

สารให้ความหอม (2AP) ในข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิไทย ขึ้นชื่อว่าเป็นข้าวที่มีคุณภาพดีที่สุดในโลก เรื่องนี้ไม่ใช่โชคช่วยแต่ประการใด แต่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากผลการประกวด ที่ข้าวหอมมะลิของไทยเป็นข้าวที่ดีที่สุดในโลก หรือ “World’s Best Rice Award 2020” จากการประกวดข้าวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ที่จัดเป็นประจำทุกปีในงานประชุมข้าวโลก (World Rice Conference) 2020 ครั้งที่ 12 ซึ่งจัดโดยผู้ค้าข้าวโลกในสหรัฐอเมริกา การประกวดนี้เฝ้ามีเกณฑ์การตัดสินตั้งแต่ รสชาติ ความเหนียวนุ่ม รูปร่างของข้าว ที่เหลือคือ คุณสมบัติพิเศษของข้าวหอมมะลิแต่ละประเทศซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป ส่วนหนึ่งที่ทำให้ข้าวหอมมะลิของไทยได้รางวัลข้าวที่มีคุณภาพดีที่สุดในโลก คือ กลิ่นที่หอม แท้จริงแล้วกลิ่นหอมของข้าวหอมมะลิ ไม่ได้มาจากกลิ่นมะลิแต่อย่างใด แต่มาจากกลิ่นของสารหอมที่มีอยู่ในเมล็ดข้าวตามธรรมชาติ กลิ่นหอมดังกล่าวมาจากสารที่ชื่อว่า 2-Acetyl-1-Pyrroline หรือเรียกย่อๆ ว่า 2AP ซึ่งเป็นสารให้ความหอมที่ทำให้ ข้าวหอมมะลิไทยมีเอกลักษณ์และแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวชนิดอื่นๆ สาร 2AP พบมากในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และข้าวพันธุ์ กข.15 ฉะนั้นเมื่อนำข้าวทั้ง 2 พันธุ์ มาหุงจะทำให้ได้ข้าวสวยหุงสุกที่มีสีขาวคล้ายดอกมะลิ และมีกลิ่นหอมน่าทาน การวัดปริมาณสารให้ความหอมในข้าว 2-Acetyl-1-Pyrroline (2AP) ซึ่งเป็นสารหอมระเหย ที่ทำให้เกิดกลิ่นหอมในข้าวนั้นซับซ้อน ซึ่งจะต้องตรวจในห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือวิเคราะห์โดยเฉพาะ เช่น ห้องปฏิบัติการของสถาบันอาหารที่มีขีดความสามารถตรวจวิเคราะห์ปริมาณสาร 2AP โดยใช้เครื่องมือ HS-GC/ MS วันนี้ สถาบันอาหารได้สุ่มเก็บตัวอย่างข้าวสารหอมมะลิจำนวน 5 ตัวอย่าง ที่ปลูกและผลิตจาก 5 จังหวัด ในภาคอีสานและภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ปริมาณสารให้ความหอม (2AP) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางด้านล่าง หากต้องการทราบว่าคุณภาพข้าวหอมมะลิที่ผลิตหรือขายมีสารให้ความหอมปริมาณเท่าใด ก็ส่งมาวิเคราะห์ได้ที่สถาบันอาหาร///

ผลวิเคราะห์สาร 2AP ในข้าวสารหอมมะลิ

ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	สาร 2AP (มิลลิกรัม/ กิโลกรัม)
ข้าวหอมมะลิ ตัวอย่าง 1	0.35
ข้าวหอมมะลิ ตัวอย่าง 2	< 0.10
ข้าวหอมมะลิ ตัวอย่าง 3	0.30
ข้าวหอมมะลิ ตัวอย่าง 4	0.35
ข้าวหอมมะลิ ตัวอย่าง 5	0.32

วันที่วิเคราะห์ 2-9 พ.ย. 2563 วิธีวิเคราะห์ In-house method based on JARQ 38(2), 105-109 (2004) by HS-GC/MS ศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านอาหารปลอดภัย สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม

โทร. 02 422 8688 หรือ <http://www.nfi.or.th/foodsafety/>