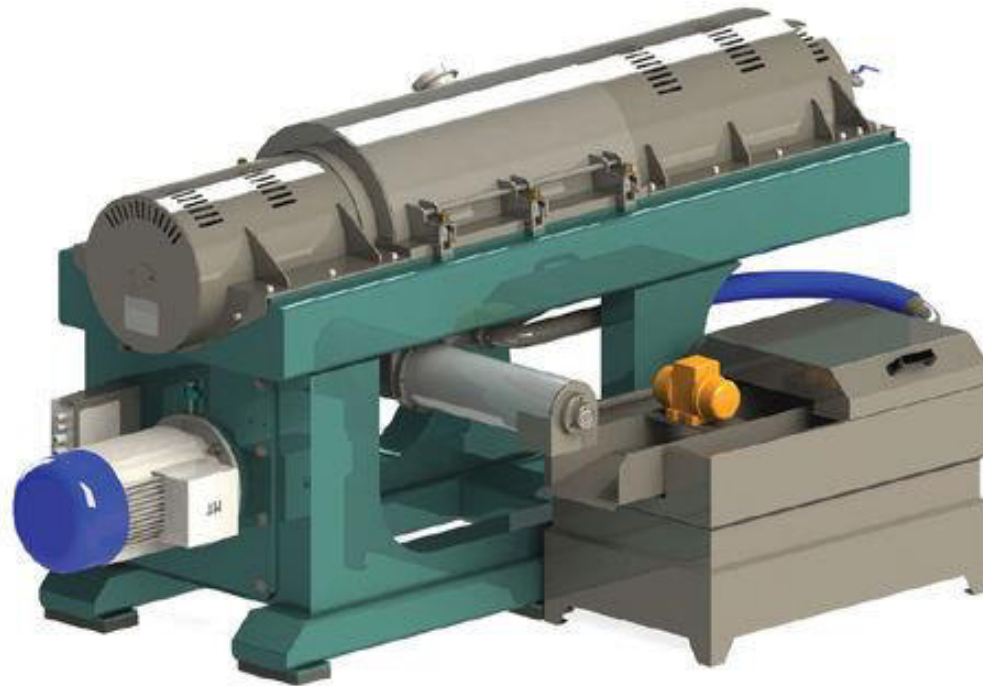
Campo elettromagnetico oscillante che produce un attrito tra le molecole di acqua generando calore che la fa evaporare con conseguente rottura delle pareti cellulari

PREGI: Tempi minori (17 sec), minor ossidazione

DIFETTI: Difficile controllo della temperatura

(incremento termico di 7,5°C)

DECANTER senza SEPARATORE



FILTRI



GESTIONE della FRANGITURA

