

ZERO SCARTI VINICOLI CON LE MICROALGHE



Gli scarti dei processi di vinificazione possono ora essere valorizzati al 100%, con un processo chiuso, in semicontinuo, applicabile in loco nelle aziende vinicole. La tecnologia permette la depurazione degli scarichi e degli scarti organici vitivinicoli, altrimenti da smaltire senza altro uso, attraverso un'azione congiunta di digestione anaerobica-microalgaie con produzione di prodotti green.

NUMERO DI PRIORITÀ:

102022000011675

KEYWORDS:

Vinificazione

Digestione anaerobica

Microalgaie

Biogas

Fitodepurazione



Università
Ca' Foscari
Venezia



www.knowledge-share.eu

ZERO SCARTI VINICOLI CON LE MICROALGHE



DESCRIZIONE:

Il processo messo a punto permette di applicare in modo vantaggioso ed efficiente un trattamento di recupero scarti, 100% green per i produttori vitivinicoli e di risolvere le limitazioni nella coltivazione microalgale su reflui da digestione anaerobica finora noti. Qualsiasi tipologia di feccia di vinificazione, acque di scarico e fanghi della produzione vinicola può essere trattata in digestione anaerobica, portando alla produzione di co-digestato che può essere applicato, per le sue caratteristiche chimiche e l'alto contenuto di nutrienti, come input, senza diluizione, in un fotobioreattore in semi-continuo, senza ricircolo della biomassa, per la produzione di microalghe. Il substrato organico derivante dalla digestione anaerobica viene convertito in biogas (fonte energetica rinnovabile), mentre la biomassa microalgale, prodotta nella fitodepurazione può trovare applicazioni in bioraffineria e in green chemistry.



VANTAGGI:

- Trattamento efficiente di feccia di vinificazione *in loco* per aziende vitivinicole (no costi di smaltimento).
- Valorizzazione degli scarti in prodotti secondari ad alto valore aggiunto.
- Fitodepurazione del refluo e rimozione dei composti organici ed inorganici.
- Ricircolo in testa al sistema dell'effluente post trattamento (no scarico).

APPLICAZIONI:

- Sistemi di trattamento autonomi per produttori vitivinicoli anche di piccole dimensioni.
- Valorizzazione degli scarti in economia circolare.
- Produzione di biodiesel e prodotti secondari per la mangimistica.