

ฉบับที่ 20,110 วันพุธที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547

สารหนู (Arsenic)

อาร์ซีนิก (Arsenic) หรือสารหนูเป็นธาตุที่พบได้ทั่วไปในชั้นของเปลือกโลก ในสภาพธรรมชาติสารหนูจะรวมตัวกับออกซิเจน คลอรีน และซัลเฟอร์เกิดเป็นสารประกอบรูปอนินทรีย์ ซึ่งสารหนูในรูปแบบนี้มักใช้ในการถนอมรักษาไม้ ส่วนสารหนูในสัตว์หรือพืชจะรวมตัวกับคาร์บอนและไฮโดรเจนเกิดเป็นสารประกอบรูปอินทรีย์ ซึ่งสารหนูในรูปสารประกอบอินทรีย์นี้มักใช้เป็นสารฆ่าแมลงโดยเฉพาะในไม้

สารหนูในสภาพแวดล้อมไม่สามารถถูกย่อยสลาย หรือทำลายได้เพียงแต่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น สารหนูในอากาศอาจจะตกลงสู่พื้นดินหรือถูกฝนชะลงมา สารประกอบในรูปสารหนูหลายชนิดสามารถละลายน้ำได้ คิงมัน บิล่า หรือหอยและสัตว์น้ำอื่น ๆ จึงสามารถสะสมสารหนูได้ แต่สารหนูในปลาจะอยู่ในรูปที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย

คนเราได้รับสารหนูได้โดยการรับประทานอาหาร คั้นน้ำหรือหายใจจากอากาศที่มีกรรมปนเปื้อนสารหนู การหายใจเอาสารหนูในรูปสารประกอบอนินทรีย์ในปริมาณสูง ทำให้เกิดอาการระคายเคืองในคอและปอด หรือถ้ารับประทานเข้าไปในปริมาณมากอาจตายได้ ถ้ารับประทานน้อยอาจมีอาการอาเจียน คลื่นไส้ การผลิตเซลล์เม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวลดลง การเต้นของหัวใจผิดปกติ หายใจถี่และเหนื่อยง่ายและมีอาการเหมือนมีเข็มแทงที่มือและเท้า ในคนที่ได้รับสารหนูโดยการกินหรือหายใจในปริมาณน้อยแต่ได้รับกวติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้น จะทำให้มีลักษณะผิวหนังมีสีดําและที่ฝ่ามือ หรือฝ่าเท้ามีลักษณะคล้ายตาปลา.

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ฉบับที่ 20,091 วันศุกร์ที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2547 หน้า 24.

วาซามิ : เครื่องปรุงรสอาหารที่มีสรรพคุณทางยา

วาซามิ เป็นเครื่องปรุงแต่งรสชาติอาหารที่สำคัญของชาวญี่ปุ่น จนกล่าวได้ว่าเป็นเอกลักษณ์สำคัญของอาหารญี่ปุ่นที่จะขาดไม่ได้ มีอาหารญี่ปุ่นที่ไหนก็ต้องมีวาซามิที่นั่นด้วย เป็นเครื่องปรุงที่มีรสชาติเผ็ดร้อน มีกลิ่นฉุน จนบางครั้ง ถ้าชิมอาหารคิดมาก ๆ จะรู้สึกแสบจมูกเป็นระยะสั้น ๆ จากนั้นจะมีรสชาติหวานกลมกล่อมเข้ากับอาหารที่รับประทานได้ดี มีลักษณะเป็นพาส คือ ถังแข็งกึ่งเหลว คล้าย ๆ ซอสซัน ๆ สีเขียว ใช้รับประทานกับปลาสด ซูชิ หรือข้าวปั้นญี่ปุ่น, ไชยะและพวกกะหล่ำ เป็นต้น

เครื่องปรุงวาซามิที่ทนมาจากต้นผักชนิดหนึ่งในกลุ่มเดียวกับที่ใช้ทำมิสคาร์ด ชื่อ ควโนดา เป็นผักอยู่ในตระกูลกะหล่ำ ชอบขึ้นในแถบภูเขาที่อากาศเย็น มีแสงแดดไม่จัดนัก มีลำธารน้ำเย็นและสะอาดไหลผ่าน เช่น ทางภาคเหนือของประเทศไทยก็เคยมีการปลูกพืชชนิดนี้ เพื่อผลิตวาซามิส่งไปขายที่ญี่ปุ่น เมื่อต้นวาซามิมีอายุแก่ได้ที่ ชาวบ้านจะนำต้นวาซามิ ซึ่งมีข้อที่ ๆ นำที่ควมสะอาดแล้วนำไปฝนหรือทุบกับแผ่นหินหยาบ ๆ ทำให้ได้เนื้อวาซามิที่ละเอียดหลุดออกมาแล้วรวบรวมนำไปใช้เป็นเครื่องปรุงรสอาหารต่อไป

นอกจากวาซามิจะใช้เป็นเครื่องปรุงแต่งรสชาติอาหารได้ดีแล้ว พืชชนิดนี้ยังมีสารที่มีสรรพคุณทางยาอีกหลายชนิด ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของคนเรา คิงมันจึงจัดที่ชนิดนี้เป็นพืชสมุนไพรชนิดหนึ่ง ที่มีประโยชน์หลายประการ เช่น มีสารต่อต้านมะเร็ง โดยเฉพาะพวกมะเร็งหลอดอาหาร, มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งลำไส้ รวมทั้งมีสารยับยั้งการเกาะตัวของเกล็ดเลือดที่จะเป็นสาเหตุของโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสารที่มีฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ และการอักเสบเนื่องจากการติดเชื้อแบคทีเรียบางชนิด มีสารกำจัดเชื้อราที่ทำลายเนื้อไม้ นอกจากนี้ยังสามารถกำจัดพยาธิบางชนิดที่อาศัยอยู่ในปลา รวมทั้งมีสรรพคุณช่วยป้องกันฟันผุได้ด้วย.