



SEMINE

SEmi di Microverdure

per Nuovi orizzonti di Esplorazione spaziale

15/09/2021- 15/092023



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Agenzia Spaziale Italiana

I sistemi chiusi biorigenerativi (BLSS) costituiscono un settore di grande rilievo per l'esplorazione dello Spazio. La creazione di camere di crescita piccole e a basso consumo di energia è tra gli scopi principali. L'illuminazione è un vincolo importante di queste camere perché è l'elemento che necessita più energia. Lo sviluppo di piante piccole e a ridotte esigenze fototropiche avrebbe ripercussioni vantaggiose nello sviluppo dei BLSS. Le microverdure sono una nuova classe di ortaggi a foglia ad alto contenuto di nutrienti con un promettente futuro per applicazioni spaziali.

Cardamine hirsuta è una pianta edibile di piccole dimensioni con notevoli e comprovate proprietà nutrizionali; tali caratteristiche si addicono al suo utilizzo come microverdura. Inoltre, è un raro esempio di pianta i cui semi non necessitano di luce per germinare.

Il progetto SEMINE propone di migliorare geneticamente *C. hirsuta* per ottenere una microverdura ad elevato valore nutrizionale, e di trasferire le tecnologie sviluppate in *C. hirsuta* ad altre microverdure.

Risultati Attesi

- Identificare i meccanismi molecolari che permettono la germinazione al buio in Cardamine
- Trasferire le conoscenze acquisite a specie attualmente usate per la produzione di microverdure

Sapienza
BBCD

ASI

Sabrina Sabatini Marta Del Bianco

Raffaele Dello Ioio

Paola Vittorioso



REGIONE
LAZIO

LAZIO
INNOVA



FESR
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
2014-2020
POR
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONE LAZIO