

ネギ類成分による褐変抑制

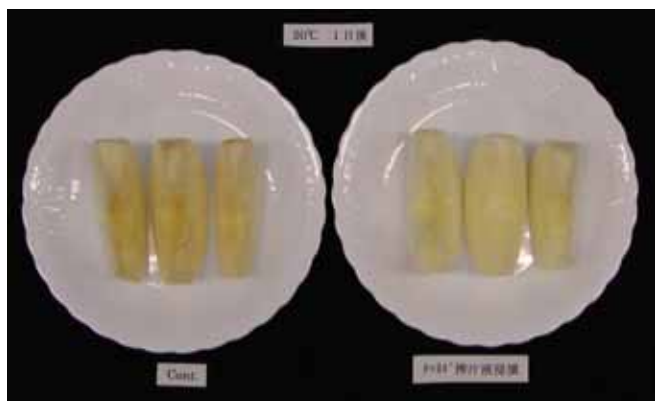
ー野菜・果実の加工、調理時の変色防止ー

技術の特徴

タマネギ、ニンニク、ニラ等のネギ属野菜から生成する成分には酵素的褐変を抑制する強い作用がある。食経験のある材料なので安全な褐変抑制剤として利用できる。

研究の内容

- 切断したネギ類、等量の水を加えて磨碎、搾汁した搾汁液や水蒸気蒸留、超臨界抽出した抽出液を利用する。
- リンゴ切片をタマネギ搾汁液に10分間浸すと、数日間褐変しない(写真左)。
- カットレタスを1/10量の切断したニラと一緒に包装しておくと、切断面が褐変しない。開封後軽く水洗して数分後に食べると臭いが気にならない(写真右)。
- ネギ属野菜を傷つけた時に生成するスルフィド類等が有効成分である。スルフィド類のうちイオウ原子が3つ又は2つつながり、両端にメチル基、プロピル基、アリル基などが付いたトリ及びジスルフィドが有効成分である。



タマネギ搾汁液への浸漬による
カットリンゴの褐変抑制(右)



細切ニラとの同封包装による
カットレタスの褐変抑制(右)

今後の展開

- カットリンゴのネギ臭低減法の開発
- 加工現場への適用法の開発
- 加工品への応用技術の開発

参考

- ①タマネギ搾汁液によるリンゴの切片およびジュースの褐変防止、園芸学会雑誌、71, 452-454(2002)
- ②タマネギオイルによるカットレタスの褐変抑制とその活性成分、園芸学会雑誌、72, 451-456(2003)



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 細田 浩
所 属: 流通安全部 品質制御研究室
問い合わせ先: 〒305-8642
茨城県つくば市観音台2-1-12