

การศึกษาถึงสารเคมีที่เป็นพิษบางชนิดจากอาหารโปรตีนของไทยที่ถูกเก็บถนอมเอาไว้

004731

นางวินนา เกรียงสุวรรณ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาอาหารเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

DETERMINATION OF SOME CHEMICAL TOXIC SUBSTANCES
IN THAI PRESERVED PROTEIN FOODS

Mrs. Winna Reansuwan

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN PHARMACY
DEPARTMENT OF FOOD CHEMISTRY
GRADUATE SCHOOL
CHULALONGKORN UNIVERSITY
1977

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ

(ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)
คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ม.ล.ปิ่น สุพรรณกิจ ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ม.ล.ปิ่นสุพรรณกิจ)

ศาสตราจารย์ พิเศษ

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเศษ พิศวาท ทุกิยะโพธิ์)

ศาสตราจารย์ ดร.สุนาดีนี นิโครชานนท์

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนาดีนี นิโครชานนท์)

น.พ. ปณิต มิคะเสน

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.พ. ปณิต มิคะเสน)



อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ปณิต มิคะเสน

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์เรื่อง

การศึกษาถึงสารเคมีที่เป็นพิษบางชนิดจากอาหารโปรตีนของไทยที่ถูกเก็บ
ถนอมเอาไว้

โดย

นาง วินนา เหมยสุวรรณ

แผนกวิชา

อาหาร เคมี

Thesis Title Determination of Some Chemical Toxic Substances
 in Thai Preserved Protein Foods

Name Mrs. Winna Rean suwan

Department Food Chemistry

Academic Year 1976

ABSTRACT

The content of Nitrate and Nitrite in various Thai preserved protein foods including common salt and water, were determined by using AOAC (1975) method. Nitrate was found in every kind of examined Thai preserved foods in a rather high concentration. Nitrite was found in a low concentration in most of the cases but anyhow in some kinds of food none of the nitrite has not been detected. The range of Nitrate was found between 0 - 24,354 ppm. Where as the concentration varied from 0 - 104 ppm. for Nitrite.

กิติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ปณต มิคะเสน หัวหน้าภาควิชาโภชนศาสตร์เขตรอน และวิทยาศาสตร์อาหาร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการทำวิจัยครั้งนี้ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและความคุ้มครองวิจัยอย่างใกล้ชิด และขอขอบคุณ Dr. Wil.H.P. Schreurs ผู้เชี่ยวชาญด้านชีวเคมีของภาควิชาฯ ซึ่งได้ช่วยควบคุม การวิจัยและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยมาก ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณีต แองแกว คุณวินัส ศุภวันต์ คุณนิยมศรี วุฒิวิทย์ ดร.สุปราณี แจ่มบำรุง คุณกาญจนา หงษ์ทอง คุณสีวิภา วรรณานต์ คุณลัดดาวัลย์ เลาหวิรัตน์ คุณชัยยศ ทะริณสุต และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่กรุณาแนะนำช่วยเหลือในการวิจัย

สุดท้ายขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อศาสตราจารย์ มล.ประนต ชุมแสง หัวหน้าแผนกวิชาอาหารเคมี อาจารย์ลำควน เศรษฐมลัย และอาจารย์สุทราลัย สายศรี ที่กรุณาสนับสนุนและให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่ง.



ตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Effect of pH on the Aerobic Nitrite Tolerance of Staphylococcus aureus Strain 196, when Glucose is Autoclaved in a Complex Medium. | 10 |
| 2. | ปริมาณของ Nitrate และ Nitrite ของไส้กรอก | 36 |
| 3. | " " ของเนื้อเค็ม | 37 |
| 4. | " " ของกุนเชียง | 38 |
| 5. | " " ของกุ้งแห้ง | 39 |
| 6. | " " ของเนื้อปลาร้าภาคอีสาน .. | 40 |
| 7. | " " ของน้ำปลาร้าภาคอีสาน .. | 41 |
| 8. | " " ของเนื้อปลาร้าภาคกลาง . | 42 |
| 9. | " " ของน้ำปลาร้าภาคกลาง ... | 43 |
| 10. | " " ของหอยแมลงภู่ | 44 |
| 11. | " " ของปลาเค็ม | 45 |
| 12. | " " ของเกลือสินเธาว์ | 46 |
| 13. | " " ของน้ำจากที่ต่าง ๆ | 47 |
| 14. | Nitrosamines ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาของยาต่าง ๆ กับ Nitrite เมื่ออยู่ในกรรณน้ำส้ม | 63 |
| 15. | ปฏิกิริยาของ Aminopyrine กับ Nitrite ที่ 37°C ในกรรณน้ำส้ม นาน 1 ชั่วโมง | 65 |

ภาพประกอบ

ภาพที่

หน้า

| | | |
|----|---------------------------|----|
| 1. | Standard Curve of Nitrate | 29 |
| 2. | Standard Curve of Nitrite | 34 |