



桑新芽は血糖値改善物質 1-デオキシノジリマイシンを高含有する

作物機能開発部 加工利用研究室 電話024-593-6178

研究のねらい

1-デオキシノジリマイシン(DNJ)はブドウ糖の類似化合物であり、消化管において糖質の分解酵素のグルコシダーゼを競争的に阻害し、食事後の血糖値の上昇を抑制する(図1)。DNJは桑葉に特徴的に含まれ、桑葉の新たな需要を喚起する機能性成分として注目される。当センターは世界に先駆けDNJの測定法を開発した。糖尿病予防食材開発のためDNJ高含有桑葉条件を明らかにする。

成果の内容

- ①枝の先端に近い桑葉ほどDNJを多く含む(図2)。
- ②新芽(枝先端より10cmの芽)のDNJ含量は葉全体を使用した場合の5倍以上である(図3)。

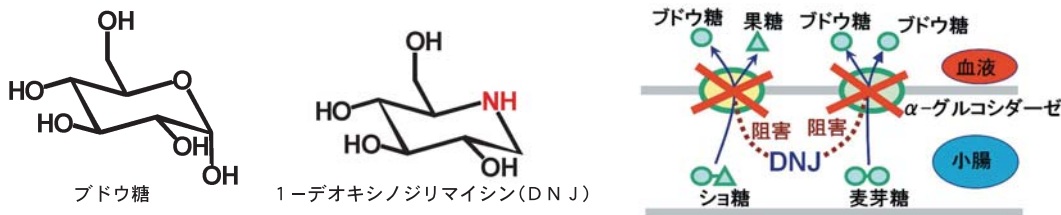


図1 DNJの化学構造と血糖値改善メカニズム

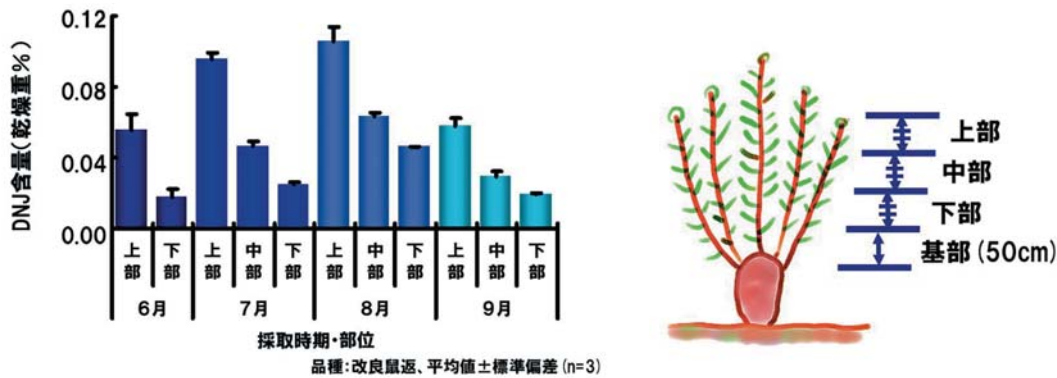


図2 採取部位別によるDNJ含量の差

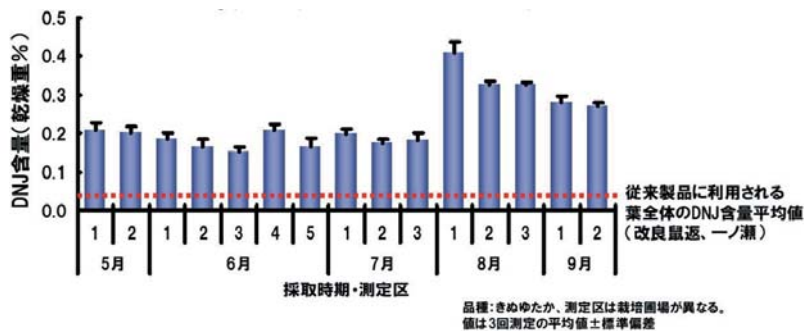


図3 桑新芽におけるDNJ含量

成果の利活用

- ①DNJを高含有する新芽を使用することで、従来製品より5倍以上のDNJを含有する高品位桑葉製品の製造が期待される。
- ②桑葉を健康機能食材とすることで、新規需要を喚起し桑園の有効活用が可能となる。