

スパイス抽出物はドライフルーツをカビから守り、 さらに食品機能を向上させる

ドライ（乾燥）フルーツのカビによる劣化はマイコトキシンのようなカビ毒の生成につながり危険である。ソルビン酸や安息香酸およびその塩、パラベン、二酸化硫黄、ピロ亜硫酸ナトリウムなどさまざまな化学物質がドライフルーツの防霉剤として使用されている。しかしながら、これら化学物質を規制値以下で使用しても、アレルギーやわずかな発癌性などのリスクは存在する。

消費者は天然の安全な保存剤を望んでおり、最近では植物の精油などの抽出物が注目されている。スパイスからの水蒸気蒸留抽出物 (spice hydrosols) の防霉効果を調べた報告では [1], トルコで生産された香辛料植物について *Aspergillus parasiticus* への防霉効果を強い順番に並べると、オレガノ=セイボリー=タイム=クミン=フェネル=スペアミント>月桂樹 (ローリエ)>ディル>セージ>バジル>Sea Fennel シーフェネル>ローズマリー>スマックであった。

これらスパイス抽出物は防霉・抗菌作用に加えてドライフルーツの香りをよくする効果もあることが知られている。トルコでは家庭でドライフルーツを作るときに、一度乾燥した製品を香辛料抽出物に浸漬して、再度乾燥している。この処理により、長期の保存が可能になるとともに香りやテクスチャーも良くなると考えられている。

タルカン アクタス (ナミクケマル大学, トルコ)

Professor Turkan Aktas,
Department of Biosystem Engineering,
Namik Kemal University, Turkey

2000年 Trakya University にて Ph.D
2001年から Namik Kemal University
この間、2003-2004年 文部科学省研究員 (山口大学)
E-mail: taktas@nku.edu.tr

山本 修一 (山口大学)

1976年 京都大学農学部食品工学科卒業
1981年 同大学・大学院博士課程修了後、
山口大学工学部化学工学科助手、助教授を経て
1998年より教授。
E-mail: shuichi@yamaguchi-u.ac.jp

乾燥したリンゴ、チェリー、プラムに対する香辛料抽出物の防霉効果を調べた [2]。最初にこれらの果実をスライスし熱風乾燥した。さまざまな新鮮なスパイス野菜を細かく刻み、80℃のお湯で15分抽出した。この中に熱風乾燥したフルーツを1分間浸漬し、再度、乾燥した。このようにして製造したドライフルーツの防霉性を調べたところ、グリークオレガノ (*Origanum vulgare* L. subsp. *Hirtum*) が最も効果的であった。バジルとマジョラム (*Origanum majoran*) の効果は、グリークオレガノに比べると弱かった。

香辛料抽出物浸漬は防霉効果のみならず、品質にも影響し、ドライフルーツはソフトになり、またフレーバーも向上した。この実験では乾燥、抽出、浸漬について特に最適化はしていないが、天然の保存剤としての香辛料抽出物の有用性を示しており、今後、さらなる研究が期待される。

References

- 1) M. Özcan; Effect of spice hydrosols on the growth of *Aspergillus parasiticus* NRRL 2999 strain, J. Med. Food., **8**: 275-278 (2005).
- 2) K. G. Guner; Effects of different aromatic plants on fungal growth, functional and sensorial properties of dried fruits. Ph.D. thesis. Namik Kemal University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Tekirdag, Turkey (2015).