

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 LA COLTIVAZIONE PER LA COLTIVAZIONE DI MICROALGHE TRAMITE VALORIZZAZIONE DI PRODOTTI DI SCARTO

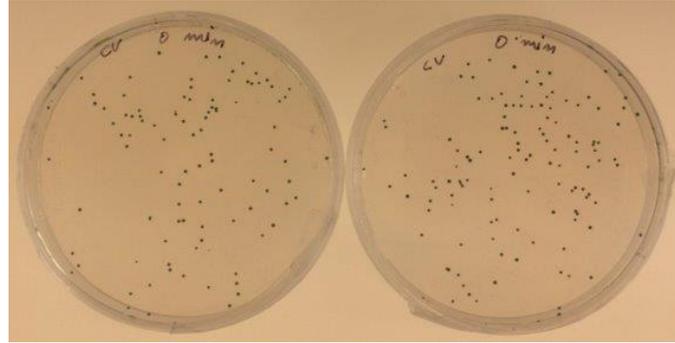
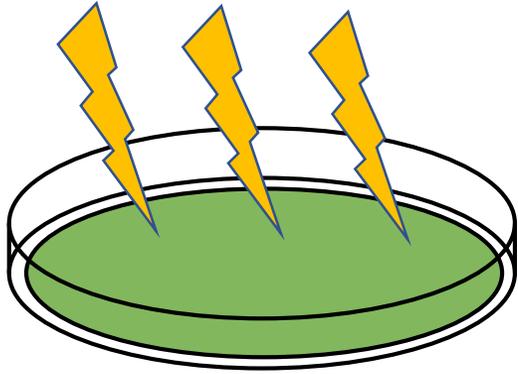
COD. ENTE 1695 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA
ASSE OCCUPABILITA' - DGR NR. 1463 DEL 08/10/2019

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

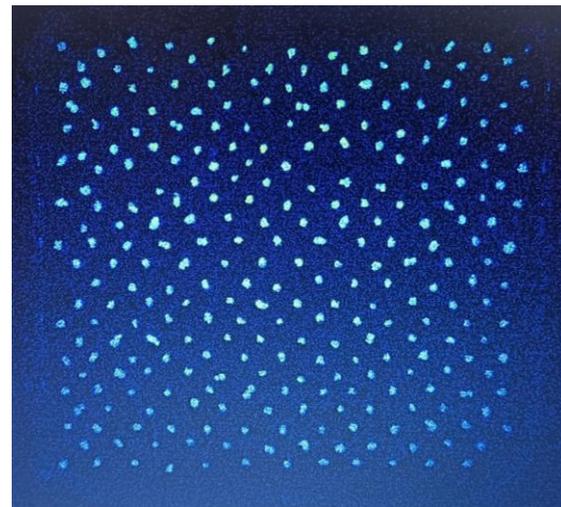
Mutagenesi

Abbiamo mutagenizzato Chlorella tramite esposizione ai raggi ultravioletti (UV)

UV



Le colonie sono poi state selezionate per i loro Parametri Fotosintetici



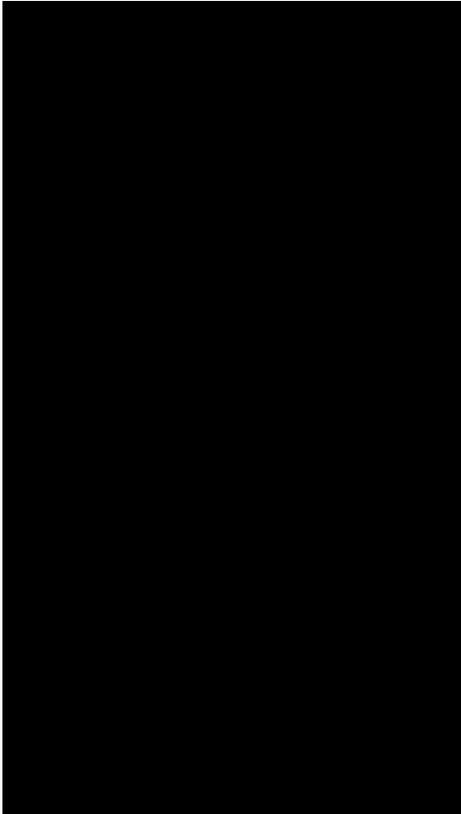
Chlorella vulgaris

FluorCam FC 800-C

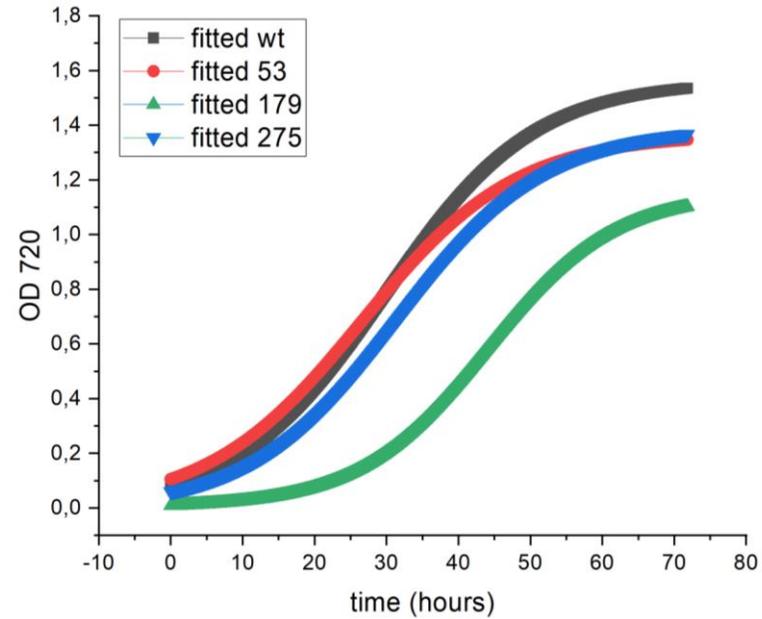
Crescita algale in Multicultivator

I ceppi selezionati sono stati cresciuti a diverse condizioni di luci per testare la loro capacità di crescita

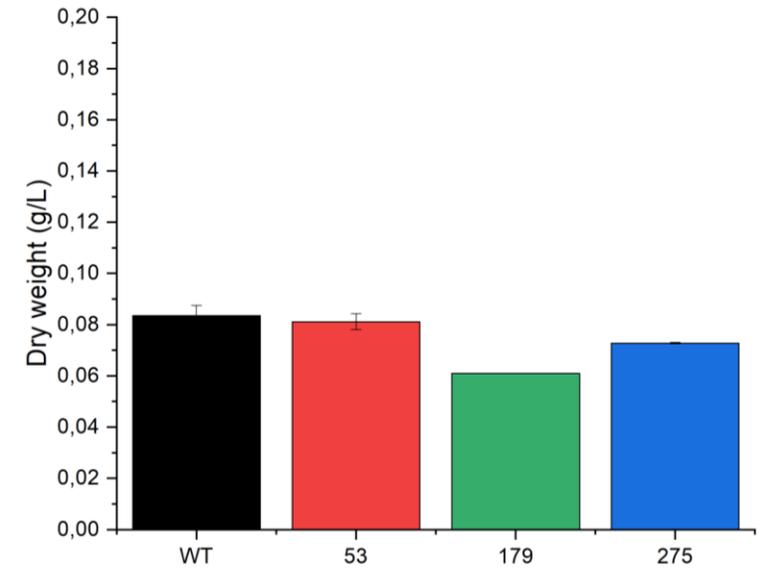
Multicultivator



Curve di crescita



Biomassa



Recupero di nutrienti da digestati anaerobici di scarti agricoli

Estrazione di Azoto(N) sotto forma di ammonio solfato e Fosforo (P) sotto forma di sali da digestati anaerobici di scarti agricoli

Azoto (N)

Digestato iniziale (gN/L)	4,3
Digestato esaurito (gN/L)	2,5
Δ N rimossa dal digestato	42%
NH ₄ SO ₄ teorico (gN/L)	0,15
Δ N distillato (Di-De)	4,9%
NH ₄ SO ₄ recuperato (gN/L)	0,1

Fosforo (P)

Digestato	
pH	8,5
TS (g)	1,96
Q (gP)	41,93
P (gP/gTS)	50,18



Prove di diverse composizioni di nutrienti recuperati dai digestati su *Chlorella*

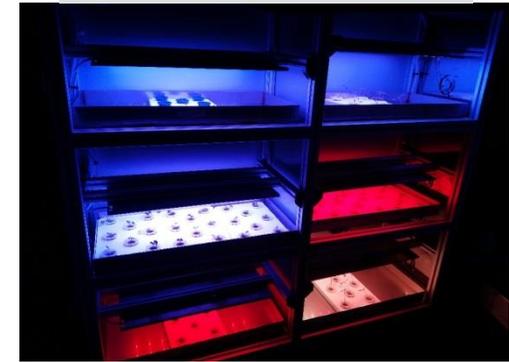
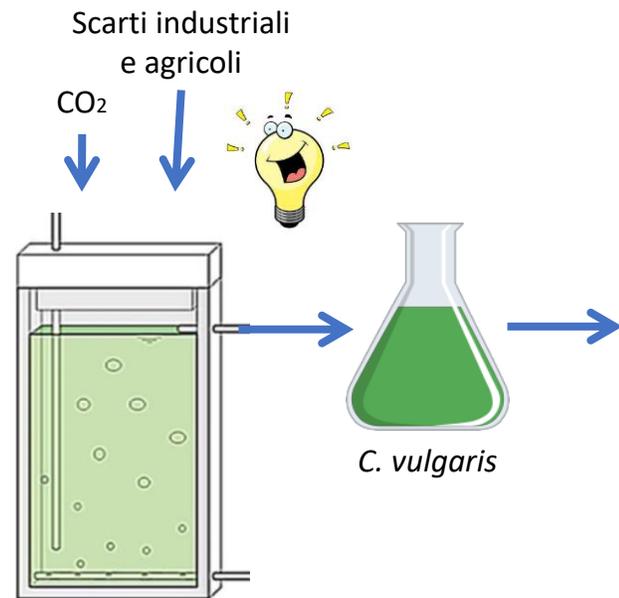




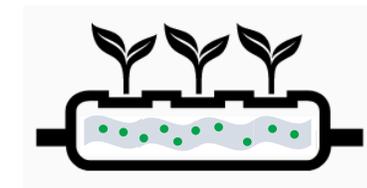
Biostimolanti da micro-alghe

Sono sostanze o microrganismi che aiutano la pianta ad assimilare nutrienti e la preservano da stress abiotici (Ebic 2013)

FotoBioReattore



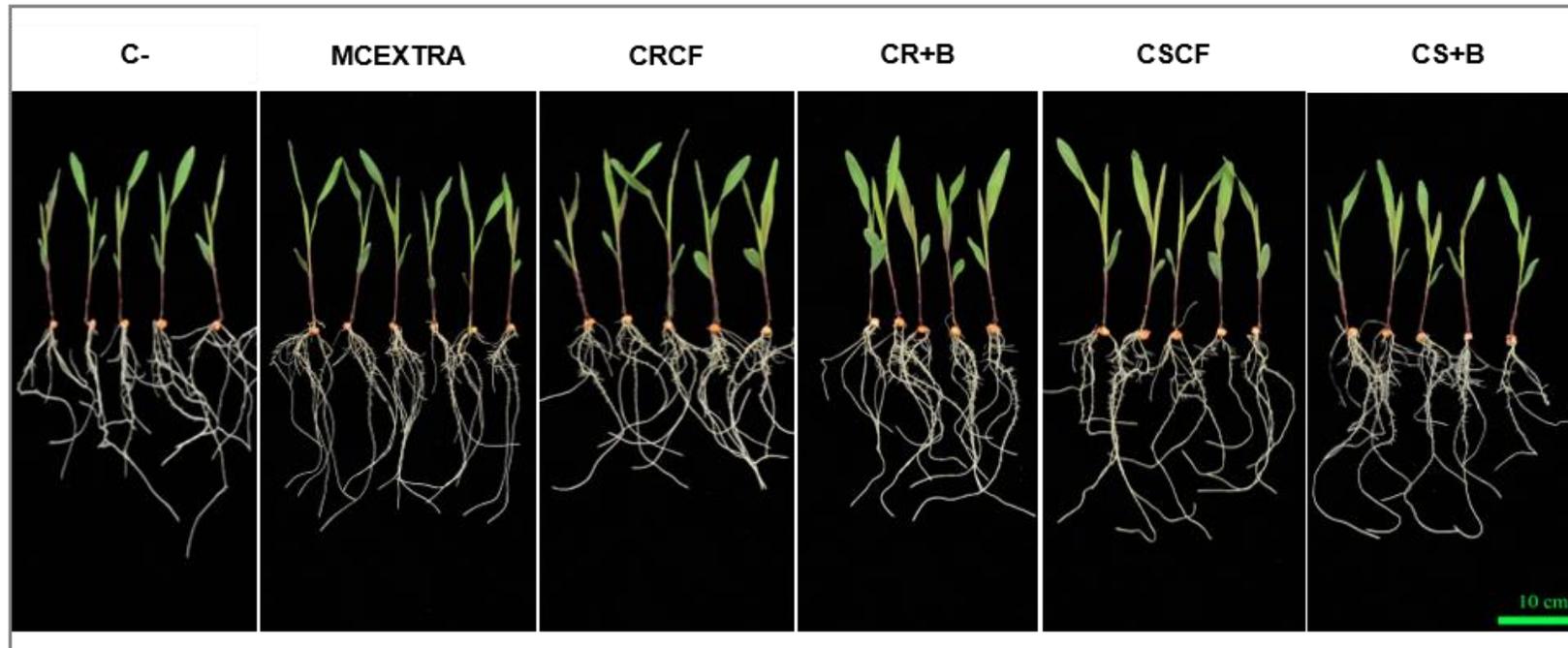
EFFETTO BIOSTIMOLANTE?



Crescita in idroponica

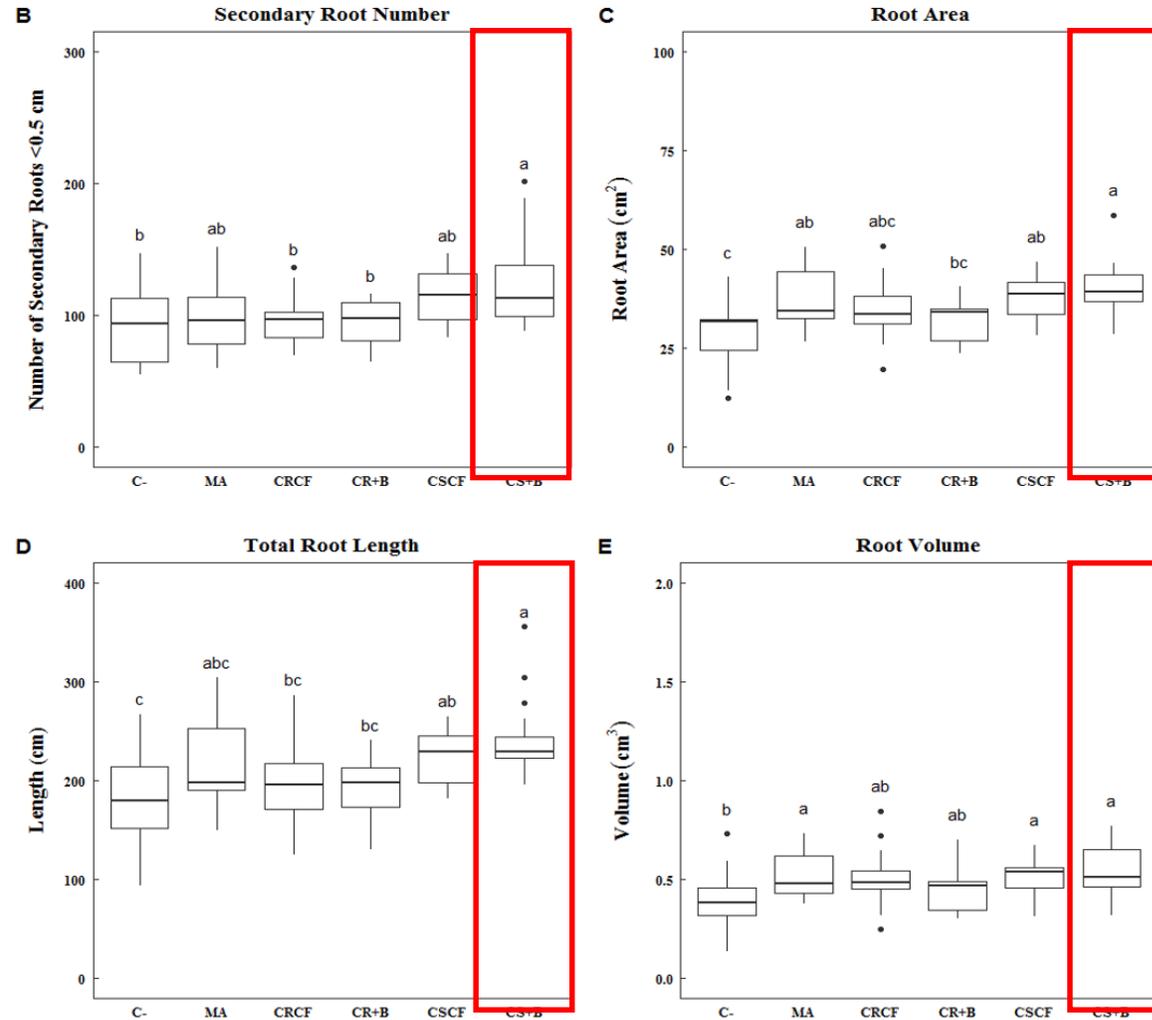
Crescita di Mais con Biostimolanti

L'effetto dei Biostimolanti derivati da micro-alghe è stato testato su piante di Mais.



Crescita di Mais con Biostimolanti

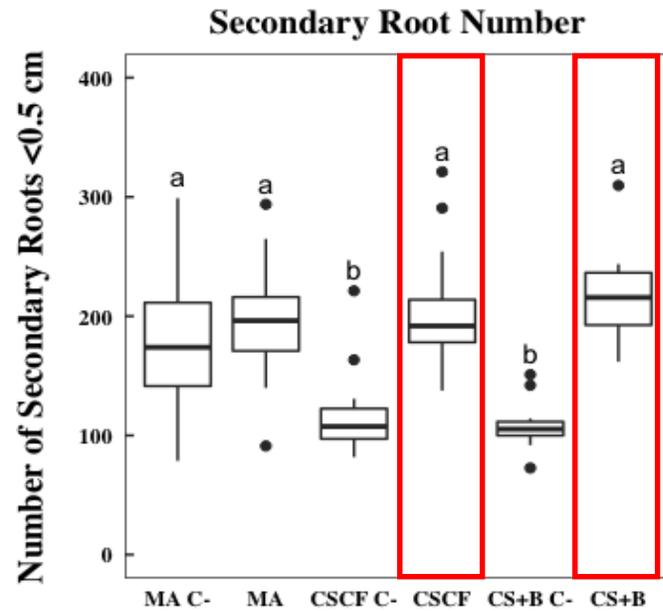
L'effetto positivo dei Biostimolanti derivati da micro-alghe si è osservato principalmente sullo sviluppo dell'apparato radicale.



Crescita di Mais con Biostimolanti

L'effetto positivo dei Biostimolanti è stato osservato anche in condizioni di carenza di azoto e disidratazione.

Carenza di Azoto



Carenza di Acqua

