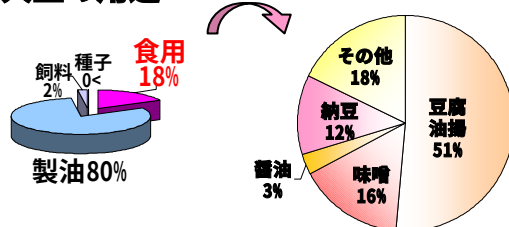


収穫後の農産物中の有害金属含量の変化 —大豆のカドミウムは加工・調理で減るか—

技術の特徴

- ・収穫物に含まれるカドミウムを低減するために、カドミウムの吸収を抑える栽培法の実用化がなされ、カドミウムの吸収の少ない品種の作出も進められています。加えて収穫後の農産物は、食べるまでの加工や調理により、種々の成分含有量が変化(通常は減少)することが知られています。
- ・農産物のうち大豆は主に植物油に加工されますが、日本にはこのほか伝統的に大豆タンパクを利用する加工食品があります。
- ・加工・調理を通して大豆中に含まれるカドミウムがどのような割合で製品とその副産物に移行するのか探るとともに、その特徴を日本食品標準成分表に収載の無機質と比較しました。

大豆の用途



(農林水産省生産局の資料より)

研究の内容

大豆の蒸煮

(納豆、味噌および醤油において基本的な工程)
一晚浸漬後に

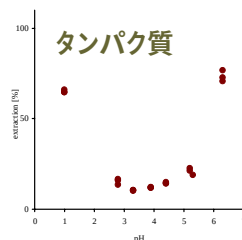
・1時間ゆでたとき

・0.7kg/cm²(112°C)で30分蒸したとき

いずれも約10%のCdが「ゆで汁」「蒸煮液」へ

大豆(粉)からの溶出割合

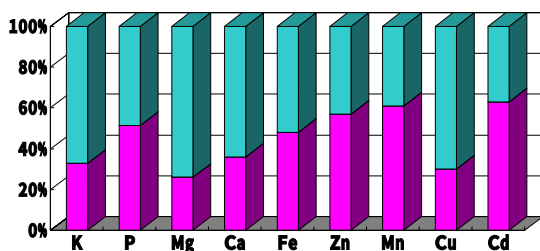
液性(pH)により溶出割合が大きく異なります。
(0~1%塩酸を用いて1時間室温抽出したもの、pHは抽出後の値)



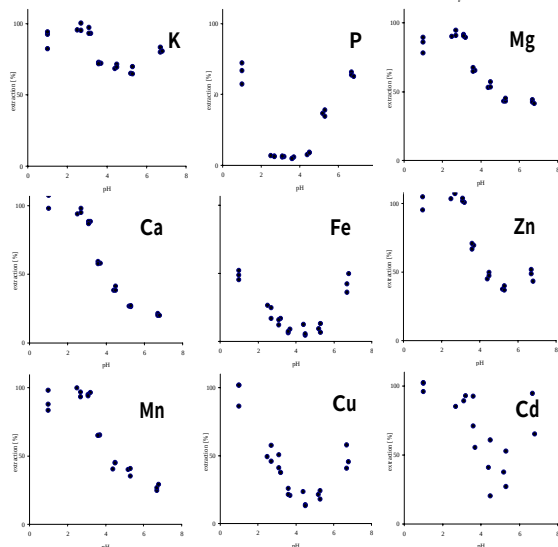
大豆から豆腐(木綿)への無機元素の移行

原料大豆=100

■豆腐 ■おからなど



日本の伝統的な大豆加工食品の中で最も一般的な豆腐(木綿豆腐)では、原料大豆に含まれるCdの約60%が豆腐に残ります。ほかは「おから」および豆腐を固めるときに分離する水分(「ゆ」)などへ移行します。



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 進藤久美子

所属: 流通安全部 安全性評価研究室

問い合わせ先: 〒305-8642

茨城県つくば市観音台2-1-12