

電子署名テスト カバーUP後に付与

著者	石井 馨
雑誌名	農研機構報告
号	00
ページ	1-10
発行年	2019-02
URL	http://id.nii.ac.jp/1578/00001120/

電子署名テスト カバーUP後に付与

著者	石井 馨
雑誌名	農研機構報告
号	00
ページ	1-10
発行年	2019-02
URL	http://id.nii.ac.jp/1578/00001120/

電子署名テストその5

電子署名の無いバージョンにカバーシートを付与後、電子署名を付けて UP してみる

長い文章と図表ありのテスト

農研機構は、2012 年、コーヒー粕と鉄塩で作った殺菌用資材(ポリフェノール鉄錯体)に過酸化水素(H₂O₂)⁵⁾を作用させるとフェントン反応⁶⁾によりヒドロキシルラジカル(\cdot OH)⁷⁾が発生し、その強力な酸化力によって殺菌が可能であることを示しました。

今回、この反応を利用することにより、施設トマト栽培において深刻な被害をもたらす土壌伝染病の青枯病に対して強い発病抑制効果があることを実験室レベルで確認しました。土壌中で、効果的にフェントン反応を引き起こすための H₂O₂ の発生源としては、粉末の過酸化カルシウム(CaO₂)が有効であることを明らかにしました。今回開発した土壌消毒法は、廃棄物であるコーヒー粕や土壌改良材として用いられる CaO₂ を利用するため、環境に優しい新たな土壌病害防除技術としての展開が期待されます。また、未解明であったコーヒー粕を利用したポリフェノール鉄錯体の \cdot OH 生成メカニズムについては、コーヒー粕中のコーヒー酸およびクロロゲン酸が、鉄を還元し、キレート化⁸⁾することにより生じていることを証明しました。



