

คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของทุเรียนพันธุ์การค้า พันธุ์ลูกผสมและพันธุ์พื้นเมืองของไทย

สำเริง ช่างประเสริฐ ทวีศักดิ์ แสงอุดม อีรุติ ชูตินันท์กุล
อรวิณิณี ชูศรี ปาริชาติ พจนศิลป์ อรรถพล รุกขพันธ์ พรพยุ่ง คงสุวรรณ

ทุเรียนราชาแห่งผลไม้ ปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกทุเรียนรายใหญ่ของโลก พันธุ์ทุเรียนของไทยมีความหลากหลาย พันธุ์การค้าหลักคือพันธุ์หมอนทอง และมีพันธุ์การค้าอื่นๆ เช่น กระดุม ชะนี ก้านยาว เป็นต้น กรมวิชาการเกษตรมีการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการมีทั้งการรวบรวมและศึกษาทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองจากแหล่งต่างๆ การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนโดยการสร้างลูกผสมพันธุ์ใหม่ โดยดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร และศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา ด้านการรวบรวมพันธุ์ทุเรียนพื้นเมืองมีการรวบรวมมากกว่า 600 สายพันธุ์ ทุเรียนพื้นเมืองบางพันธุ์มีลักษณะเด่นเฉพาะแต่ผู้บริโภคมีโอกาสได้ชิมรสชาติไม่มากนัก ปัจจุบันแหล่งปลูกจังหวัดต่างๆ ได้พยายามส่งเสริมพันธุ์ทุเรียนพื้นเมืองในพื้นที่ของตนเองที่มีรสชาติอร่อยเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ยศพล (2564) เรียกทุเรียนพันธุ์ทางเลือก ซึ่งทุเรียนพันธุ์ทางเลือกที่ผู้บริโภคชื่นชอบคือพันธุ์ที่มีความแตกต่างจากพันธุ์เดิม เช่น เนื้อละเอียด เหนียว รสชาติหวาน เนื้อคงรูปดี สีเนื้อสวย รสชาติอร่อย อุษณีย์ (2564) ได้สำรวจ รวบรวมและประเมินความหลากหลายของพันธุ์ทุเรียนจากลักษณะสัณฐานวิทยาทุเรียนพื้นเมืองที่พบในชุมชนบริเวณภาคใต้ระหว่างปี 2557 - 2563 ได้พบทุเรียนจำนวน 587 สายต้นหรือพันธุ์ โดยลักษณะที่ผู้บริโภคให้ความสนใจคือ สีเนื้อ ความหวาน ความมัน และสัดส่วนที่บริโภคได้ จรัสศรี (2563) พบว่าจุดเด่นทุเรียนพื้นเมืองคือมีสารแอนติออกซิแดนท์ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับพันธุ์หมอนทอง และมีไขมันไม่อิ่มตัวสูงกว่าหมอนทองและชะนี ด้านโภชนาการ ทุเรียนชะนีมีคาร์โบไฮเดรตมาก มีใยอาหารค่อนข้างสูง วิตามินซีค่อนข้างดี ส่วนทุเรียนหมอนทอง มีคาร์โบไฮเดรตค่อนข้างมาก โพลีฟีนอล และวิตามินซีค่อนข้างสูงและให้ใยอาหารค่อนข้างดี (ริญ และ รัชณี, 2551) ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุเรียนแต่ละพันธุ์จะมีลักษณะแตกต่างกันทั้งคุณภาพ คุณค่าทางโภชนาการ และสารต้านอนุมูลอิสระ ดังนั้นผู้บริโภคที่ชื่นชอบทุเรียนต้องเสาะแสวงหามาลิ้มลองรสชาติต่อไป

ลักษณะเด่นของทุเรียนพันธุ์ต่างๆ

จากการเปรียบเทียบคุณภาพ คุณค่าทางโภชนาการและสารต้านอนุมูลอิสระของทุเรียนทั้งพันธุ์การค้า พันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 1 2 3 5 6 7 และพันธุ์พื้นเมืองต่างๆ รวม 49 พันธุ์ ระหว่าง ตุลาคม 2562 - กันยายน 2564 โดยแยกเป็นลักษณะเด่นด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความหนาเนื้อ และสัดส่วนที่รับประทานได้ พบว่าพันธุ์การค้าคือพันธุ์หมอนทอง มีความหนาเนื้อมากที่สุด 25.39 มิลลิเมตร มีสัดส่วนเนื้อที่รับประทานได้มากที่สุด 33.73% พันธุ์ลูกผสมคือพันธุ์จันทบุรี 6 เนื้อหนา

19.98 มิลลิเมตร สัดส่วนเนื้อที่รับประทานได้ 31.78% พันธุ์พื้นเมือง คือพันธุ์ทองแดงเนื้อหนา 26.50 มิลลิเมตร และมีสัดส่วนเนื้อที่รับประทานได้ 34% มากกว่าพันธุ์หมอนทองเล็กน้อย (ตารางที่ 1)

2. ความหวาน (total soluble solid ; TSS) พบว่าพันธุ์หลงลับแล มีค่ามากที่สุด 37.00% brix รองลงมาคือ ทองย้อยฉัตร 35.70% brix พันธุ์ทองแดง 34.6% brix นวลทองจันทร์ 32.00% brix กำปันทอง 31.70% brix จันทบุรี 1 31.40% brix ส่วนพันธุ์หมอนทอง มีค่า 29.35% brix (ตารางที่ 1)

ความชอบผู้บริโภคด้านต่างๆ โดยการประเมินจากผู้ชิม (ตารางที่ 2)

- ความหวาน พันธุ์กบช่อนกลิ่น มีค่าคะแนนความหวานมากที่สุด 4.50 รองมาคือพันธุ์หมอนทอง มีค่าคะแนนความหวาน 4.13 คะแนน พันธุ์เฟื่อง 1 จากพัทลุง มีค่าคะแนน 4.00 คะแนน แต่พันธุ์นี้มีสัดส่วนเนื้อที่รับประทานได้ต่ำ (13.81%) พันธุ์กิตติ 3.75 คะแนน พันธุ์กบตาขำ กบเล็บเหยี่ยว และทองย้อยฉัตร มีค่าคะแนนความหวานเท่ากันคือ 3.50 คะแนน

- ความมัน พันธุ์กบช่อนกลิ่นมีค่าสูงสุด 4.5 คะแนน รองมาคือพันธุ์ทองแดง (4.30 คะแนน) พันธุ์เฟื่อง 1 (4.00 คะแนน) หมอนทอง (3.88 คะแนน) กิตติ (3.75 คะแนน) กบเล็บเหยี่ยว (3.70 คะแนน)

- ความละเอียดของเนื้อ พันธุ์ทองแดงมีค่าสูงสุด 4.60 คะแนน รองมาคือ กบช่อนกลิ่น 4.20 คะแนน หลงลับแล พื้นเมือง 19 4 คะแนน นวลทองจันทร์ และก้านยาวมีคะแนนเท่ากัน 3.83 คะแนน หมอนทอง 3.58 คะแนน พันธุ์พื้นเมือง 34/3 3.55 คะแนน และพันธุ์รอบ 2 3.50 คะแนน

- ความเหนียวของเนื้อ เนื้อทุเรียนที่ผู้บริโภคชอบ ส่วนใหญ่จะมีความเหนียว ซึ่งพันธุ์ทองแดง มีค่าสูงสุดคือ 4.6 คะแนน รองมาคือ กบช่อนกลิ่น และพื้นเมือง 19 มีคะแนนเท่ากัน 4.00 คะแนน พันธุ์นวลทองจันทร์ (3.83 คะแนน) หมอนทอง (3.44 คะแนน) หลงลับแล (3.40 คะแนน) พันธุ์มุขานคิง (3.30 คะแนน) เท่ากับพันธุ์กบเล็บเหยี่ยว

- กลิ่น พันธุ์ทุเรียนที่ผู้บริโภคชอบกลิ่นคือพันธุ์กบช่อนกลิ่น (4.20 คะแนน) ทองแดง (4.00 คะแนน) นวลทองจันทร์ (3.83 คะแนน) พันธุ์พื้นเมือง 34/3 (3.60 คะแนน) กระดุม (3.50 คะแนน) หมอนทอง (3.44 คะแนน)

- และเมื่อประเมินความชอบในภาพรวมจากทุกองค์ประกอบของผู้บริโภค พบว่าพันธุ์ที่ผู้บริโภคชอบมากที่สุดคือพันธุ์กบช่อนกลิ่นให้คะแนนความชอบรวม 4.40 คะแนน รองมาคือพันธุ์ทองแดง (4.26 คะแนน) หมอนทอง (3.88 คะแนน) หลงลับแลเท่ากับนวลทองจันทร์ (3.70) กบเล็บเหยี่ยว และกิตติ (3.50 คะแนน) (ภาพที่ 1) ทองย้อยฉัตร และสันเขา (3.38 คะแนน) พื้นเมือง 34/3 (3.37 คะแนน) กบตาขำ และพื้นเมือง เบอร์ 19 (3.30 คะแนน) เฟื่อง 1 (3.16 คะแนน) อำพัน (3.15 คะแนน) ส่วนพันธุ์มุขานคิง ได้คะแนนรวม 3.00 คะแนน

ตารางที่ 1 การประเมินลักษณะและคุณภาพของทุเรียนพันธุ์การค้า พันธุ์ลูกผสม และพันธุ์พื้นเมือง

ลำดับ	พันธุ์	จำนวน พู	จำนวนพู เต็ม	ความหนา เนื้อ	ความ หวาน	%ส่วนที่ รับประทาน
1.	หมอนทอง	5.00	4.60	25.39	29.35	33.73
2.	พวงมณี	5.00	5.00	7.25	28.32	23.66
3.	ชะนี	3.00	3.00	12.92	28.60	27.28
4.	ก้านยาว	6.00	5.30	14.76	24.45	28.64
5.	กระดุม	4.00	3.00	15.71	23.28	26.83
6.	มูซานคิง	5.00	4.00	10.00	24.12	20.52
7.	หลงลับแล	5.00	4.70	13.50	37.00	26.23
8.	จันทบุรี 1	5.00	5.00	13.43	31.40	25.61
9.	จันทบุรี 2	4.00	4.00	11.64	22.00	24.43
10.	จันทบุรี 3	5.00	5.00	17.70	25.84	27.03
11.	จันทบุรี 5	6.00	3.00	8.54	13.60	19.52
12.	จันทบุรี 6	5.00	3.00	19.98	13.60	31.78
13.	จันทบุรี 7	5.00	4.00	15.67	25.40	28.00
14.	กบสุพรรณ	5.00	5.50	12.11	23.70	25.03
15.	กบซ้อนกลีน	5.00	5.00	14.91	27.83	30.39
16.	กบเล็บเหยี่ยว	5.00	5.00	13.15	22.50	25.24
17.	กบตาขำ	7.00	5.33	13.08	22.00	25.22
18.	กบพิกุล	5.00	2.00	9.32	25.00	23.00
19.	นกหยิบ	5.00	5.00	11.00	28.20	27.54
20.	ทองย้อยฉัตร	5.00	5.00	15.00	35.70	26.67
21.	กำปันทอง	5.00	5.00	12.08	31.70	25.00
22.	ทองแดง	5.00	5.00	26.50	34.60	34.00
23.	นวลทองจันทร์	4.00	4.50	9.15	32.00	19.68
24.	กระดุมนาก	5.00	5.00	14.84	20.60	26.27
25.	ธารโต4	5.00	5.00	5.12	18.00	17.23
26.	อบ2	5.00	5.00	4.52	17.60	13.33
27.	อำพัน	4.00	3.00	4.36	27.80	17.07
28.	ฟักข้าว	7.00	5.25	12.21	24.93	31.78
29.	คำ3	5.00	4.00	8.28	21.40	22.91
30.	สันเขา	5.00	4.00	5.38	25.60	18.75

ลำดับ	พันธุ์	จำนวน พู	จำนวนพู เต็ม	ความหนา เนื้อ	ความ หวาน	%ส่วนที่ รับประทาน
31.	เขียวใหญ่	5.00	4.00	5.28	20.21	16.73
32.	เขียวก้านยาว	5.00	4.00	5.23	20.42	18.17
33.	กิตร์	4.00	3.60	12.16	33.60	25.10
34.	ไอ้ฟุ่ม	4.00	4.00	6.30	30.30	19.30
35.	ไอ้ข้าวสั้น	4.67	4.67	2.15	18.00	13.20
36.	บางกล้า	5.00	4.67	6.00	27.67	24.12
37.	AW-YL	5.00	3.00	7.94	30.13	22.67
39.	ช้างเหยียบ	5.00	5.00	15.00	23.67	30.70
40.	ห้วยโตน	4.00	1.00	11.00	14.00	24.62
41.	ปลาบึก	5.00	5.00	10.50	10.00	28.63
42.	เฟื่อง 1	5	5	3.67	28.00	13.81
	เฟื่อง 2	5	5	4.83	25.33	23.48
43.	พื้นเมือง 34/3	5	4.50	8.01	32.50	21.82
44.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 2	4-5	4-5	6.00	30.00	31.40
45.	พื้นเมืองยะลา เบอร์	2-3	5	5.00	29.40	14.59
46.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 5	3-4	3-4	7.00	30.60	16.55
47.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 8	3-4	3-4	3.00	30.10	15.09
48.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 19	3-4	3-4	5.00	31.00	21.70
49.	ทองวีรภัทร	5.00	5.00	18.66	27.20	28.57

ตารางที่ 2 การประเมินความชอบของผู้บริโภคด้านต่างๆ

ลำดับ	พันธุ์	ความ หวาน	ความ มัน	ความ ละเอียด	ความ เหนียว	กลิ่น	ความชอบ รวม
1.	หมอนทอง	4.13	3.88	3.58	3.44	3.44	3.88
2.	พวงมณี	1.69	1.94	1.87	1.75	1.88	1.90
3.	ชะนี	3.14	3.13	3.00	2.75	2.63	2.57
4.	ก้านยาว	3.50	2.90	3.83	2.90	3.40	3.13
5.	กระดุม	3.50	3.22	3.20	3.20	3.50	3.30
6.	มุขานคิง	3.30	3.00	3.30	3.30	3.10	3.00

ลำดับ	พันธุ์	ความหวาน	ความมัน	ความละเอียด	ความเหนียว	กลิ่น	ความชอบรวม
7.	หลงลับแล	3.50	3.50	4.00	3.40	4.00	3.70
8.	จันทบุรี 1	2.33	3.00	2.33	2.33	2.00	2.00
9.	จันทบุรี 2	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
10.	จันทบุรี 3	3.17	3.29	2.57	2.71	2.29	3.00
11.	จันทบุรี 5	2.14	2.25	2.00	3.00	1.75	2.50
12.	จันทบุรี 6	2.40	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00
13.	จันทบุรี 7	2.60	2.50	2.40	2.40	2.00	2.60
14.	กบสุพรรณ	2.50	2.90	3.10	3.00	2.90	3.10
15.	กบช่อนกลิ่น	4.50	4.50	4.20	4.00	4.20	4.40
16.	กบเล็บเหยี่ยว	3.50	3.70	3.40	3.30	3.36	3.50
17.	กบตาขำ	3.50	3.40	3.30	3.10	3.30	3.30
18.	กบพิบูล	2.90	2.90	3.00	2.50	3.00	3.10
19.	นกหยิบ	3.33	3.00	3.25	2.50	2.50	3.00
20.	ทองย้อยฉัตร	3.50	3.40	3.35	3.10	3.34	3.38
21.	กำปันทอง	3.50	2.60	3.20	3.26	3.20	3.15
22.	ทองแดง	3.50	4.30	4.60	4.60	4.00	4.26
23.	นวลทองจันทร์	3.33	3.67	3.83	3.83	3.83	3.70
24.	กระดุมนาถ	3.20	2.98	3.00	2.50	2.89	2.90
25.	ธารโต 4	3.10	3.22	3.00	2.89	2.50	3.10
26.	อบ 2	3.42	3.50	3.50	2.50	2.00	3.00
27.	อำพัน	3.00	2.88	3.00	2.75	3.25	3.15
28.	ฟักข้าว	2.70	2.50	2.40	2.50	2.50	2.80
29.	ดำ 3	2.25	2.75	3.00	3.00	2.63	3.00
30.	สันเขา	3.13	3.13	3.13	2.75	3.38	3.38
31.	เขียวใหญ่	3.13	2.63	2.75	2.25	2.75	2.63
32.	เขียวก้านยาว	2.78	2.56	2.33	2.00	2.44	2.56
33.	กิตติ	3.75	3.75	3.38	2.86	2.75	3.50
34.	ไผ่พุ่ม	2.13	2.25	2.38	1.75	1.75	1.88
35.	ไผ่ข้าวสั่น	2.63	2.50	2.29	2.43	1.88	2.38
36.	บางกล้า	ไม่ได้ประเมินความชอบ (มาจากการสืบประวัติในพื้นที่ ต.บางกล้า อ.บางกล้า จ.สงขลา)					

ลำดับ	พันธุ์	ความหวาน	ความมัน	ความละเอียด	ความเหนียว	กลิ่น	ความชอบรวม
37.	AW-YL	ไม่ได้ประเมินความชอบ (ข้อมูล:รางวัลชนะเลิศการประกวดในงานวิชาการทุเรียน ปี 2562)					
38.	ช้างเหี้ยยบ	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.50
39.	ห้วยโธน	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.50
40.	ปลาบึก	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.50
41.	เฟื่อง 1	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.16
42.	เฟื่อง 2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
43.	พื้นเมืองตรัง 34/3	3.12	3.46	3.55	3.10	3.60	3.37
44.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 2	3.50	3.00	3.00	2.75	3.00	3.13
45.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 4	3.17	3.50	3.40	2.50	2.00	2.90
46.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 5	3.00	4.00	3.25	3.00	1.50	3.10
47.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 8	3.42	4.00	3.40	3.00	1.50	3.08
48.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 19	3.50	4.00	4.00	4.00	1.00	3.30
49.	ทองวีรภัทร	2.31	2.14	3.10	2.16	3.20	2.58

หมายเหตุ

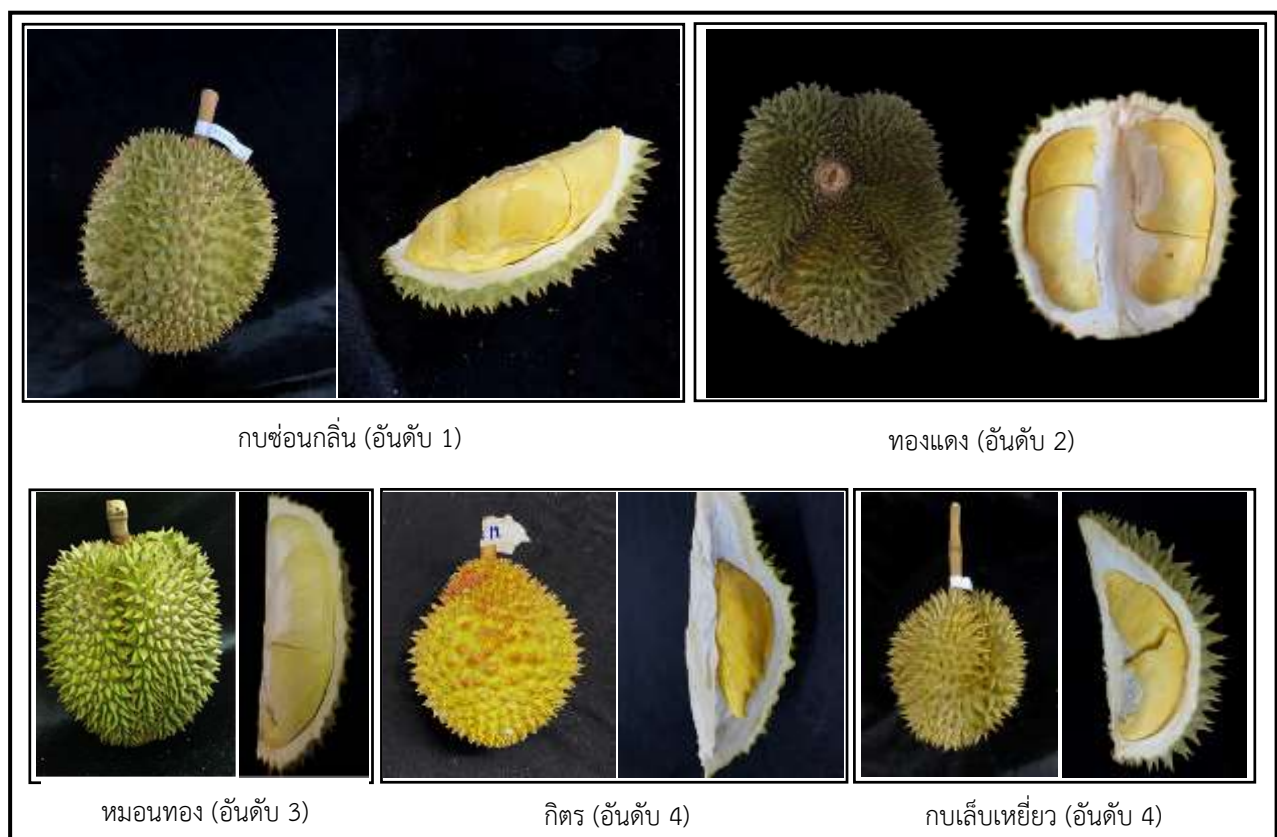
ค่าคะแนน 1 = ไม่ชอบ

ค่าคะแนน 4 = ชอบมาก

ค่าคะแนน 2 = ชอบน้อย

ค่าคะแนน 5 = ชอบที่สุด

ค่าคะแนน 3 = ชอบปานกลาง



ภาพที่ 1 พันธุ์ทุเรียนที่มีผู้ชิมชื่นชอบ อันดับ 1 2 3 และ 4 คือ กบซ่อนกลิ่น ทองแดง หมอนทอง และกิตร์ กบเล็บเหี้ยยว

4. คุณค่าทางโภชนาการที่สำคัญ (ตารางที่ 3)

4.1 พลังงานทั้งหมด พันธุ์การคำพบว่าพันธุ์ก้านยาว ให้พลังงาน 201.58 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม มากกว่าพันธุ์หมอนทอง พวงมณี และชะนี (183.37 174.00 และ 172.42 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม ตามลำดับ และพบว่าพันธุ์นวลทองจันทร์ซึ่งนับว่าเป็นพันธุ์ทางการค้าใหม่ให้พลังงานสูงสุดมากกว่าพันธุ์ก้านยาว โดยให้พลังงาน 211.46 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม (ภาพที่ 2) ส่วนพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี พบว่าพันธุ์จันทบุรี 3 ให้พลังงานสูงสุด 183.64 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม ส่วนทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 6 ให้พลังงานต่ำสุด 109.64 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม ส่วนทุเรียนพื้นเมือง รหัส AW-YL ให้พลังงาน 206.15 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม รองมาคือ กบสุวรรณ 190.46 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม พื้นเมือง 34/3 เฟื่อง กิตร มูซานคิง 181.28 181.25 180.10 175.39 กิโลแคลอรีต่อ 100 กรัม ตามลำดับ

4.2 ไขมันทั้งหมด พบว่าปริมาณไขมันทั้งหมดมีค่าสูงสุดในพันธุ์นวลทองจันทร์ คือ 7.30 กรัมต่อ 100 กรัม และต่ำสุดในพันธุ์จันทบุรี 6 มีค่า 0.80 กรัมต่อ 100 กรัม

4.3 น้ำตาล น้ำตาลที่พบส่วนใหญ่เป็นน้ำตาลซูโครส ริบู และรีซัน (2551) กล่าวว่าน้ำตาลในผลไม้ 3 ชนิดคือน้ำตาลซูโครส กลูโคส และฟรุกโตส โดยจะมีปริมาณน้ำตาลทั้งสามชนิดตั้งแต่ 4.5 - 20.3 กรัมต่อผลไม้ 100 กรัม ซึ่งพบว่าพันธุ์มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดได้แก่ พันธุ์พวงมณี 27.27 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม รองมาคือหมอนทอง นวลทองจันทร์ ชะนี ก้านยาว มีปริมาณน้ำตาล 26.69 23.03 22.32 และ 20.97 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ ส่วนทุเรียนลูกผสมจันทบุรี พบว่า ทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 2 ให้ปริมาณน้ำตาลสูงสุด รองมาคือทุเรียนลูกผสมจันทบุรี 7 5 6 3 และ 1 โดยมีปริมาณน้ำตาล 22.46 22.11 18.25 18.0 12.16 และ 8.58 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ สำหรับพันธุ์พื้นเมืองที่มีปริมาณน้ำตาลสูง ได้แก่ พันธุ์ AW-YL 28.12 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม นกหยิบ 24.89 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม กบสุวรรณ 23.61 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม หลงลับแล 23.59 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม และพันธุ์พื้นเมืองที่มีปริมาณน้ำตาลต่ำสุดคือ พันธุ์บางกล้า จาก จ. สงขลา มี 13.56 กบสุวรรณ 23.61 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม ส่วนพันธุ์มูซานคิง ซึ่งเป็นพันธุ์การค้าที่สำคัญของมาเลเซีย มีปริมาณน้ำตาล 22.95 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม กบสุวรรณ 23.61 กรัมต่อเนื้อ 100 กรัม

4.4 คาร์โบไฮเดรต มีค่าระหว่าง 23.34 - 37.44 กรัมต่อ 100 กรัม โดยพันธุ์พื้นเมือง AW-YL ให้ค่าสูงสุดสูงสุด 37.44 กรัมต่อ 100 กรัม (ภาพที่ 3 และพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 6 ให้ค่าต่ำสุด 23.34 กรัมต่อ 100 กรัม

4.5 โยใยอาหาร มีค่าระหว่าง 2.28-8.91 กรัมต่อ 100 กรัม โดยพันธุ์กำปันทอง ให้ค่าสูงสุด 8.91 กรัมต่อ 100 กรัม (ภาพที่ 4) และพันธุ์มูซานคิง ให้ค่าต่ำสุด 2.28 กรัมต่อ 100 กรัม

4.6 วิตามินเอ พบมากสุดในพันธุ์กบตาขำ 59.52 ไมโครกรัมต่อ 100 กรัม (ภาพที่ 5) รองมาคือ พันธุ์กบเล็บเหยี่ยว พันธุ์พื้นเมือง 34/3 พักข้าว สันเขา ทองแดง บางกล้า จันทบุรี 7 และมูซานคิง มีค่า 32.59 32.38 17.90 14.01 6.99 6.10 2.66 และ 0.01 ไมโครกรัมต่อ 100 กรัม พันธุ์อื่นๆ ที่เหลือไม่พบ

4.7 แคลเซียม พบว่าพันธุ์หมอนทองให้ค่าสูงสุด 49.99 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม ในกลุ่มพันธุ์ลูกผสมพบว่าพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 3 ให้ค่าสูงสุด 44.12 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม สำหรับพันธุ์พื้นเมือง

พันธุ์พวงมณี และกบช่อนกลื่น มีปริมาณแคลเซียม 35.60 และ 28.52 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ส่วนพันธุ์มุขานคิง ให้ปริมาณแคลเซียมสูงรองจากพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 3 โดยให้ปริมาณแคลเซียม 39.83 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม

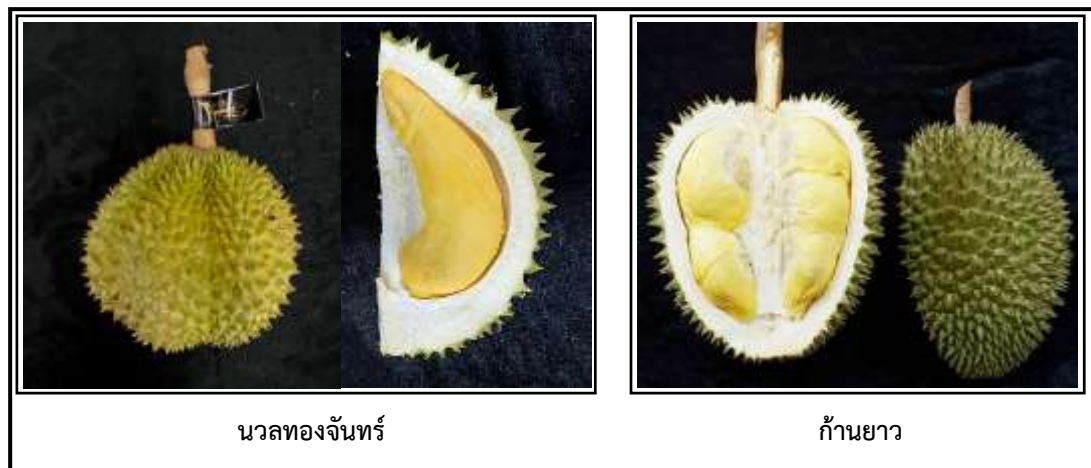
4.8 เหล็ก พันธุ์การคำพบว่า พันธุ์ชะนีมีปริมาณเหล็กสูงสุด 0.46 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม (ภาพที่ 6) พันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 5 ให้ปริมาณเหล็ก 0.43 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม สำหรับพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์กบเล็บเหยี่ยว ให้ปริมาณเหล็กสูงสุด 0.82 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม รองมาคือพันธุ์ AW-YI และ นกหยิบ ให้ค่า 0.47 และ 0.46 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ส่วนพันธุ์มุขานคิง ให้ปริมาณเหล็ก 0.39 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ซึ่งผลไม้มัไข่แหล่งของธาตุเหล็กจึงมีปริมาณเหล็กน้อยมาก 0.1-0.3 มิลลิกรัม/100 กรัม (ริญ และ รัชนี้, 2551)

4.9 ความชื้นในเนื้อทุเรียน พบว่ามีความชื้นระหว่าง 51.01- 72.50 กรัมต่อ 100 กรัม โดยพันธุ์ลูกผสมจันทบุรี 6 มีความชื้นสูงสุด 72.5 กรัมต่อ 100 กรัม

ตารางที่ 3 คุณค่าทางโภชนาการที่สำคัญของทุเรียนบางพันธุ์ (วิเคราะห์โดย บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

พันธุ์	รายการทดสอบ (ต่อ 100 กรัม)										
	พลังงาน ทั้งหมด (กิโลแคลอรี)	ไขมัน ทั้งหมด (ก.)	น้ำตาล (ก.)	คาร์โบ ไฮเดรต (ก.)	โปรตีน (ก.)	ใยอาหาร (ก.)	วิตามินเอ (มคก.)	แคล เซียม (มก.)	เหล็ก (มก.)	ถั่ว (ก.)	ความชื้น (ก.)
1.หมอนทอง	185.37	3.65	26.69	34.55	3.58	3.44	ไม่พบ	49.99	0.31	1.08	57.14
2.พวงมณี	174.00	3.68	27.27	31.72	3.50	4.37	ไม่พบ	35.60	0.41	1.08	60.02
3.ชะนี	172.42	4.42	22.32	29.93	3.23	7.61	ไม่พบ	20.81	0.46	1.21	61.21
4.ก้านยาว	201.58	4.49	20.97	35.74	3.54	4.11	ไม่พบ	26.80	0.28	1.00	54.78
5.มุขานคิง	175.39	4.71	22.95	29.19	4.06	2.28	0.01	39.83	0.39	1.00	61.04
6.หลงลับแล	167.66	3.98	23.59	27.21	5.75	3.53	ไม่พบ	22.82	0.37	1.23	61.83
7.จันทบุรี 1	174.16	4.16	8.58	31.11	3.07	2.33	ไม่พบ	30.15	6.28	1.26	64.68
8.จันทบุรี 2	153.50	2.98	22.46	28.41	3.26	2.33	ไม่พบ	36.57	12.56	1.13	64.22
9.จันทบุรี 3	183.64	5.76	12.16	29.54	3.42	2.28	ไม่พบ	44.72	0.64	1.22	60.07
10.จันทบุรี 5	143.03	3.79	18.25	24.41	2.82	4.69	ไม่พบ	20.07	0.43	0.94	68.04
11.จันทบุรี 6	109.64	0.80	18.00	23.34	2.27	2.50	ไม่พบ	23.03	0.36	1.09	72.50
12.จันทบุรี 7	159.42	2.42	22.11	31.74	2.67	5.32	2.66	22.32	0.37	1.24	61.93
13.กบสุวรรณ	190.46	3.70	23.61	36.54	2.75	5.43	28.97	19.42	0.24	1.39	55.62
14.กบช่อนกลื่น	164.87	3.31	18.95	30.90	2.87	7.05	ไม่พบ	28.52	<0.50	1.22	51.70
15.กบเล็บเหยี่ยว	144.55	2.63	16.68	27.56	2.66	5.51	32.59	25.27	0.82	1.21	65.94
16.กบตาขำ	139.37	2.37	15.52	27.07	2.44	7.53	59.52	23.32	<0.50	1.16	66.96
17.กบพิกุล	176.24	3.12	17.44	33.85	3.19	2.97	ไม่พบ	25.96	ไม่พบ	1.20	58.64

พันธุ์	รายการทดสอบ (ต่อ 100 กรัม)										
	พลังงาน ทั้งหมด (กิโลแคลอรี)	ไขมัน ทั้งหมด (ก.)	น้ำตาล (ก.)	คาร์โบ ไฮเดรต (ก.)	โปรตีน (ก.)	ใยอาหาร (ก.)	วิตามินเอ (มคก.)	แคล เซียม (มก.)	เหล็ก (มก.)	ถั่ว (ก.)	ความชื้น (ก.)
18.นกหยิบ	149.23	1.87	24.89	29.76	3.34	4.87	ไม่พบ	22.84	0.46	1.13	63.90
19.กำปันทอง	145.51	2.35	17.85	28.46	2.63	8.91	ไม่พบ	2.84	0.28	1.45	65.11
20.ทองแดง	140.17	1.61	19.03	28.92	2.50	4.14	6.99	4.01	0.27	1.15	65.82
21.นวลทองจันทร์	211.46	7.30	23.03	33.84	3.40	6.76	ไม่พบ	3.13	0.37	1.14	55.12
22.ฟักข้าว	153.94	3.75	15.90	27.56	2.49	6.57	17.90	19.69	<0.50	1.25	64.95
23.สันเขา	172.12	3.24	20.98	32.35	3.39	5.94	14.07	23.35	0.36	0.92	60.10
24.เขียวก้านยาว	156.33	2.57	20.87	30.28	3.04	6.65	ไม่พบ	18.48	0.28	1.01	63.12
25.กิตร์	180.60	3.64	19.81	33.56	3.40	4.54	ไม่พบ	23.86	0.36	1.05	58.35
26.บางกล้า	158.13	1.85	13.56	32.31	3.06	3.81	6.10	10.21	0.52	1.30	61.48
27.AW-YL	206.15	4.59	28.12	37.44	3.77	8.85	ไม่พบ	24.45	0.47	1.37	52.83
28.ช้างเหยียบ	173.12	3.60	21.65	32.54	2.64	6.90	ไม่พบ	25.87	0.21	1.10	60.12
29.เฟื่อง 1	181.25	3.37	18.56	34.60	3.13	8.59	ไม่พบ	26.03	0.40	1.17	57.73
30.พื้นเมือง 34/3	181.28	2.88	14.59	36.48	2.36	3.40	32.38	5.21	0.40	1.27	51.01



ภาพที่ 2 พันธุ์ทุเรียนที่ให้พลังงานสูงสุดคือพันธุ์นวลทองจันทร์ รองมาคือพันธุ์ก้านยาว



ภาพที่ 3 พันธุ์เรียนที่ให้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตสูงสุด คือพันธุ์พินเมือง AW-YL



ภาพที่ 4 พันธุ์เรียนที่มีใยอาหารสูงสุด คือ พันธุ์กำปันทอง



ภาพที่ 5 พันธุ์เรียนที่ให้วิตามินเอสูงสุดคือ พันธุ์กบตาขำ

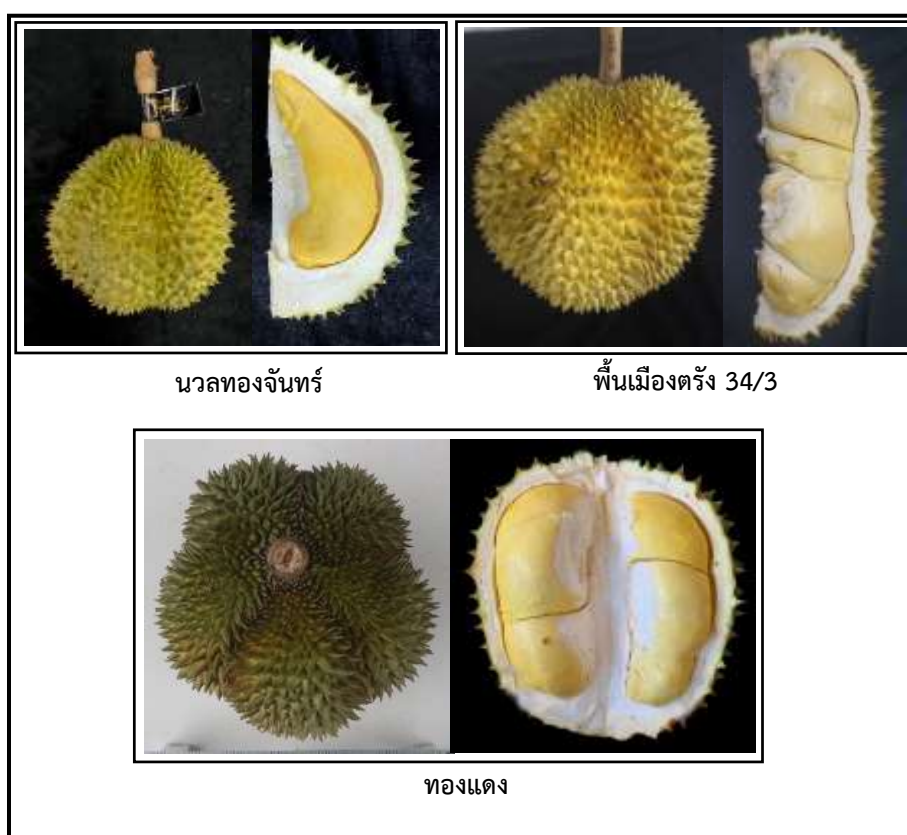
5. สารต้านอนุมูลอิสระ ได้ทำการวิเคราะห์หาสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total phenolic compounds) ในทุเรียนจำนวน 15 พันธุ์ ได้แก่ ทองย้อยฉัตร หลงลับแล ทองวีรภัทร พื้นเมืองตรัง (เบอร์ 34/3) ทองแดง นวลทองจันทร์ กบช่อนกลิ่น กบเล็บเหยี่ยว ฟักข้าว พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 2) พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 4) พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 5) พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 8) พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 19) บางกล้า (ตารางที่ 4) พบว่าในทุเรียนพันธุ์นวลทองจันทร์ ทองแดง พื้นเมืองตรังเบอร์ 34/3 มีปริมาณฟีนอลิกมากที่สุด เท่ากับ 439.59 417.45 403.04 mg.GAE/100 mg.FW ตามลำดับ ซึ่งสารฟีนอลิก จัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่พบในพืช ทุเรียนมีสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่าผลไม้หลายชนิด โดยทุเรียนที่มีความสุกพอดีจะมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีกว่าทุเรียนดิบ หรือทุเรียนที่มีความสุกเกินไป (ระติพร และ สุมิตรา, 2552) Nur Atirah A Aziz และ Abbe Maleyki Mhd Jalil (2019) ทุเรียนสุกมีสารโพลีฟีนอลทั้งหมด (total polyphenols) ระหว่าง 21.44-374.30 mg.GAE/100g. FW โดยพันธุ์ชะนี ก้านยาว พวงมณี หมอนทอง และกบตาขามีค่า 21.44-321.20 283.3-310.50 94.18-271.50 56.18-374.30 และ 94.18 mg.GAE ตามลำดับ ซึ่งทุเรียนหมอนทอง ให้ค่าสูงสุด

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า ทุเรียนพื้นเมืองหลายพันธุ์มีศักยภาพและมีจุดเด่นด้านต่างๆ ทั้งคุณภาพและรสชาติที่ผู้บริโภคชื่นชอบ รวมทั้งมีคุณลักษณะต่างๆ เช่นเดียวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกพันธุ์ลูกผสม ซึ่งสามารถนำพันธุ์พื้นเมืองที่มีศักยภาพเหล่านี้ไปพัฒนาต่อทั้งในส่วนของการผลิตให้มีผลผลิตที่มีปริมาณมากพอสำหรับส่งเสริมทางการตลาด ประชาสัมพันธ์ผู้บริโภคทั้งในตลาดในและต่างประเทศ แนวทางเหล่านี้จะเป็นการเพิ่มพันธุ์การค้าใหม่เพื่อเพิ่มช่องทางเลือกของตลาด และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4 ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด ของทุเรียนพันธุ์ต่างๆ

ลำดับ	พันธุ์	Total Phenolic compound (mg.GAE/100 g.FW)
1.	หลงลับแล	247.73
2.	กบช่อนกลิ่น	360.28
3.	กบเล็บเหยี่ยว	198.60
4.	ทองย้อยฉัตร	219.84
5.	ทองแดง	417.45
6.	นวลทองจันทร์	439.59
7.	ฟักข้าว	281.41
8.	บางกล้า	266.88
9.	พื้นเมืองตรัง เบอร์ 34/3	403.04

ลำดับ	พันธุ์	Total Phenolic compound (mg.GAE/100 g.FW)
10.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 2	320.17
11.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 4	308.61
12.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 5	219.09
13.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 8	273.44
14.	พื้นเมืองยะลา เบอร์ 19	285.09
15.	ทองวีรภัทร	303.73



ภาพที่ 6 พันธุ์ทุเรียนที่ให้ปริมาณสารฟีนอลิกสูง 3 พันธุ์ตามลำดับ คือ พันธุ์นวลทองจันทร์ ทองแดง และพื้นเมืองตรัง 34/3

ลักษณะผลและเนื้อทุเรียนพันธุ์ต่างๆ



หมอนทอง

พวงมณี

ชะนี



จันทบุรี 7

กบสุวรรณ

กบซ้อนกลืน



ก้านยาว

กระดุม

มูซานคิง



หลงลับแล

จันทบุรี 1

จันทบุรี 2



จันทบุรี 3

จันทบุรี 5

จันทบุรี 6



กบเล็บเหยี่ยว



กบตาขำ



กบพิกุล



ทองแดง



นวลทองจันทร์



กระดุมสีนาค



นกหยิบ



ทองย้อยฉัตร



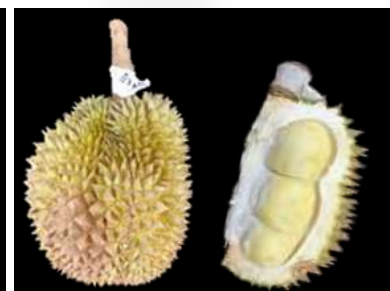
กำปันทอง



ธารโต 4



อบ 2



อำพัน



ฟักข้าว



ดำ 3



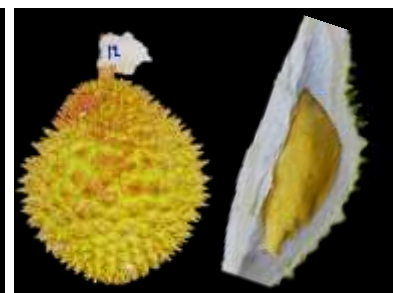
สันเขา



เขียวใหญ่



เขียวก้านยาว



กิตร



ไอ้พุ่ม



ไอ้ข้าวสั่น



บางกล่ำ



AW-YL



ช้างเหยียบ



ห้วยโธน



ปลาบึก



เฟื่อง 1



เฟื่อง 2



พันเมืองตรัง 34/3



พันเมืองยะลา (เบอร์ 2)



พันเมืองยะลา (เบอร์ 4)



พื้นเมืองยะลา เบอร์ 5



พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 8)



พื้นเมืองยะลา (เบอร์ 19)



ทองวีรภัทร

ภาพที่ 7 ลักษณะผลและเนื้อทุเรียนพันธุ์การค้า พันธุ์ลูกผสมและพันธุ์พื้นเมืองที่ใช้ในการศึกษา

เอกสารประกอบ

จรัสศรี ศรีนวล. 2563. จุดเด่นทุเรียนพื้นบ้าน. www.khaosod.co.th/newspaper. [สืบค้นเมื่อ 24 ม.ค.65]

ยศพล ผลาผล. 2564. ทุเรียนพันธุ์ทางเลือกกับความหลากหลายทางการเกษตร. วารสารเคหการเกษตร.

ปีที่ 45 ฉ. 2 (ก.พ. 2564) น.87-90.

ริญ เจริญศิริ และ รัชนี้ คงคาอุยฉาย. 2551. โภชนาการกับผลไม้. สถาบันวิจัยโภชนาการ

มหาวิทยาลัยมหิดล และมูลนิธิส่งเสริมโภชนาการ. 112น.

ระติพร หาเรือนกิจ และ สมิตรา ภู่วโรดม. 2552. ทุเรียน.. มีสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่าไม้ผลหลายชนิด.

www.kroobannok.com [สืบค้นเมื่อ 1 ก.พ.65]

อุษณีย์ พิษกรรม. 2564. ศักยภาพที่ปรากฏของทุเรียนพื้นเมือง. วารสารเคหการเกษตร.

ปีที่ 45 ฉ. 1 (ม.ค. 2564) น.99-102.

Nur Atirah A Aziz and Abbe Maleyki Mhd Jalil. 2019. Bioactive compound, nutritional value, and potential health benefits of indigenous durian(*Durio Zibethinus* Murr.): A:Review.

Foods.8, 96; 18p.