

Caratterizzazione di microrganismi endosimbionti di tartufi

Michele Caputo ¹, Enrica De Falco ¹⁻², Massimo Zaccardelli³

¹Osservatorio Appennino Meridionale, segreteria.appennino@unisa.it

²Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno, edefalco@unisa.it

³CREA-Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo, massimo.zaccardelli@crea.gov.it

Le specie del genere *Tuber* sono funghi ascomiceti ectomicorrizici che producono ascocarpi noti con il nome di tartufi, originati dalla simbiosi del fungo con piante arbustive ed arboree.

All'interno del corpo fruttifero del tartufo vivono numerosi microrganismi che svolgono svariate funzioni, quali:

- assimilazione di composti caratteristici degli essudati e della lisi ifale;
- rilascio di metaboliti che influenzano la crescita del micelio e degli sporocarpi;
- proprietà di antagonismo verso funghi fitopatogeni e saprofiti;
- fissazione dell'azoto atmosferico.

Nell'ambito del progetto pilota per la produzione di piantine micorrizzate con specie di tartufo di origine autoctona della Regione Campania, sono stati isolati numerosi microrganismi da tartufi di *Tuber aestivum* maturi e non maturi, acrivibili ad **actinomiceti**, **streptomiceti**, **azospirilli**, **rizobi**, **pseudomonadi** e **batteri sporigeni**.

I brodi torbidi ottenuti dai tartufi sono stati opportunamente diluiti e testati su *Lepidium sativum* per le loro proprietà di biostimolazione.



Effetti interessanti di biostimolazione su *Lepidium sativum* L. sono stati registrati per tutti i gruppi batterici, con effetti più importanti nel caso di tartufi maturi rispetto ai non maturi e nel caso degli azospirilli. Anche batteri sporigeni e pseudomonadi hanno dato interessanti effetti di biostimolazione sulla crescita delle radici.

Questi risultati evidenziano come all'interno dei tartufi vi sia una notevole biodiversità batterica e come tali batteri possano essere potenzialmente impiegati come radicanti/biostimolanti di specie di interesse agrario.