

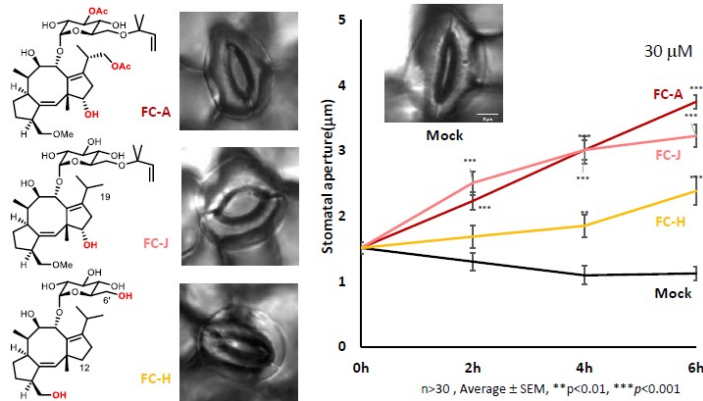
植物毒素「フシコクシン」による農作物の成長促進作用

信州大学農学部 教授 大神田淳子

フシコクシンとは? : アーモンド等の木に寄生する真菌の代謝産物として単離されたジテルペン配糖体。植物細胞膜のH⁺-ATPaseを活性化させることで、気孔を不可逆的に開口し、連続的な蒸散を誘導して、植物体を枯死させる、という報告がある。

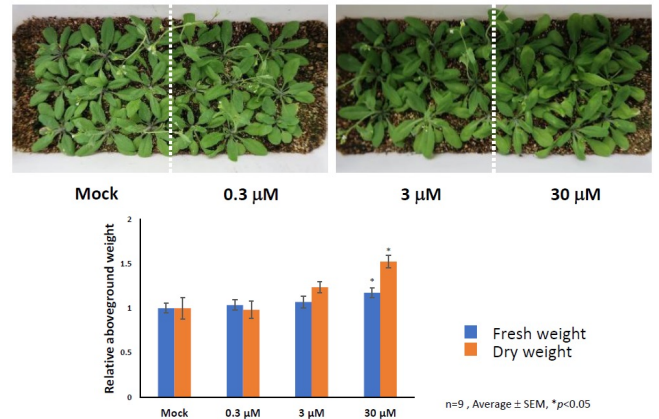
本研究の成果 : フシコクシンは、十分な光と水の供給下で、**植物生産増強剤**として機能する。

1. フシコクシン(FC)誘導体は気孔開口を促進する

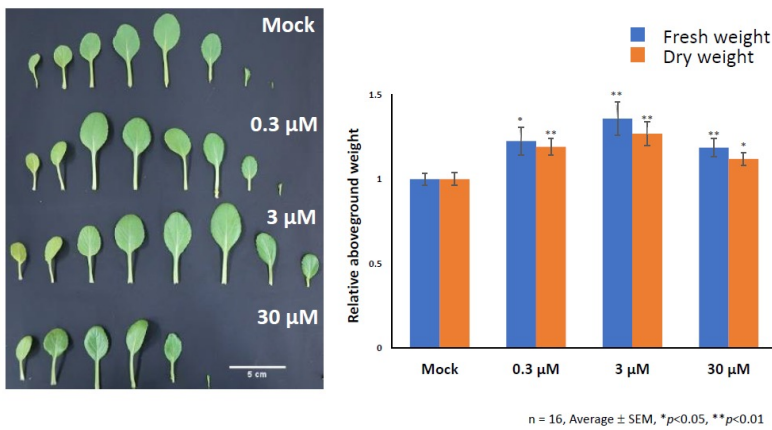


2. FCの継続的投与により植物の生長が亢進する

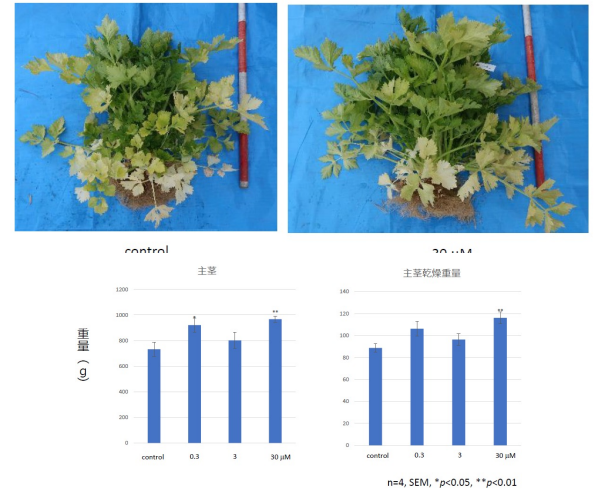
【シロイヌナズナ (アブラナ科)】



【コマツナ (アブラナ科)】



【セロリ (セリ科)】



今後の取り組み予定 :

- より長期での経時的な変化の観察
- 散布の回数や手法の検討
- 他科の植物への応用の検討

企業への期待 : 農作物向け生産増強剤メーカーや、施設栽培資材メーカー等との共同研究を希望

知財情報 : 特願2022-029413 (出願日: 2022.2.28、出願人: 信州大学、名古屋大学)
「フシコクシンを含む植物生産増強剤」

発表 : ●「植物病原菌二次代謝産物フシコクシンの気孔開口による成長促進効果の検証」

桐山寛生、木下 悟、木下俊則、春日重光、入枝泰樹、大神田淳子 (信州大農、名大院理)

日本農芸化学会2021年度大会、発表番号2F07-07、2021/03/19、オンライン開催

●JST新技術説明会 (2021.8.3) https://shingi.jst.go.jp/list/list_2021/2021_shinshu-u.html#20210803X-001

本技術の問合せ先

株式会社信州TLO

電話 : 0268-25-5181 E-mail : info@shinshu-tlo.co.jp