

【今後の展開 商品イメージ応用できる分野】

種苗会社や農薬メーカーとの連携により、農業技術の革新と製品化を目指しています。
各企業様の技術と共に、新たな価値創造に挑戦できれば幸いです。

Abstract

本研究は、ブドウの着色不良を改善するための技術開発を目的としています。異常気象や地球温暖化の影響で、近年、ブドウの果実品質が低下しており、その中でも着色不良は重要な課題です。

私たちは、早期診断システムを用いて着色不良の原因を迅速に特定し、バニルアセトン（生姜の香り成分由来）などの天然生理活性物質を活用して着色を促進する技術を開発しています。さらに、培養細胞を用いた探索システムにより、着色促進条件を効率的に見つけることが可能です。この技術は、農薬や肥料の開発、品種改良、高品質果実の生産など、農業分野などへの応用が期待されます。

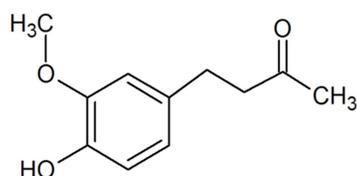
ブドウ着色不良の改善

異常気象



従来の着色改善法は、面倒・高価…
環状剥皮法、ABA農薬、etc

安心・安価な天然生理活性物質
バニルアセトン (VA)



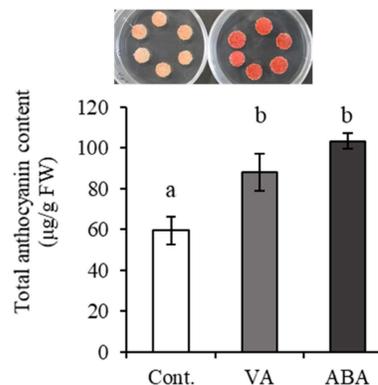
生姜の香り成分

Enoki et al. PLoS One (2018).

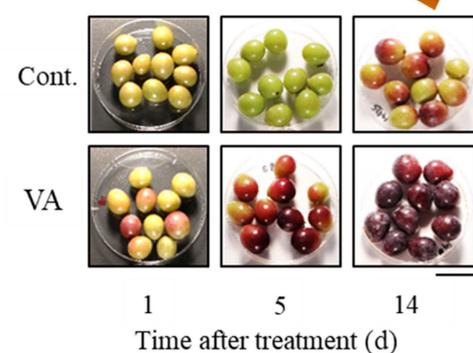
ブドウ着色不良の改善技術

バニルアセトン (VA) の着色効果

培養細胞



圃場試験



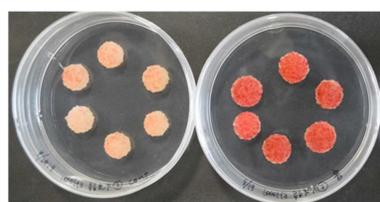
着色促進効果の実証

着色促進条件の探索技術

培養細胞を用いた探索システム

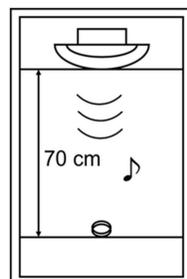
培養細胞

時期を問わず利用可能



対照

条件X



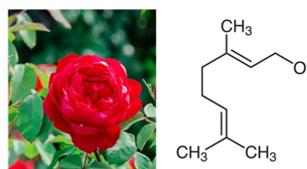
条件Xの探索



最新の進捗状況

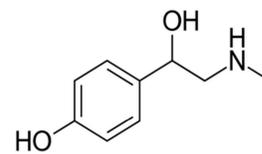
探索した物質

ゲラニオール



香り吸着ポリマーの利用

シネブリン

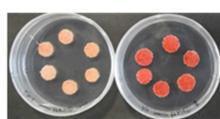


Mikami et al. (2022).
Suzuki et al. (2024).

早期診断系による果実品質向上技術

適応できる製品・分野のイメージ

培養細胞



探索

遺伝子診断



原理の解明

圃場試験



実証

- ・培養細胞系と遺伝子診断などの早期診断による物質探索
- ・圃場試験による効果の実証と条件最適化
- 果実生産などに有用な農薬などの迅速な開発

適用できる製品・分野のイメージ

□ 技術を「適用できる製品」「活用できる分野」について

- 【農薬・肥料】農薬・肥料メーカー
天然生理活性物質の早期探索系による迅速な製品開発
- 【優良品種・種苗】種苗会社
有用遺伝子を指標とした迅速育種による苗木生産
- 【高品質なブドウ果実】農業法人・ワイナリー
研究知見を活かした高品質果実の生産

