



โครงการคุณภาพและความปลอดภัยของข้าวสารที่จำหน่ายในประเทศไทยปี 2560



โดย สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อมูลทั่วไป

ข้าว เป็นผลิตผลหลักสำหรับประเทศไทยและผลิตขึ้นใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งออกในปริมาณสูง ซึ่งทำรายได้ให้แก่เกษตรกรเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ผลผลิตข้าวในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณ 26.3 ล้านตันในทุกภาคของประเทศ สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ดำเนินการศึกษาคุณภาพและความปลอดภัยข้าวสารของประเทศไทย ด้วยการสำรวจการปนเปื้อนโลหะหนัก การตกค้างของสารเคมีกำจัดป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารรม ข้าวสารคัดแปรพันธุกรรม และสิ่งแปลกปลอมในข้าว เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านคุณภาพข้าวสารไทยและในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยให้กับผู้บริโภค

เก็บตัวอย่าง 5 ภาค 14 จังหวัด รวม 116 ตัวอย่าง
ระหว่างเดือน มกราคม – สิงหาคม 2560

- แหล่งกระจายข้าวขนาดใหญ่ของพื้นที่ คำส่าง คำปลีก
- ข้าวที่นิยมบริโภค แบบขัดสีและไม่ขัดสี ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวกล้อง ข้าวมีสี (แบบบรรจุถุงและแบบตัก)

ภาคเหนือ

นครสวรรค์ พิจิตร
พิจนุ โลก ตาก
เชียงใหม่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อุบลราชธานี นครราชสีมา
สุรินทร์ อุตรดิตถ์ ขอนแก่น

ภาคกลาง

สุพรรณบุรี
พระนครศรีอยุธยา



ภาคตะวันออก

ฉะเชิงเทรา

ภาคใต้

นครศรีธรรมราช

รายการวิเคราะห์

ผลวิเคราะห์

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 8 กลุ่ม รวม 132 ชนิด

- ❖ Insecticide (84), Fungicide (16), Herbicide (13), Acaricide & Insecticide (10), Acaricide (5), Nematocide (2), Insecticide & Avicide (1) และ Plant growth regulator (1)

- ❖ ไม่พบปริมาณตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 132 ชนิด ในทุกตัวอย่าง

โลหะหนัก 4 ชนิด

- ❖ ตะกั่ว
- ❖ แคดเมียม
- ❖ปรอท
- ❖ สารหนู (สารหนูอนินทรีย์และสารหนูทั้งหมด)

- ❖ พบการปนเปื้อนของตะกั่ว 50 ตัวอย่าง ซึ่งต่ำกว่าค่ากำหนดของประเทศในทุกตัวอย่าง
- ❖ พบการปนเปื้อนของแคดเมียม 104 ตัวอย่าง ซึ่งต่ำกว่าค่ากำหนดของสหภาพยุโรปในทุกตัวอย่าง
- ❖ พบการปนเปื้อนของปรอท 16 ตัวอย่างซึ่งต่ำกว่าค่ากำหนดของประเทศในทุกตัวอย่าง
- ❖ พบการปนเปื้อนของสารหนูอนินทรีย์และสารหนูทั้งหมดในทุกตัวอย่างต่ำกว่าค่ากำหนด ยกเว้น พบเกินค่ากำหนดของสหภาพยุโรปในข้าวไม่ขัดสี 1 ตัวอย่าง

สารรมควัน 2 ชนิด

- ❖ Hydrogen phosphide
- ❖ Bromide ion

- ❖ ไม่พบปริมาณตกค้างของ Hydrogen phosphide ในทุกตัวอย่าง
- ❖ พบปริมาณตกค้างของ Bromide ion 1 ตัวอย่างและต่ำกว่าค่ากำหนดของประเทศในทุกตัวอย่าง

สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (GMOs)

- ❖ CaMV-35S promoter, NOS-terminator และ Bt63 rice

- ❖ ไม่พบสารพันธุกรรมบ่งชี้ความเป็น GMOs ในทุกตัวอย่าง

สิ่งแปลกปลอม

- ❖ สิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นด้วยตาเปล่า
- ❖ สิ่งแปลกปลอมแบบ light filth ภายใต้กล้องจุลทรรศน์

- ❖ พบสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นด้วยตาเปล่า (เมล็ดไม่มีชีวิต เมล็ดพืช เศษหิน เมล็ดมีชีวิต) จำนวน 74 ตัวอย่าง โดยพบเมล็ดมีชีวิต จำนวน 60 ตัวอย่าง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์กำหนดตาม ISO 7301:2011 Rice-Specification
- ❖ พบสิ่งแปลกปลอมแบบ light filth ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (ชิ้นส่วนเมล็ดยังมีชีวิต ขนสัตว์ เส้นใยสังเคราะห์) จำนวน 107 ตัวอย่าง โดยพบชิ้นส่วนเมล็ดยังมีชีวิต 225 ชิ้น จำนวน 10 ตัวอย่าง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์กำหนดตาม U.S. FDA DAL (Defect Action Level)

สรุป

ข้าวสารที่จำหน่ายในประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตัวอย่างข้าวทุกตัวอย่างตรวจไม่พบ หรือ พบการปนเปื้อนในปริมาณที่ต่ำกว่าข้อกำหนดทางกฎหมายอาหารทุกรายการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 132 ชนิด โลหะหนัก 4 ชนิด สารรมควัน 2 ชนิด และไม่พบสารบ่งชี้ความเป็น GMOs ข้าวสาร แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัญหาด้านสิ่งแปลกปลอมในข้าวสารซึ่งประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดทางกฎหมาย ส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การกำหนดราคาหรือการปฏิเสธสินค้าโดยเฉพาะสินค้าการส่งออก