

FONDO SOCIALE EUROPEO IN SINERGIA CON IL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO
REGIONALE
POR 2014-2020 – OBIETTIVO "INVESTIMENTI A FAVORE DELLA CRESCITA E
DELL'OCCUPAZIONE"
STRATEGIE REGIONALI PER IL SISTEMA UNIVERSITARIO
"INNOVAZIONE E RICERCA PER UN VENETO PIÙ COMPETITIVO
ASSEGNI DI RICERCA - ANNO 2019"
DGR NR. 1463 DEL 08/10/2019



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



REGIONE DEL VENETO



POR FSE 2014-2020
REGIONE DEL VENETO



Organismo
di Formazione
accreditato
dalla Regione
del Veneto



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

VALORIZZAZIONE DI SCARTI DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE PER LA PRODUZIONE DI NOVEL FOOD E PER IL MIGLIORAMENTO DELLE RESE PRODUTTIVE IN SISTEMI AGRICOLI TRADIZIONALI ED INNOVATIVI - ASSEGNO DI RICERCA PER LO STUDIO DEGLI EFFETTI DEL BIOCHAR SULLE PRODUZIONI AGRICOLE

COD. ENTE 1695 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA
ASSE OCCUPABILITA' - DGR NR. 1463 DEL 08/10/2019

Codice Progetto	1695-0005-1463-2019
Referente progetto	Matteo Ballottari
Assegnista	Matteo Paloschi
Dipartimento	Biotechnologie

Economia circolare

Nutrienti (N e P) provenienti
da scarto industriale



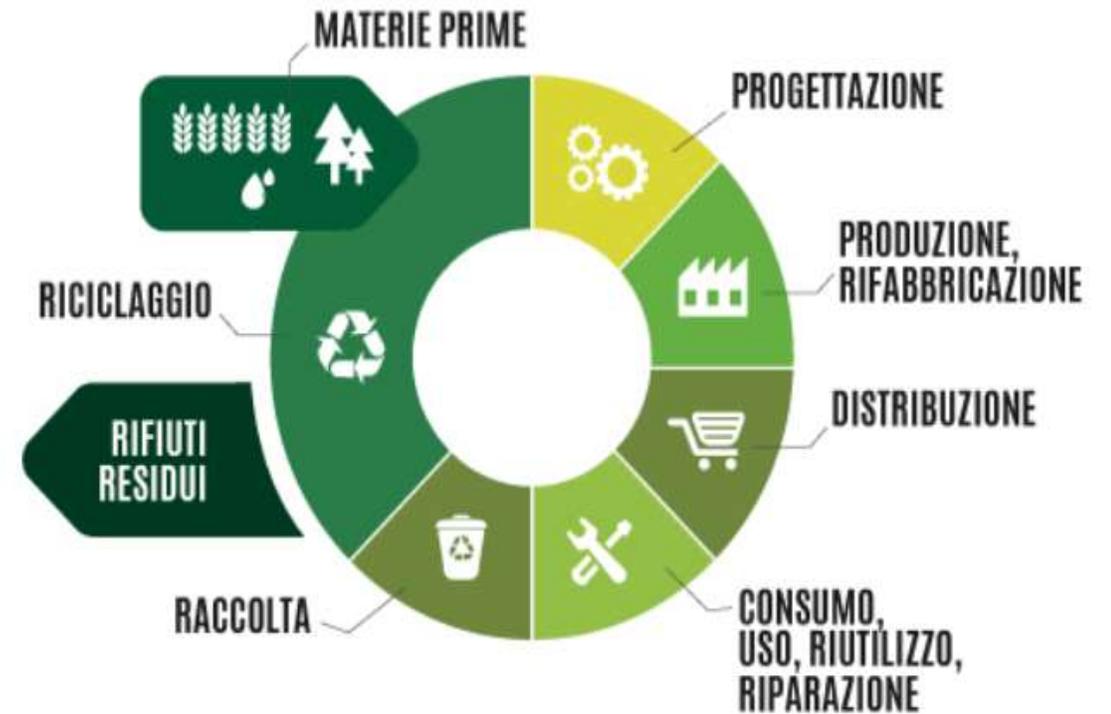
CO₂



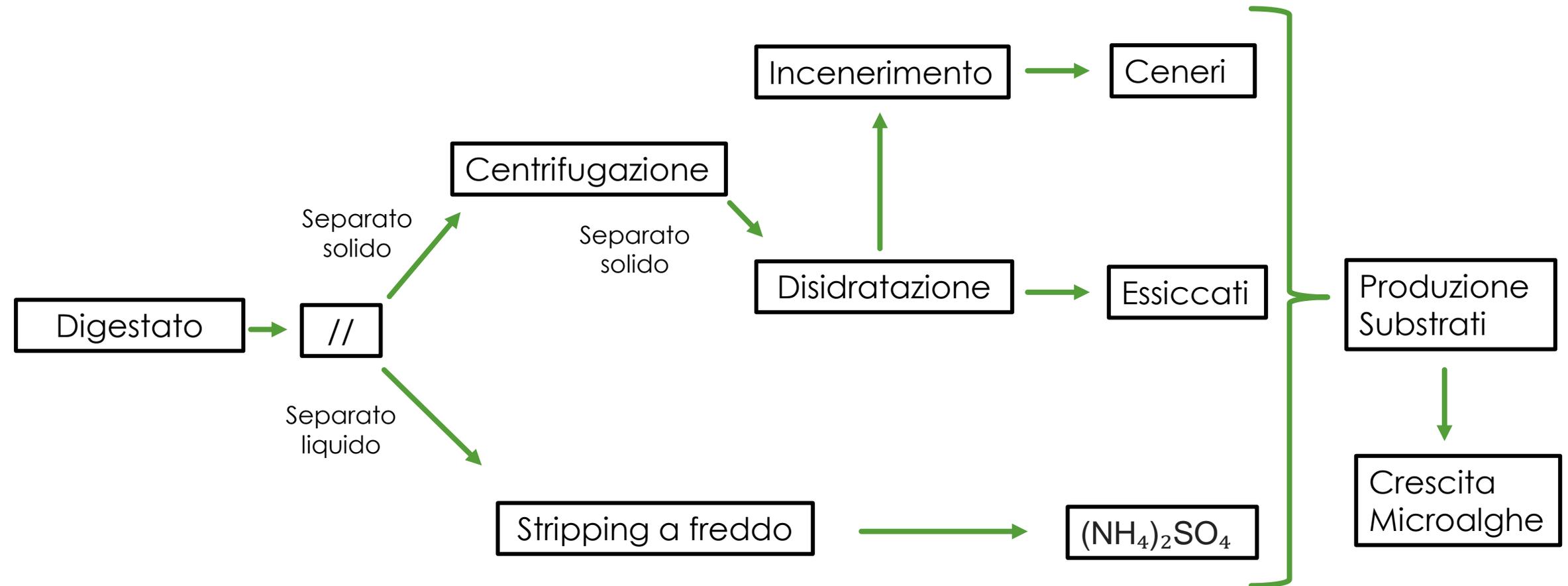
Biomassa algale



Produzione di molecole
ad alto valore aggiunto



Schema progetto



Stripping ammoniacale

	T1	T2	T3	T4
Digestato iniziale (gN/L)	4,3	4,3	4,3	4,3
Digestato esaurito (gN/L)	2,5	2,4	3,7	1,7
Δ N rimosso dal digestato	42%	44%	14%	61%



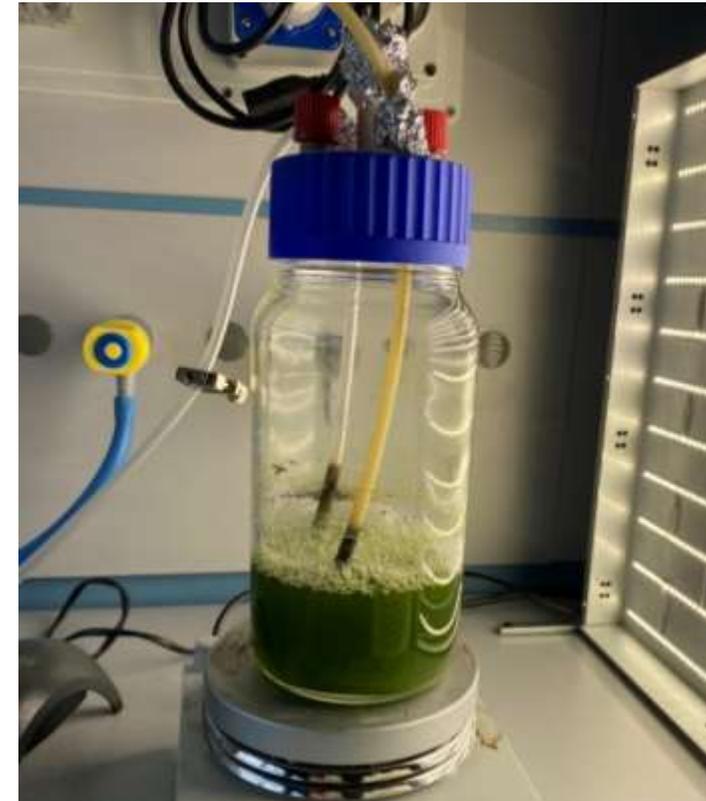
Recupero sali di fosforo

Campione	pH	Concentrazione di fosforo (gP/gTS)	Rese (%)
1	8,5	30,05	86,0
2	10	58,48	85,6
3	13	33,48	72,5

Prove di crescita in fotobioreattore batch:

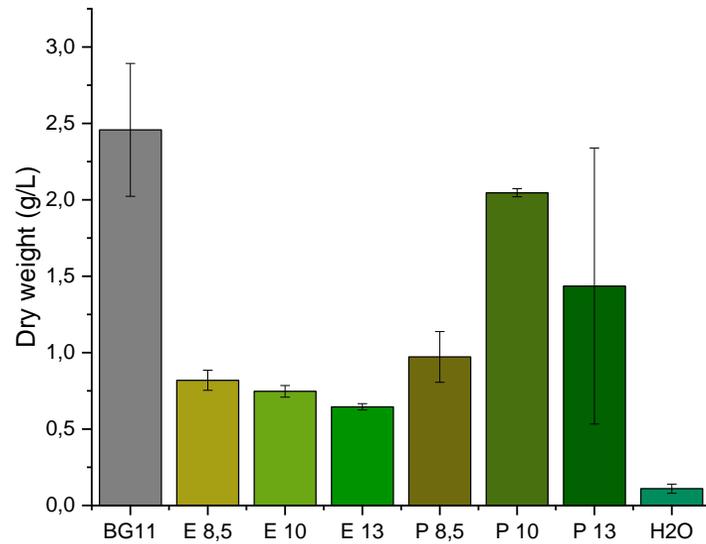


Campione	pH	Prova 1	Prova 2	Prova fotobioreattore batch
Essiccato	8,5	*	* +N	* +N
Essiccato	10	*	* +N	
Essiccato	13	*	* +N	
Ceneri	8,5	* +N		
Ceneri	10	* +N		
Ceneri	13	* +N		



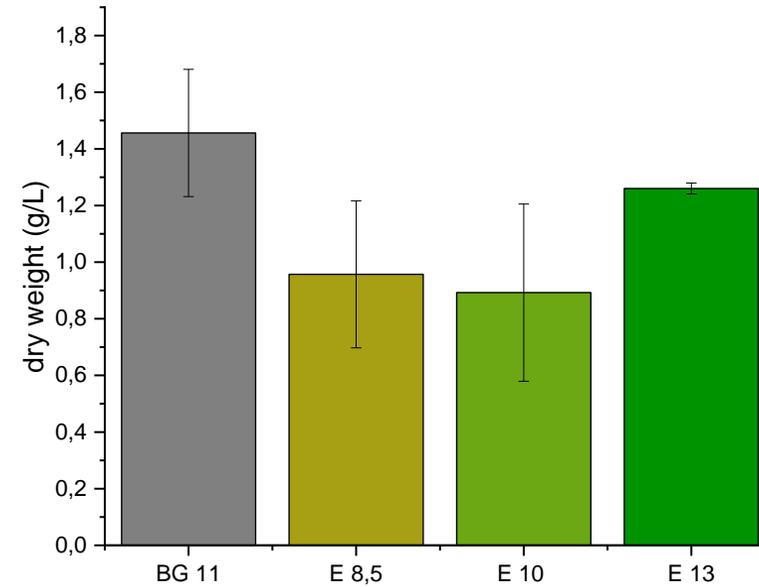
Crescita in essiccato e ceneri

Prima prova



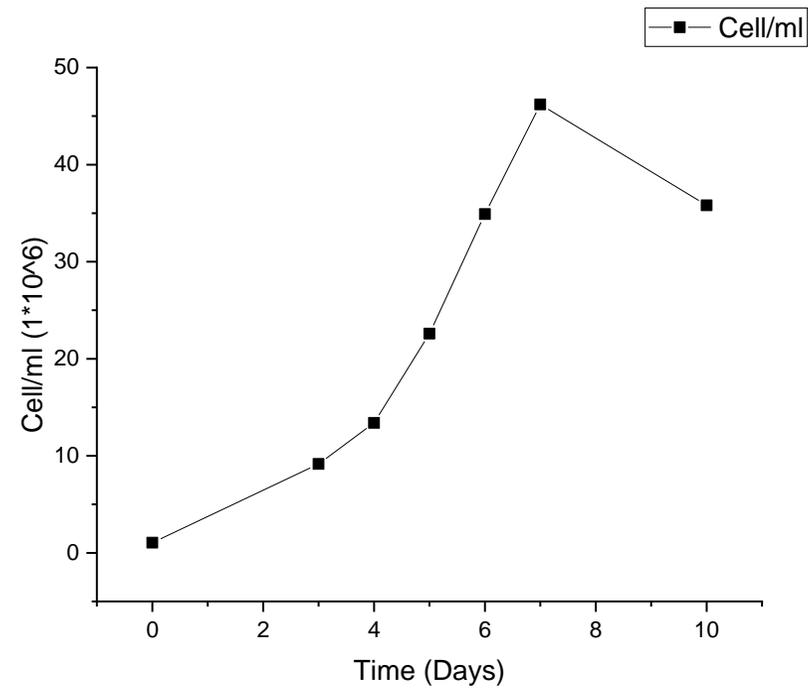
Biomassa prodotta

Seconda prova



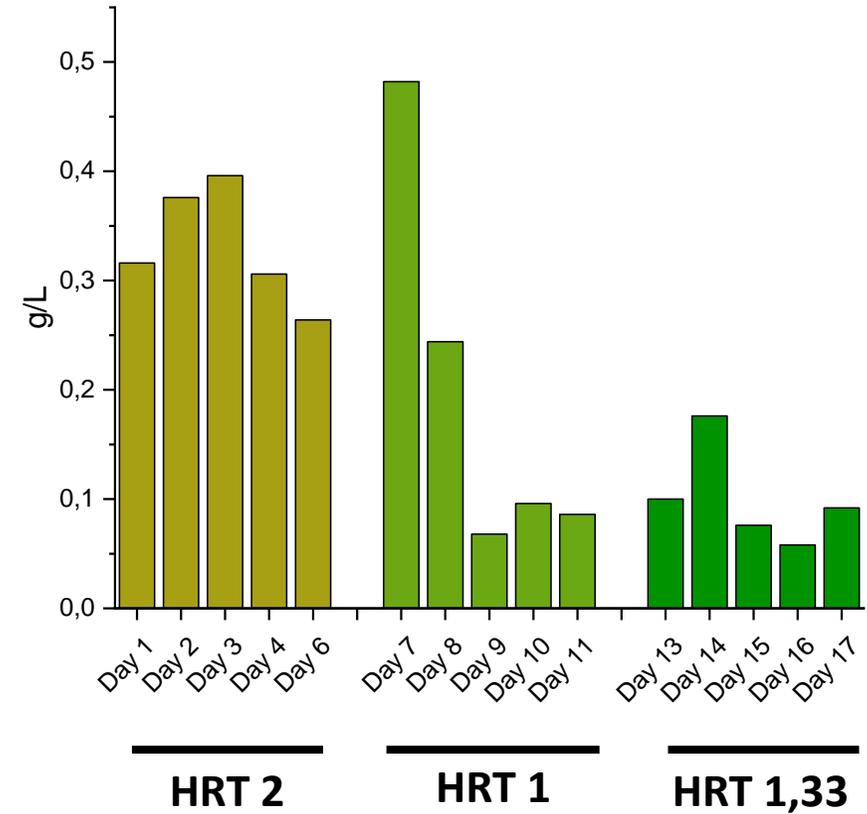
Biomassa prodotta

Crescita in fotobioreattore



Crescita in Batch

Crescita in fotobioreattore



Crescita in Continuo

Sviluppi e applicazioni future:

- ▶ Testare crescita e produttività di tipi di microalghe
- ▶ Produzione di molecole ad alto valore aggiunto per uso:
 - ▶ Alimentare
 - ▶ Cosmesi
 - ▶ Farmaceutico
- ▶ Uso come biostimolante per fertilizzanti di piante superiori