

鱗茎植物の 鱗茎肥大促進剤

弘前大学農学生命科学部 高田 晃

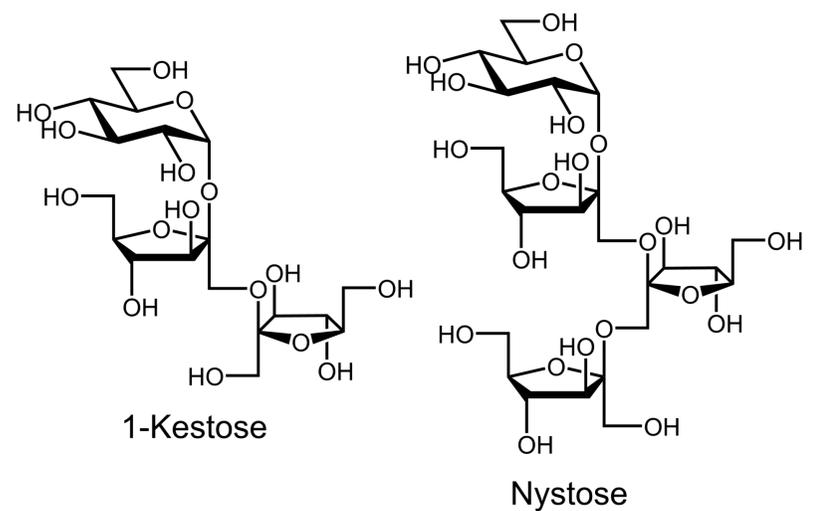
研究概要

タマネギは冬を乗り越えるため、栄養物質を葉の基部に集積させ、鱗茎を形成する。タマネギの鱗茎肥大制御は、その栽培期間の短縮や収量の拡大を可能にする技術となりうる。

本発明では、フルクトオリゴ糖がタマネギの鱗茎肥大促進活性を示すことを見出した。他のオリゴ糖類は全く肥大促進活性を示さないことから、タマネギはフルクトオリゴ糖の構造を認識している可能性が示された。
(特願 2020-125864)

研究成果

フルクトオリゴ糖は 0.3 mg/mL以上の濃度で鱗茎肥大促進活性を示した(図1)。一方、他種類のオリゴ糖類はいずれも 1 mg/mL の濃度で鱗茎肥大促進活性を示さないことを確認した(図2)。



フルクトオリゴ糖の主要成分

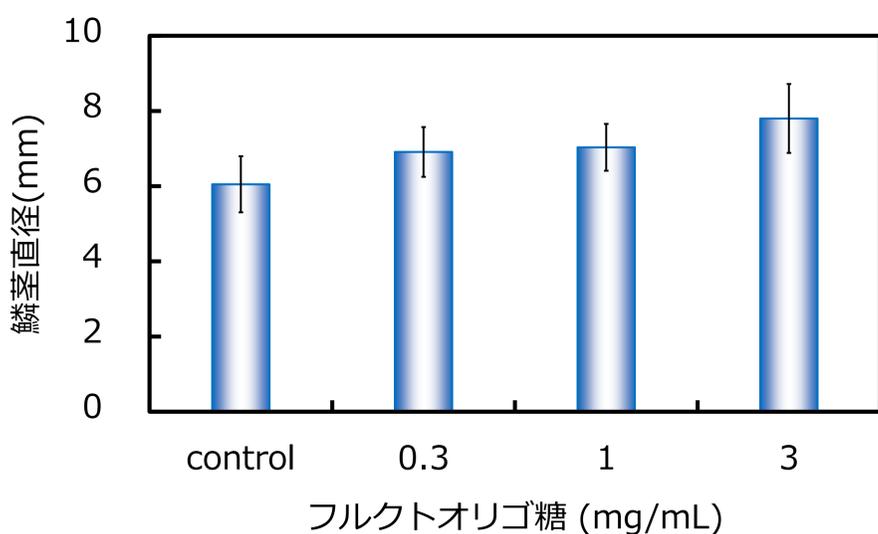


図1 フルクトオリゴ糖の鱗茎肥大促進活性

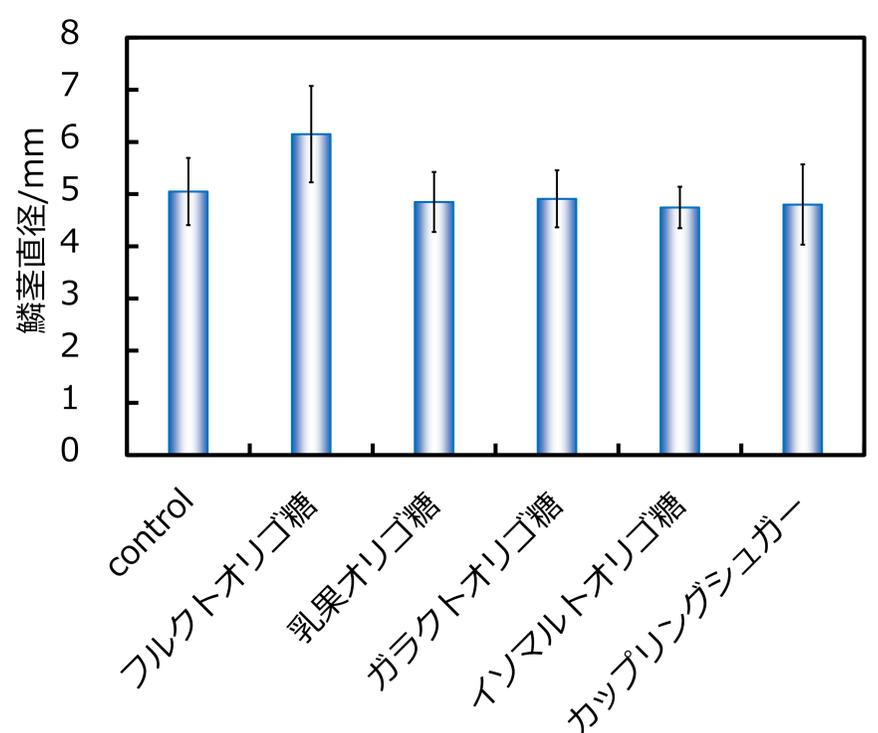


図2 各種オリゴ糖の鱗茎肥大促進活性の比較
濃度はいずれも 1 mg/mL

今後の展開

現在、散布実験を実施している。

【問い合わせ先】

弘前大学 研究・イノベーション推進機構 産学官連携相談窓口

E-mail: ura@hirosaki-u.ac.jp / TEL: 0172-39-3176