

有機資材から培養した微生物集団による植物病害抑制剤

抑制効果をもつ細菌液は有機栽培育苗土から簡単に培養可、繰り返し培養できる！

概要

育苗土は製造過程で病原菌の除去を目的とする加熱により微生物相が貧弱化し、病原菌の侵入に対して脆弱であることが多い。育苗害予防には化学農薬が普及しているものの環境負荷面で課題があり、生物農薬も効果の安定性や普及率の面で課題が残されている。

有機栽培育苗土にはイネもみ枯細菌病抑制効果があり、培養可能細菌の添加によって当該効果が見出されることを端緒に、本発明では、有機資材から得られる細菌集団を一定条件下(貧栄養条件等)で培養し、高い病害防除効果をもつ細菌集団を作出することに成功した。

結果・応用例

本発明の細菌集団は植物病害の防除剤として、特にイネ科植物に病害を引き起こす各種病原菌に対して有効であり、本発明方法により繰り返し培養しても、防除効果が保たれる(右図、7回以上の繰り返し培養についても確認)。本発明は多くの植物に適用できる可能性がある。

これまで、宮城県涌谷町、栃木県芳賀町、及び岩手県遠野市等で作成された有機栽培育苗土より分離し、右図に示す方法で培養された細菌液に、強い病害抑制効果が認められている。

本発明の病害防除剤は、化学農薬と比べて環境への負荷を減らすことができ、人畜に対する安全性も高い。有機農業の普及にも役立つことが期待される。

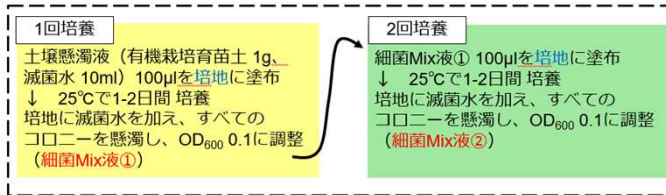
特許データシート

特許番号(整理番号): 特開2019-165676(T17-151)

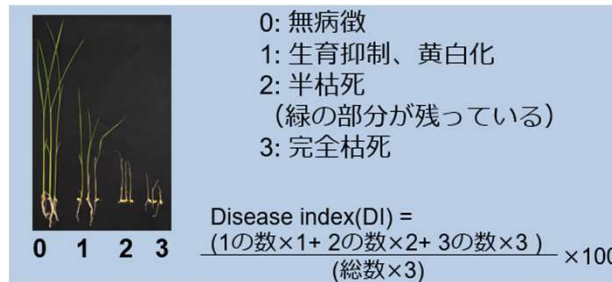
発明者: 安藤 杉尋、高橋 英樹

出願人: 東北大学

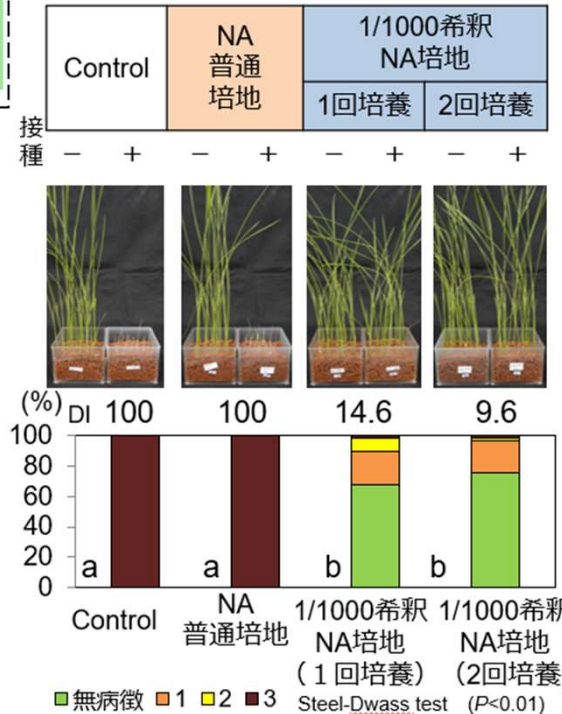
イネもみ枯細菌病抑制効果の検討



イネ種子にイネもみ枯細菌病菌を接種
↓
滅菌した慣行栽培育苗土に播種
↓
覆土後に細菌Mix液①または②を添加
(10 ml/pot)
↓ 9日間培養
発病検定



有機栽培育苗土(栃木県芳賀町)より培養された細菌液の病害抑制効果



対照(Control)、富栄養培地(NA普通培地)、又は貧栄養培地(1/000希釈NA培地)を用いて培養した細菌液①②を添加しイネを生育した場合の写真。(-)は病原菌接種なし、(+)は病原菌接種あり。

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#)からお願いします。