

การตรวจหากรดบอริกและบอแรกซ์ในอาหารในตลาดเมืองไทย

นางสาว กมลทิพย์ ปัญญาภิรมย์
นางสาว อธิพร คุณแก้ว

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539

A Study of Boric acid and Borax in Food in Thailand

Miss Kamonthip Panjapipusana

Miss Athiporn Doomkeaw

**A special project submitted in partial fulfilment of
The requirement for The Bachelor degree of pharmacy
Faculty of Pharmacy , Mahidol University**

1996

บทคัดย่อ

กรดบอริก เป็น antiseptic และปัจจุบันยังใช้เป็นยาภายนอก ทั้ง กรด

บอริกและบอแรกซ์ ถ้ารับประทานเข้าไปบ่อย ๆ ร่างกายจะขับออกได้ไม่หมด ทำให้เกิดการสะสม โดยส่วนที่จะเกิดการอักเสบคือไต ทั้งกรดบอริกและบอแรกซ์ มีคุณสมบัติในการทำให้อาหารมีความกรุบกรอบ จึงทำให้มีผู้นำมาประกอบอาหารโดยไม่คำนึงถึงอันตรายต่อผู้บริโภค

ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค จึงมีประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2517) กำหนดห้ามใช้ กรดบอริกและบอแรกซ์ ในอาหาร

จากการวิเคราะห์หาสารนี้ในอาหารพบว่า การใช้ลดน้อยลงเรื่อยๆ ซึ่งในปี 2522 โครงการพิเศษเรื่อง“ การตรวจหากรดบอริกและบอแรกซ์ จากอาหาร” คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตรวจพบกรดบอริกและบอแรกซ์ ในอาหารร้อยละ 31

การตรวจวิเคราะห์หากรดบอริกและบอแรกซ์ นี้ใช้วิธี Qualitative โดยใช้การทดสอบกับ Turmeric paper โดยตัวอย่างที่นำมาทดสอบแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ เนื้อสัตว์, แป้ง , ผลไม้

จากผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งหมด 153 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างที่มีกรดบอริกและบอแรกซ์ ผสมอยู่มี 14 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างอาหารประเภทแป้งและผลไม้ที่มีลักษณะกรอบเป็นพิเศษ

ดังนั้นจึงควรเตือนผู้บริโภคให้ระมัดระวังในการบริโภคอาหารที่มีความกรุบกรอบ

ปีนพิเศษ และควรเผยแพร่ให้ความรู้แก่ผู้บริโภคถึงโทษของการบริโภคอาหารที่มี กรด บอริกและบอแรกซ์ ผสมอยู่

Abstract

Boric acid and borax are antiseptic only used external. They are used in food to make it brittle. But if you ingest boric acid and/or borax frequently, they are accumulated in body and finally they may cause renal inflammation.

For saving the consumers , in 1974 The Ministry of Public Health announced not to use boric acid and borax in food.

In 1979 , Faculty of Pharmacy , Mahidol University had a special project that study about boric acid and borax in food. It was found that 31% of food samples had boric acid and borax.

In this project , we have determined boric acid and borax by turmeric paper that can provide a preliminary analysis of the qualitative content of boric acid. Sample that we using can divide in 3 groups , they are meat , flour and fruits.

There are boric acid and borax in 14 samples from the result of testing 153 samples. They show flour and fruits that are very brittle.

Hence , we should warn the consumers to be careful about the very brittle food and tell them about the toxicity of food that have boric acid and borax.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจาก
อาจารย์ที่ปรึกษา ... ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เย็นจิต พรหมบุญ ภาควิชาอาหารเคมี
จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้