

# 産地判別・原料判別分析

## ハチミツの炭素同位体比で異性化糖の添加が見分けられる!

ハチミツへの異性化糖添加判別について、蜜源であるC3植物と異性化糖の原料であるC4植物での炭素同位体比値の違いを利用したAOACで規定されている方法にて行います。

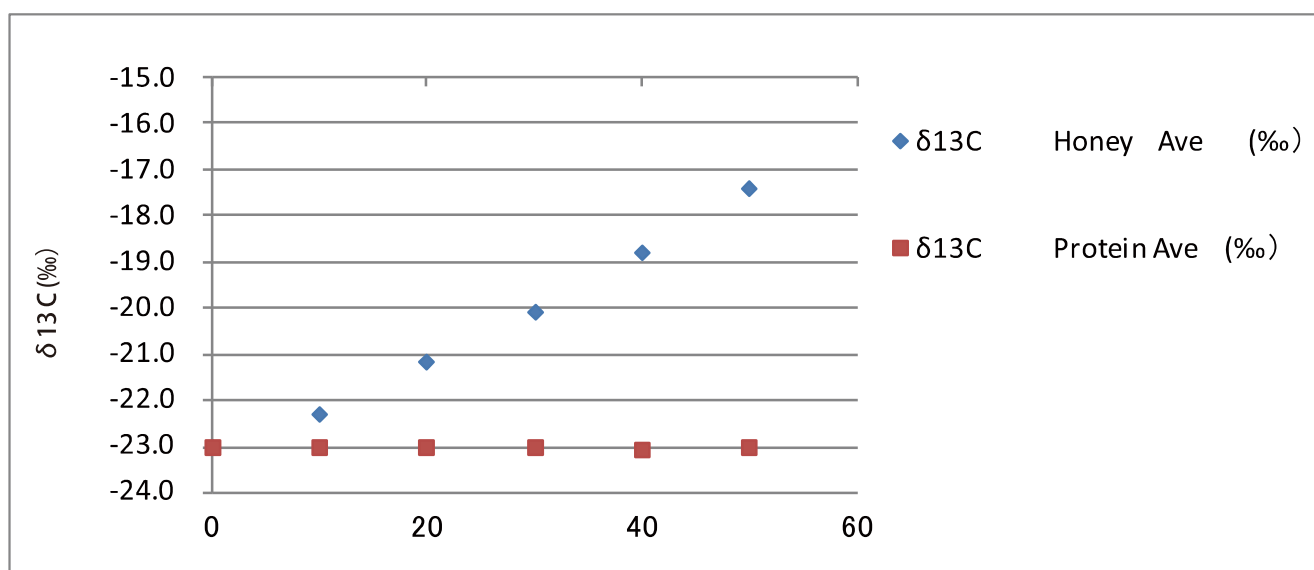
C3植物の $\delta^{13}\text{C}$ 値は、 $-28\sim-23\text{‰}$ 程度、C4植物では、 $-15\sim-13\text{‰}$ 程度になります。

ハチミツに異性化糖が添加されると、本来であればC3植物の $\delta^{13}\text{C}$ 値を示すハチミツが、C4植物の $\delta^{13}\text{C}$ 値の影響を受け、数値は重い方にシフトします。

ハチミツは、異性化糖添加により重い方にシフトしますが、ハチミツから抽出したタンパク質は異性化糖の添加により変化しませんので、その差を利用できます。



(異性化糖添加率(横軸)とハチミツ及びハチミツ抽出タンパク質の数値(縦軸)の変動は下記グラフ参照。)



その他の食品でも産地判別・原料判別のツールとしてご利用できます。