

AgriLab



BIOINGEGNERIA PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

Biodistretti rigenerativi e bioraffinerie



Il quaderno di studio è stato elaborato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), grazie ad un progetto finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU.

Si ringrazia il Ministero della Cultura per il contributo concesso alla realizzazione della presente pubblicazione, nell'ambito della misura Transizione Ecologica Organismi culturali e creativi (TOCC Green).

Sommario

1.	BIORAFFINERIE.....	4
1.1	Bioraffinerie e ruolo nella transizione ecologica.....	4
1.2	Modelli di bioraffineria.....	6
1.2.1	Analisi tecnico-economica comparata tra bioraffineria centralizzata e cluster SMB	8
1.2.2	Dimensionamento di un impianto SMB per produzione bioplastica	15
1.2.3	Studio di fattibilità tecnico-economico di un impianto SMB	21
2.	MICRO-BIORAFFINERIE MOBILI E BIODISTRETTI.....	27
2.1	Introduzione alle Bioraffinerie Mobili	28
2.2	Biodistretti Rigenerativi: Un Modello per la Bioeconomia Territoriale	30
2.3	Modellazione quantitativa di un cluster di bioraffinerie in un biodistretto.....	32
2.4	Controllo Remoto e Automazione della Posizione delle Bioraffinerie Mobili in Tempo Reale.....	35
3.	ORGANIZZAZIONE E GOVERNANCE DEI BIODISTRETTI RIGENERATIVI	40
4.	BIODISTRETTO E RIGENERAZIONE CARBONICA DEI SUOLI	42
4.1	Introduzione	42
4.2	Il Ruolo del Biodistretto nel Recupero della Frazione Organica dei Rifiuti (FORSU)	42
4.3	Rigenerazione dei Suoli e Incremento del Contenuto di Carbonio Organico.....	43
4.4	Transizione dai Fertilizzanti Chimici ai Fertilizzanti Organici.....	43
4.5	Obiettivi di Sequestro del Carbonio e Neutralità Climatica 2050	44
4.6	Simulazione del Sequestro del Carbonio nei Suoli	44
	BIBLIOGRAFIA	47