

I frutti di due piante della macchia mediterranea

Myrtus communis L.

Mirto (Myrtaceae)



Arbutus unedo L.

Corbezzolo (Ericaceae)



Usi

Alimentare



Cosmetico



Medicina popolare



Industria casearia, prodotti e sottoprodotti



Azienda Fattoria Porcino

Prodotti

Lavorazione del latte



Sottoprodotti



Sottoprodotto principale della lavorazione del latte

Siero del Latte

- **lattosio** (50-75% della frazione secca)
- **proteine** (circa 8-14% della frazione secca)
- **sali minerali** (6-8%) e tracce di lipidi,
- **prodotti di degradazione del lattosio** (acido lattico, glucosio, galattosio)

Frutti ricchi di polifenoli e i loro potenziali benefici

Hanno una forte attività **antiossidante**

Proprietà che promuovono la salute

- antibatterico, antivirale
- antinfiammatorio
- antiallergico
- antitrombotico



I loro estratti vengono utilizzati come **functional ingredients**



Valorizzazione del Siero di Latte con gli Estratti di frutti di piante Mediterranee



Inclusione degli estratti di frutta nel siero di latte



Metodo di preparazione degli estratti di frutta per includerli negli scarti caseari (siero di latte)



Frutti: Freschi, Secchi Liofilizzati



Estrazione eseguite: Decotto e Etanolica ad Ultrasuoni (UAE)



Analisi dei polifenoli presenti e le loro quantità con HPLC-DAD

Inclusione dell'estratto nel Siero di latte

Selezione del decotto in forma liquida e in polvere



Analisi di Stabilità



Microbiologica



pH

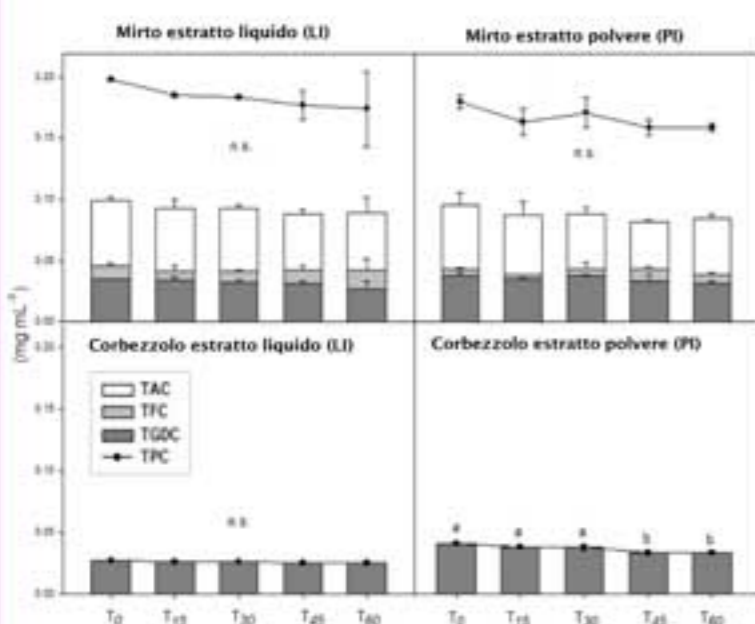


HPLC-DAD

T₀ → T₁₅ → T₃₀ → T₄₅ → T₆₀

Per la durata di 60 giorni, con misure ogni 15 giorni

Risultati delle inclusioni nel siero di latte (HPLC-DAD)



Le inclusioni con gli estratti di **mirto** sono stabili per 60 gg sia nella forma liquida che nella forma di polvere

Le inclusioni con l'estratto di **corbezzolo** si differenziano nella durata della loro stabilità: la forma liquida è stabile per 60 gg, mentre l'inclusione in forma di polvere per 45 gg

Conclusioni



Il decotto dei frutti freschi di mirto e corbezzolo è il metodo di estrazione più efficiente per ottenere alte quantità di polifenoli



L'inclusione in forma liquida di entrambi i frutti è chimicamente la più stabile nel tempo

Analisi ulteriori per valutare qualità delle inclusioni



proprietà antiossidanti con il test DPPH



analisi microbiologica Per batteri probiotici