



**GVENCK** @GVENCK\_ESALQ

Feb 4 · 16 tweets · [GVENCK\\_ESALQ/status/1489736512279359498](https://twitter.com/GVENCK_ESALQ/status/1489736512279359498)

Dando continuidade ao último post das interações planta-microrganismo, hoje vamos explorar os benefícios da Microbiota do Solo na Agricultura. Ficou curioso (a)?? Confira a thread dessa semana ->



O conjunto de microrganismos (microbiota) do solo possui grande diversidade em relação a espécies, funções, habitat, interações, etc. Os microrganismos presentes no solo constantemente interagem entre si por sinergismo, antagonismo, mutualismo, parasitismo e de saprofitismo.

A composição da microbiota depende não apenas do ambiente como também da constituição genética de cada espécie.

A microbiota do solo decompõe a matéria orgânica do solo e promove a ciclagem de nutrientes. Algumas espécies se associam às raízes das plantas, facilitando a obtenção de nutrientes e água. Além disso, também contribui para a agregação e estruturação dos solos.

A interação planta-solo-microbiota realiza e influencia vários processos que contribuem com a saúde e a produtividade da planta.

Além do valor nutricional e crescimento da planta, os microrganismos do solo também podem afetar os metabólitos secundários de defesa desta, que por sua vez influenciam em sua palatabilidade.

Além disso, a interação com os organismos do solo pode sensibilizar a planta, promovendo a resposta mais rápida ou mais intensa a possíveis ataques à esta.

Os organismos do solo também podem afetar a interação planta-inseto pela influência sobre a emissão de voláteis pela planta, um importante mecanismo de interação entre plantas e insetos, tanto herbívoros como predadores.

As plantas moldam a microbiota da sua rizosfera através da exsudação de compostos que influenciam as populações de microrganismos, estimulando os desejáveis e reprimindo os indesejáveis.

A genética das plantas também é parcialmente responsável pelo recrutamento das espécies do microbioma, uma vez que a genética das plantas rege a deposição de exsudatos específicos pelas plantas.

Estudos recentes mostram que o melhoramento genético de plantas para a resistência de doenças afetou o recrutamento do rizobioma, mas mais estudos ainda precisam ser realizados sobre o tema.

#### Referências:

E VILA, V. V.; et al. Microbiota do solo na tolerância de doenças em plantas: Uma revisão. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, 2021.

HEINEN, R.; et al. Effects of soil organisms on aboveground plant-insect interactions in the field: patterns, mechanisms and the role of methodology. *Frontiers in Ecology and Evolution*, v. 6, p. 106, 2018.

MENDES, L. W.; et al. Breeding for soil-borne pathogen resistance impacts active rhizosphere microbiome of common bean. *The ISME journal*, v. 12, n. 12, p. 3038-3042, 2018.

MICHEREFF, S. J.; et al. Ecologia e manejo de patógenos radiculares em solos tropicais. UFRPE, 2005.

Texto por: Fernanda Smaniotto Campion

Arte por: Melissa Miranda

[#GVENCK](#) [#ESALQ](#) [#USP](#) [#plantbreeding](#) [#microbiota](#)

[@threadreaderapp](#) unroll

...