

ความสัมพันธ์ของความบริบูรณ์และระดับการสุกของทุเรียนพันธุ์หมอนทองกับความชอบของ  
นักท่องเที่ยวชาวจีน

Relationship of Stage of Ripening to Taste Preference of Chinese Tourists for Monthong Durian

ยุพิน อ่อนศิริ<sup>1</sup> เจริญ ขุนพรหม<sup>1</sup> ยศพล ผลาผล<sup>2</sup> และ ธีรนุต ร่มโพธิ์ภักดิ์<sup>1,3</sup>  
Yupin Onsir<sup>1</sup>, Charoen Kunprom<sup>1</sup>, Yossapol Palapol<sup>2</sup> and Teeranud Romphophak<sup>1,3</sup>

Abstract

Tasting of durian was done at Floating Market in Amphawa district, Samutsongkram Province, Supatra Land Garden, Rayong Province and PT Town Building Rama IX, Bangkok during 12th April to 12th May 2013. Monthong durian at 65% and 75-80 % maturity stage were used and ripened with ethephon solution. The durian flesh of 3 levels at begin to ripe, ripe and over ripen were given to tourists and locals for preferences test. The Chinese tourists at the age of younger than 25 years, 26-45 years and older than 46 years answered the questionnaires, scored color, sweetness, texture, flavor, overall acceptability, and select the favorite sample. The results showed that they preferred 75-80 % durian maturity with 25% of begin to ripe, 33% of ripe and 42% of over ripen, respectively. However a higher level of maturity before ripening gave a preferred taste.

**Keywords:** durian, maturity, ripeness

บทคัดย่อ

การศึกษาทัศนคติความชอบของนักท่องเที่ยวชาวจีน ที่มีต่อการบริโภคทุเรียนสุก โดยดำเนินการทดสอบการชิมที่ ตลาดน้ำอัมพวา จ.สมุทรสงคราม สวนสุภัทราแลนด์ จ.ระยอง และอาคารพีทีทาวน์ พระราม 9 กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 12 เมษายน -12 พฤษภาคม 2556 โดยใช้ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ที่มีความบริบูรณ์ 65% และ 75-80% และบ่มให้สุกด้วยเอทิลฟอนให้มีระยะสุกต่างกัน 3 ระยะคือ ทุเรียนห่าม สุก และสุกเกินไปนำมาตัดเป็นชิ้น (ขนาด 2x2 ซม.) จัดให้ผู้ชิม 1 คนทดสอบทุเรียน 4 ชิ้น เพื่อตอบแบบสอบถามและให้คะแนนสี ความหวาน เนื้อสัมผัส กลิ่น และความชอบโดยรวม ตามระดับคะแนนไม่ชอบ (1 คะแนน) ชอบ (2 คะแนน) และชอบมาก (3 คะแนน) พร้อมทั้งเลือกตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด ผลการทดสอบ พบว่าผู้ชิมชาวจีนซึ่งส่วนมาก มีอายุระหว่าง 26-45 ปี ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 65% และ 75-80% ที่อยู่ในระยะห่าม 25% ชอบระยะสุกพอดี 33% และชอบสุกเกินไป 42% อย่างไรก็ตามผู้ชิมชาวจีน ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 75-80% มากกว่าทุเรียน 65%

**คำสำคัญ:** ทุเรียน, ความบริบูรณ์, การสุก

คำนำ

จากความก้าวหน้าในการพัฒนาการผลิตและเทคโนโลยีหลังเก็บเกี่ยวส่งผลให้ประเทศไทย เป็นผู้นำในภูมิภาคเอเชีย ในการส่งออกผลไม้เขตร้อนไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และประเทศจีน เป็นตลาดสำคัญที่ผู้ส่งออกต้องการขยายปริมาณสินค้า เนื่องจากจำนวนประชากรจีนมากถึง 1 ใน 4 ของประชากรโลก สำหรับผลทุเรียนจัดเป็นผลไม้สำคัญที่ไทยครองแชมป์ส่งออก แต่รสนิยมของผู้บริโภคในประเทศต่าง ๆ นั้นมีความแตกต่างกัน เช่น ผู้บริโภคชาวอินโดนีเซีย มาเลเซีย (ส่วนใหญ่เป็นชาวมาเลเซียเชื้อสายจีน) และเวียดนาม ชอบทุเรียนสุกงอม สุกเต็มที่ มีรสชาติหวานจัดและอาจมีรสขมบ้าง อาจเนื่องจากความคุ้นเคยในการบริโภคผลทุเรียนที่แก่จัด หรือผลที่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ ส่วนชาวจีนนิยมทุเรียนหวานมัน อยู่ในระยะห่ามคล้ายผู้บริโภคชาวไทย (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2555) ซึ่งก็ยิ่งทำให้เกิดความเคลือบแคลงใจในรสนิยมของชาวจีนที่มีต่อทุเรียนสด เนื่องจากรายงานสถานการณ์การค้าทุเรียนไทย ณ ตลาดเซี่ยงไฮ้ รายงานว่าชาวจีนมี

<sup>1</sup> ศูนย์เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม 73140

<sup>1</sup> Postharvest Technology Center, Research and Development Institute at Kamphaengsaen, Kasetsart University, Kamphaengsaen Campus, Nakhon Pathom, 73140

<sup>2</sup> คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี จันทบุรี 22170

<sup>2</sup> Fac. of Science and Arts, Burapha University, Chantaburi Campus, Chantaburi, 22170

<sup>3</sup> ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรุงเทพฯ 10400

<sup>3</sup> Postharvest Technology Innovation Center, Office of the Higher Education Commission, Bangkok 10400

ความคุ้นเคยกับทุเรียนไทยพันธุ์หมอนทอง มีผู้ประกอบการนำเข้าทุเรียนพันธุ์ก้านยาวเข้ามาบ้างแต่ไม่เป็นที่นิยม ส่วนชาวเชียงใหม่ นิยมบริโภคทุเรียนสุกที่มีรสชาติหวานมัน แต่ไม่หวานจัด (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2549)

ดังนั้นเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกและผู้บริโภคชาวจีน และเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของทุเรียนไทยในตลาดโลก จำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลความชอบ และการยอมรับคุณภาพรสชาติของทุเรียนพันธุ์หมอนทองของนักท่องเที่ยวชาวจีนในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในประเทศไทย เพื่อจะมีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการไทยสามารถวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตรกรเพื่อให้ได้ผลไม้ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในประเทศจีนต่อไป

### อุปกรณ์และวิธีการ

#### 1. ออกแบบสอบถามความนิยมรสชาติทุเรียนที่มีความสุขแตกต่างกัน

เพื่อทราบข้อมูลทั่วไปของผู้ชิม ได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพ การศึกษา รายได้ ที่อยู่ (เมือง ประเทศ) ความคุ้นเคยในการบริโภคทุเรียน เป็นต้น และส่วนที่ให้คะแนน สีเนื้อ ความหวาน เนื้อสัมผัส กลิ่น และความชอบโดยรวม ของทุเรียนแต่ละตัวอย่าง ซึ่งมี 3 ระดับคะแนน คือ 1=ไม่ชอบ 2=ชอบ และ 3=ชอบมาก พร้อมทั้งเลือกตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด จากตัวอย่างที่ชิม 4 ตัวอย่าง

#### 2. จัดตัวอย่างขึ้นทุเรียน และทดสอบการชิม

จัดตัวอย่างขึ้นทุเรียน จำนวน 4 ขึ้น/ 1 ชุด (ขนาด 2x2 ซม.) ที่ใช้รหัส(เลข 3 ตัว) จากผลทุเรียนพันธุ์หมอนทองที่มีความบริสุทธิ์ 65-80% (อายุ 100-115 วันหลังดอกบาน) ที่บ่มให้สุก จนได้ระยะเริ่มสุก (ห่าม) สุกพอดี และสุกเกินไป นำเสนอตัวอย่างแก่นักท่องเที่ยวชาวจีน ณ สถานที่ท่องเที่ยวที่ใช้ทดสอบ เพื่อให้ให้นักท่องเที่ยวที่ยินดีทดสอบการชิม ได้ชิมตัวอย่างขึ้นทุเรียน และให้คะแนนในแบบทดสอบ และข้อมูลทั่วไป โดยมีคนไทย ชิมด้วย รวมผู้ชิมทั้งหมด 214 คน ตรวจสอบคุณภาพเนื้อทุเรียนที่จัดชิมโดยวัดความแน่นเนื้อ (N/cm<sup>2</sup>) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%TSS) และค่าสี (L a b) ด้วย Firmness tester Refractometer และ Color meter (Objective test)

ประมวลผลการทดสอบจากการพิจารณา ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบ ค่าร้อยละของตัวอย่างที่ผู้ชิมให้คะแนนความชอบโดยรวมที่ 3 คะแนน (ชอบมาก) และ ค่าร้อยละของตัวอย่างที่ผู้ชิมชอบมากที่สุด

สถานที่ทดสอบ ตลาดน้ำอัมพวา จ.สมุทรสงคราม อาคารพีที ทาวน์ ถนนพระรามเก้า กรุงเทพฯ และสวนสุภัทราแลนด์ จ.ระยอง

### ผลการทดสอบ

ผู้ชิมและตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 214 คน เป็นชาวจีน 167 คน ชาวไทย 47 คน คิดเป็นชาวจีน ร้อยละ 78 ชาวไทย ร้อยละ 22 (เป็นชาย ร้อยละ 36.2 หญิง ร้อยละ 63.8) นักท่องเที่ยวชาวจีนเดินทางมาจาก Taipei Hong Kong Singapore Guangzhou Kaohsiung Fuzhou Shangdong Nanning Shanghai Hangzhou HanJing Beijing Chengtu Zhejiang เป็นเพศชาย และเพศหญิง ร้อยละ 50 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ ร้อยละ 72 (120 คน) และสถานะภาพครอบครัว ร้อยละ 25 (31 คน) มีส่วนน้อยที่ให้ข้อมูลการศึกษาและรายได้ พบว่าผู้ชิมอยู่ในช่วงอายุ ระหว่าง 26-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 (ชาวจีน) และ ร้อยละ 36 (ชาวไทย) ซึ่งมากกว่าช่วงอายุอื่นๆ (คำนวณแยกระหว่างชาวจีน และชาวไทย) ดังรายละเอียดใน Table 1

Table1 Age of Chinese and Thai consumer panels (%)

	No.	<25 years	26-45 years	> 46 years	> 60 years
Chinese	120	10	65.83	21.67	2.50
Thai	47	29.79	36.17	19.15	14.89
average		15.57	57.49	20.96	5.99

## 1. คะแนนคุณภาพและคะแนนความชอบโดยรวม

จากคะแนน สี เนื้อ ความหวาน เนื้อสัมผัส กลิ่น และคะแนนความชอบโดยรวม พบว่า ผู้ชิมชาวจีน และชาวไทยให้คะแนนความชอบโดยรวมของทุเรียนที่มีความบิรุรณ์ 65% และ 75-80% ที่มีระยะสุกทั้งเริ่มสุก สุกพอดี สุกเกินไป ใกล้เคียงกัน (Table 2)

**Table 2** Preference score of durian samples ( score 1 =dislike, 2 =like and 3 =like very much)

65% maturity stage	begin to ripe	ripe	over ripen
Chinese	2.8±0.4	2.4±0.6	2.6±0.6
Thai	2.5±0.9	2.4±0.6	2.3±0.6
75-80% maturity stage	begin to ripe	ripe	over ripen
Chinese	2.5±0.6	2.2±0.6	2.6±0.6
Thai	2.5±0.4	2.2±0.7	2.2±0.7

## 2. ความบิรุรณ์และระดับการสุกที่ผู้ชิมชอบมากที่สุด

ภายหลังจากการชิมทุเรียนทั้ง 4 ตัวอย่างแล้วผู้ทดสอบเลือกตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด พบว่าผู้ชิมเลือกตัวอย่างทุเรียนสุกเกินไป มีค่าร้อยละที่สูงกว่าทุเรียนที่สุกพอดี และทุเรียนห่าม และทุเรียนที่มีความบิรุรณ์ 75-80% ได้ค่าร้อยละที่เลือกสูงกว่าทุเรียน 65% (Table 3)

**Table 3** The best sample that panels like very much

%	begin to ripe	ripe	over ripen
65% maturity stage	8.9	10.0	12.2
75-80% maturity stage	16.7	17.8	34.4

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างชาวจีนและชาวไทย พบว่าผู้ชิมชาวจีนชอบทุเรียนสุกเกินไป ร้อยละ 42 และสูงกว่าทุเรียนที่สุกพอดี (33%) และทุเรียนห่าม 25%) และผู้ชิมชาวไทย ชอบเช่นเดียวกับชาวจีน ในอัตราร้อยละ 49 38 และ 13 ตามลำดับ (Table 4)

**Table 4** Comparison of the best sample that Chinese and Thai panels like very much

%	begin to ripe	ripe	over ripen
Chinese	24.7	33.3	42.0
Thai	13.3	37.8	48.9

สำหรับผู้ชิมที่ให้คะแนนแต่ละตัวอย่าง นั้นพบว่า ตัวอย่างที่ได้คะแนน 3 คะแนน (ชอบมาก) มีแนวโน้มเช่นเดียวกับการเลือกตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด คือชาวจีนชอบทุเรียนสุกเกินไปมากกว่าสุกพอดีและทุเรียนห่าม ส่วนชาวไทย พบว่าให้คะแนนทุเรียนสุกพอดีมากกว่าทุเรียนระยะอื่น (Table 5)

**Table 5** Comparison of the sample that Chinese and Thai panels like very much (score 3)

%	begin to ripe	ripe	over ripen
Chinese	21.6	31.5	46.9
Thai	17.3	44.2	38.5

### วิจารณ์ผล

ทัศนคติความชอบทุเรียนพันธุ์หมอนทองที่เก็บเกี่ยวเมื่อมีความบริบูรณ์ 65-80% ที่บ่มจนผลเริ่มสุก จนถึงระยะสุกเกินไป พบว่า คะแนนความชอบของผู้ชิมชาวจีน และชาวไทย อยู่ระหว่าง ชอบ (2 คะแนน) และชอบมาก (3 คะแนน) ซึ่งแสดงว่าผู้ชิมยอมรับตัวอย่างที่ทดสอบว่ามีคุณภาพดีจึงให้คะแนนระหว่างชอบ-ชอบมาก เมื่อนำคะแนนที่ให้แก่ตัวอย่างที่ชอบมาก (3 คะแนน) ประกอบกับการยืนยันด้วยการที่ผู้ชิมเลือกตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด พบว่าผู้ชิม ชอบทุเรียนที่สุกและสุกเกินไป มากกว่าระยะห้าม อาจเนื่องจากคุณภาพของทุเรียนทั้ง 2 ระยะการสุกมีคุณภาพใกล้เคียงกัน โดยมีค่าความแน่นเนื้อ (5-6 N/cm<sup>2</sup>) และปริมาณของแข็งที่ละลายได้ (29-32%) ส่วนทุเรียนห้ามมี ความแน่นเนื้อ 8-11 N/cm<sup>2</sup> และปริมาณของแข็งที่ละลายได้ 25-27% และผู้ชิมชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 75-80% มากกว่า 65% ดังที่กัลย์และคณะ (2546) ที่รายงานการจัดระดับความแก่ของผลทุเรียน แนะนำว่าทุเรียน 70% เป็นทุเรียนระดับต่ำที่สุดที่สามารถเก็บเกี่ยวเพื่อส่งออก และทุเรียนที่แก่ 100% (ผลสุกบนต้น) เป็นทุเรียนที่มีรสชาติดีที่สุด เมื่อจัดกลุ่มผู้ชิมเฉพาะจากแผ่นดินใหญ่ซึ่งส่วนมากมาจากทางภาคตะวันออก เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1. ผู้ชิมจากพื้นที่ตอนบน (Beijing และ Shangdong) ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 80% ที่สุกเกินไป สุกพอดี และห้ามในอัตรา 50:25:25 กลุ่มที่ 2. ผู้ชิมจาก Shanghai ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 75-80% ที่มีระยะสุกทำนองเดียวกับ ผู้ชิมจาก Beijing และ Shangdong และ กลุ่มที่ 3. ผู้ชิมจากที่อื่น ๆ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึงตอนล่าง) ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ และระยะการสุกต่างกัน คือ ทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 65% ชอบทุเรียนสุกเกินไป และทุเรียนสุก ในอัตรา 67: 33 ส่วนทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 75% ชอบทุเรียนสุกเกินไป ทุเรียนสุก และทุเรียนห้าม ในอัตรา 50: 42 : 8 และ ทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 80% ชอบทุเรียนสุกเกินไป ทุเรียนสุก และทุเรียนห้าม ในอัตรา 34: 26 : 40 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุเรียนที่มีความบริบูรณ์น้อย ต้องบ่มให้สุกพอดีหรือสุกเกินไป ในขณะที่ทุเรียนที่มีความบริบูรณ์มากขึ้นนั้น ผู้ชิมชอบทั้งทุเรียนห้าม และทุเรียนสุก และผู้ชิมจากพื้นที่ต่าง ๆ กันชอบทุเรียนสุกต่างกัน

### สรุป

การสำรวจความชอบของนักท่องเที่ยวชาวจีน ที่มีต่อการบริโภคทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ที่มีความบริบูรณ์ 65% และ 75-80% ระยะห้าม สุก และสุกเกินไป พบว่า ผู้ชิมชาวจีนซึ่งส่วนมาก มีอายุระหว่าง 26-45 ปี ชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 65% และ 75-80% ที่อยู่ในระยะห้าม 25% ชอบระยะสุกพอดี 33% และชอบสุกเกินไป 42% อย่างไรก็ตามผู้ชิมชาวจีนชอบทุเรียนที่มีความบริบูรณ์ 75-80% มากกว่าทุเรียน 65%

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัย ปิงปองประมาณ 2556 จากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. 2549. สถานการณ์การค้าทุเรียนไทยมายังตลาดเชียงใหม่. กรมส่งเสริมการค้าระหว่าง ประเทศ นครเชียงใหม่. 2 หน้า.
- กัลย์ กัลยาณมิตร, รังสินันท์ พอดี, ธงชัย ยันตวรศรี และจินดา ศรศรีวิชัย. 2546. การประเมินและจัดระดับคุณภาพภายในผลทุเรียนและมังคุด. ว. วิทย. กษ. 34: (1-3 พิเศษ): 255-258.
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. 2555. การเลือกซื้อและบริโภคผลไม้สดของผู้บริโภคในอาเซียนและจีน. ส่วนวิจัยธุรกิจ 1 ฝ่ายวิจัยธุรกิจ . 4 น.