

คู่มือนักเรียน

ค่ายเยาวชน "รักษาทูเรียน"

๒๓-๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี

ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

จัดโดย

แผนงานวิจัย เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมทุเรียนและภูมิปัญญา
ท้องถิ่นของชาวสวนทุเรียนในประเทศไทยเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
ตามแนวทางของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ. สธ.)
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ร่วมกับ

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กำหนดการค่ายเยาวชน “รักษ์ทุเรียน”

วันที่ 23-24 มกราคม พ.ศ. 2557

ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

วันพุธที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2556

เวลา	กิจกรรม
17.00 น.	นักเรียนและครู-อาจารย์จาก จ. ชุมพร จ. อุตรดิตถ์ จ. สุโขทัย และ จ. นนทบุรี เดินทางถึงศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
18.00 – 19.00 น.	รับประทานอาหารเย็น

วันพฤหัสบดีที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2556

เวลา	กิจกรรม
07.00 – 08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
	นักเรียนและครู-อาจารย์จาก จ. จันทบุรี เดินทางถึงศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
07.30 – 08.00 น.	ลงทะเบียน
08.00 – 08.15 น.	พิธีเปิดค่าย
08.15 – 09.00 น.	สนทนากาาร เรียนรู้กันและกัน
09.00 – 09.30 น.	การบรรยาย “ยิ่งรู้จัก ยิ่งรักทุเรียน”
09.30 – 12.00 น.	เรียนรู้ตามฐานการเรียนรู้ 4 ฐาน (ฐานละ 30 นาที) ฐานที่ 1 รู้จักดอกทุเรียน “นี่แน่ะ...ดอกทุเรียน...ฉันทำเอง” ฐานที่ 2 ล่ารพันพันธุ์ทุเรียน ฐานที่ 3 กินหรืออย่างชาวสวนทุเรียน กับคุณสมบุรณ์ ผั่วสกุล ฐานที่ 4 นักสืบสวนทุเรียน (รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30-11.00 น.)
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	กิจกรรม “สุดยอดทุเรียน” กับคุณเทิดพงศ์ สุทธิอาภาพงศ์
16.00 – 16.30 น.	สรุปค่ายวันที่ 1
16.30 – 18.00 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย
18.00 – 19.00 น.	รับประทานอาหารเย็น
19.00 – 21.00 น.	กิจกรรม “ค่ำนี้ในแปลงทุเรียน”

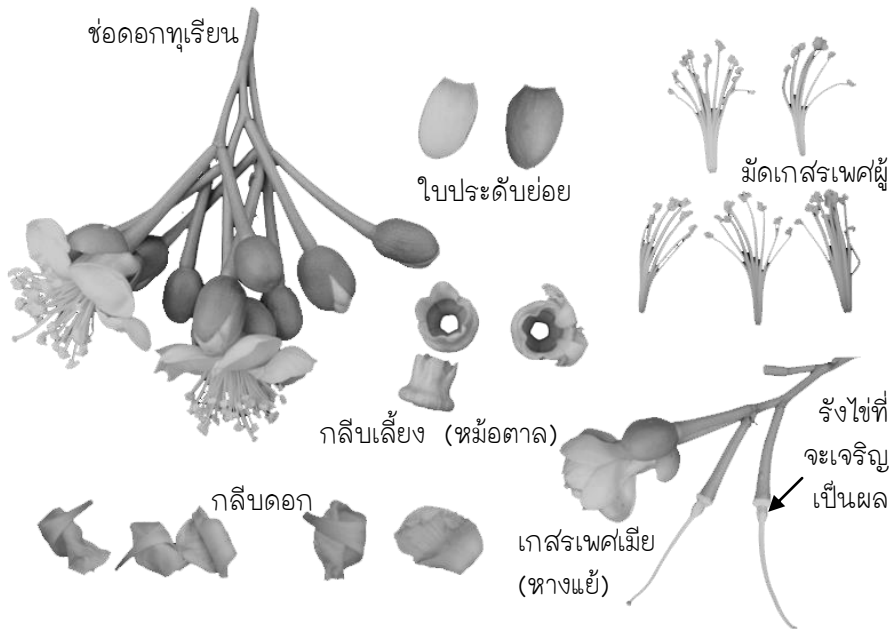
วันศุกร์ที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2556

เวลา	กิจกรรม
07.00 — 08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
08.00 — 08.30 น.	สนทนาการร่ายมเช้า
08.30 — 09.00 น.	การบรรยาย “นั่งดูทุเรียน เกเรียนแจจจจ”
09.00 — 10.30 น.	ฝึกทำแบบสำรวจ “ทุเรียน”
10.30 — 11.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
11.00 — 12.00 น.	วาดภาพดอกทุเรียน
12.00 — 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 — 15.30 น.	เกม “เจ้ากรรมดำเง็กกับลายแทงในสวนทุเรียน”
15.30 — 16.30 น.	สรุปค่ายวันที่ 2 / มอบรางวัลและประกาศนียบัตร
16.30 — 18.00 น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย
	นักเรียนและครู-อาจารย์จาก จ. จันทบุรี เดินทางกลับภูมิลำเนาโดยสวัสดิภาพ
18.00 — 19.00 น.	รับประทานอาหารเช้า

วันเสาร์ที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2556

เวลา	กิจกรรม
07.00 — 08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า
08.00 น.	นักเรียนและครู-อาจารย์จาก จ. ชุมพร จ. อุตรดิตถ์ จ. สุโขทัย และ จ. นนทบุรี ออกเดินทางกลับภูมิลำเนาโดยสวัสดิภาพ

ฐานที่ 1 รู้จักดอกทุเรียน



ทุเรียน (*Durio zibethinus* L.) เป็นไม้ต้นเขตร้อนที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทุเรียนเป็นพืชในวงศ์เดียวกับชบา (Malvaceae) ออกดอกเป็นช่อ ดอกทุเรียนมีใบประดับย่อย 2 ใบสีเขียว มีกลีบเลี้ยง 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดทรงกระบอกที่ชาวสวนทุเรียนเรียกว่า “หม้อตาล” มีสีเหลืองนวล มีกลีบดอก 5 กลีบสีขาว เกสรเพศผู้จำนวนมากเชื่อมกันที่โคนเป็น 5 มัด และเกสรเพศเมีย 1 อัน

ช่อดอกทุเรียน 1 ช่อ อาจมีหลายดอก แต่มักมีเพียง 1-5 ดอกเท่านั้นที่ติดเป็นผล ดอกอื่นๆ หรือผลอ่อนที่หลือมักร่วงไปก่อนจะเจริญเต็มที่ ทำให้แต่ละช่อมีทุเรียนเพียง 1-3 ผลที่เก็บเกี่ยวได้

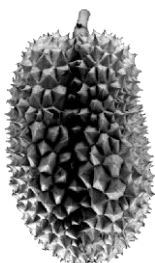
ฐานที่ 2 สารพันพันธุ์ทุเรียน

พันธุ์ทุเรียนในประเทศไทยอาจมีมากกว่า 200 พันธุ์ ทุก “พันธุ์ปลูก (cultivar)” หรือที่เรียกกันในภาษาทั่วไปว่า “พันธุ์” นั้น แท้จริงแล้วทุกต้น คือ “สายต้น (clone)” ซึ่งเกิดจากการผสมข้าม ทำให้ทุกสายต้นมีความแตกต่างกันไม่เหมือนกันเลย และประกอบกับความประณีตเอาใจใส่ของเกษตรกรชาวสวนทำให้สามารถคัดเลือกทุเรียนพันธุ์ดีเก็บไว้ในสวนของตน แจกจ่ายไปยังญาติสนิทมิตรสหาย ด้วยการตอนกิ่ง ทาบกิ่ง และเสียบยอด ส่งต่อมรดกพันธุ์กรรมที่ไม่ผิดเพี้ยนสู่ลูกหลานมาได้ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

นอกเหนือจากพันธุ์การค้าที่เรารู้จักกันดี อย่าง “หมอนทอง” “ก้านยาว” “ชะนี” “หลง” “หลิน” “พวงมณี” ฯลฯ แล้ว มีทุเรียนที่ชาวสวนรับมรดกมาจากบรรพบุรุษอีกมากมาย ตัวอย่างชื่อพันธุ์ทุเรียน เช่น “อีลวง” มักมีพู่หลอก ข้างในไม่มีเนื้อ นิยมใช้เป็นต้นแม่พันธุ์เพราะออกดอกมาก บางพันธุ์ เช่น “กระดุม” ให้ผลกลมขนาดเล็ก แต่ให้ผลเร็ว ช่วยสร้างรายได้ในระยะต้นฤดูการ “หมอนทอง” มีรูปร่างคล้ายหมอนซิด สีเหลือง มีพู่ใหญ่ๆ เก๋ๆ กัน กลุ่มพันธุ์ “กบ” ผลมักเปี้ยว ด้านหนึ่งแบน ด้านที่มีพู่ป่องขึ้น ดูคล้ายกบ “กบจำปา” เนื้อผลสีเหลืองเข้มคล้ายสีดอกจำปา หลายพันธุ์ตั้งชื่อตามชื่อเจ้าของสวน เช่น “กบตากล่อม” “กบตาขำ” “กบพิบูล” หรือตามชื่อสถานที่ที่ปลูก เช่น “กบชายน้า” “กบวัดกล้วย” เป็นต้น



หมอนซิด



หมอนทอง



กบชายน้า

ฐานที่ 3 กินหรืออย่างชาวสวนทุเรียน กับคุณสมบรูณ์ ผั้วสกุล

อาหารจากดอกทุเรียน มีให้ชิมได้เพียงปีละ 1 ครั้งในฤดูออกดอกเท่านั้น ดอกทุเรียนบานในช่วงเวลาเย็น และทั้งกลีบดอกและมัดเกสรเพศผู้เหลือแต่เกสรเพศเมียซึ่งจะติดผลต่อไป การนำดอกทุเรียนมาทำอาหาร ควรเก็บกลีบและเกสรทุเรียนที่กำลังจะร่วงตั้งแต่เช้ามีด ห่อผ้าเก็บไว้ในตู้เย็น และควรใช้ทำอาหารโดยเร็วเมื่อยังสดอยู่

ขนมจีบไก่ หม้อตาลทุเรียน

ส่วนประกอบ: หม้อตาล เนื้อไก่ กระเทียม พริกไทยป่น รากผักชี ซีอิ๊ว

วิธีทำ: ตำกระเทียม พริกไทยป่น และรากผักชีหั่นฝอย แล้วนำไปคลุกกับไก่สับและซีอิ๊ว จากนั้นนำไปใส่ลงในหม้อตาลดอกทุเรียน และนึ่งให้สุกประมาณ 15 นาที

แกงส้มกุ้ง เกสรและกลีบทุเรียน

ส่วนประกอบ: เกสร กลีบดอกทุเรียน กุ้งต้ม รากผักชีหั่นฝอย หอมแดง กระเทียม พริกแห้งป่น กะปิ น้ำตาลปี๊บ น้ำมะขามเปียก น้ำปลา

วิธีทำ: ตำรากผักชี หอมแดง กระเทียม พริกแห้ง กะปิ ใส่ในหม้อ เติมน้ำกุ้งต้ม ต้มให้เดือดประมาณ 10 นาที ปรงรสด้วยน้ำตาลปี๊บ น้ำมะขามเปียก และน้ำปลา ใส่กุ้งต้ม ต้มให้เดือด ใส่เกสรและดอกทุเรียน ต้มต่อประมาณ 1 นาที แล้วยกลง

ไข่เจียว เกสรและกลีบทุเรียน

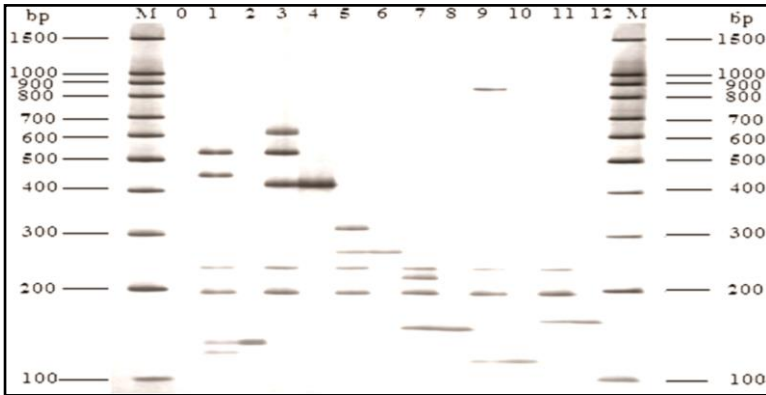
ส่วนประกอบ: เกสร กลีบดอกทุเรียน ไข่ น้ำปลา น้ำมันพืช

วิธีทำ: ตีไข่ให้ขึ้นฟู ปรงรสด้วยน้ำปลา แล้วใส่เกสร กลีบดอกทุเรียน ตั้งกระทะ ใส่น้ำมัน เปิดไฟให้น้ำมันร้อนแล้วเทไข่ที่ผสมแล้ว เจียวให้ขึ้นฟูสุกเหลืองทั้งสองด้าน ตักไข่ขึ้น

บันทึกสูตรโดย ผศ. ดร. ครรชิต จุดประสงค์ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ฐานที่ 4 นักสืบสวนทุเรียน

เทคโนโลยีดีเอ็นเอ ช่วยวิเคราะห์รูปแบบความเหมือนของพันธุกรรม ซึ่งทำให้บอกได้ว่าพันธุ์ทุเรียนมีความใกล้เคียงกันมากน้อยเพียงใด นักสืบสวนทุเรียนจะช่วยกันตรวจสอบว่า ทุเรียนพันธุ์ใดเป็นญาติใกล้ชิดกับทุเรียนพันธุ์ใดโดยใช้หลักฐานชิ้นใหญ่ที่ได้มาจากดีเอ็นเอชิ้นเล็กจิ๋ว



กิจกรรม “วาดรูปดอกทุเรียน”

การวาดรูปช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสสังเกตรายละเอียดของสิ่งที่จะวาดอย่างใกล้ชิด นักเรียนจะได้ทำความเข้าใจกับ ลักษณะของดอกทุเรียนจากตัวอย่างจริง วาดด้วยดินสอลงใน สมุดร่างภาพ และอธิบายให้เห็นแต่ละส่วนของดอกให้ชัดเจน เช่น ใบประดับย่อย กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย เป็นต้น จากนั้นใช้สีไม้ระบายสี ให้เห็นความแตกต่างของดอกแต่ละส่วน ในการวาด ให้วาดด้วยมาตราส่วน 1:1 หมายถึงมีขนาดเท่าของจริง



“ส่วยอดทุเรียน” กับคุณเทิดพงศ์ สุทธิอากาศ



เตரியมยอดพันธุ์ดี



เตரியมต้นโตแข็งแรง



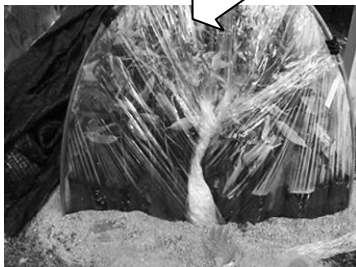
ปาดยอดเป็นรูปลิ้ม



ตัดยอดต้นตอ บากลึก 1-2 ซม.



เสียบยอดพันธุ์ดีลงไป
ในรอยบากแล้วมัดเชือก
ให้แน่น

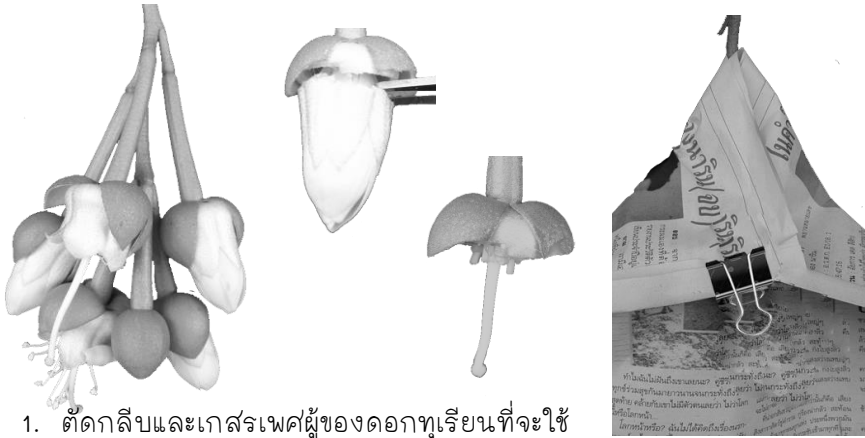


นำต้นที่เสียบยอดแล้วเข้ากระโจมพลาสติก



นำออกจากกระโจมเมื่อทุเรียนแตกใบใหม่แข็งแรง

“คำนี้ในแปลงทุเรียน” กับคุณเทิดพงศ์ สุทธิอาภาพงศ์



1. ตัดกลีบและเกสรเพศผู้ของดอกทุเรียนที่จะใช้เป็นต้นแม่ในระยะดอกขาวทั้งไป แล้วห่อซ่อดอกไว้



2. ตัดเกสรเพศผู้ของดอกทุเรียนที่จะใช้เป็นต้นพ่อในระยะดอกบานไล่ในแก้ว



3. ใช้พู่กันป้ายเรณูจากเกสรเพศผู้ของต้นพ่อ ที่ปลายยอดเกสรเพศเมียของต้นแม่



4. ห่อซ่อดอกทุเรียนที่ผสมแล้วด้วยถุงกระดาษ



แบบสำรวจพรรณไม้เรียน

ดัดแปลงจาก Bioversity. 2007. Descriptors for Durian (*Durio zibethinus* L.).

Bioversity International, Rome, Italy.

และคู่มือ ก.7-003 และคำอธิบายศัพท์พฤกษศาสตร์ สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

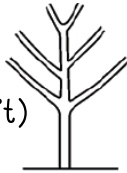
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จัดทำโดย

การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมทุเรียนและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวสวนทุเรียนในประเทศไทย
เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ตามแนวทางของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ลักษณะนิสัย (habit)



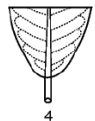
ทรงพุ่ม
(crown shape)



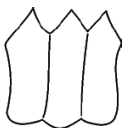
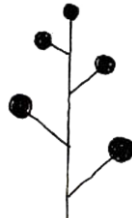
ลำต้น (stem)



ใบ (leaf)



ช่อดอก (inflorescence)



ผล (fruit)



เมล็ด (seed)



ค่ายเยาวชน “รักษาทูเรียน”

๒๓-๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี

ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย ผู้อำนวยการค่าย และบรรณาธิการ

ผศ. ดร. ศศิวิมล แสงวงผล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยากร และผู้ประสานงานกิจกรรม

ผศ. ดร. อุษณีย์ พิชกรรม ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นายสมบัติ ตงเต้า ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร

นายเทิดพงศ์ สุทธิอาภาวงศ์ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร

นายฉัตรกมล มุ่งพยาบาล เลขาธิการสมาคมชาวสวนผลไม้ จังหวัดชุมพร

นางเยาวนิตติ ดีถิ์เพ็ง ผู้ช่วยนักพัฒนาชุมชน เทศบาล ต. บางสีทอง อ. บางกรวย จ. นนทบุรี

น.ส. สมบูรณ์ แฝ้วสกุล โครงการอนุรักษ์ทุเรียน ต. บางสีทอง อ. บางกรวย จ. นนทบุรี

วิทยากร และผู้ช่วยประสานงานกิจกรรม

ผศ. ดร. ปวีณา ไตรเพิ่ม

อ. ดร. วิษุวัต สงนวล

น.ส. เอมอร รุ่งแจ้งสุวรรณ

น.ส. งามลมนันท์ วัฒนา

น.ส. อุมพร ศิริวัฒนกุล

น.ส. พิรดา สุมานนท์

นายอรุณพล อภัยทอง

น.ส. วันดี อินตะ

น.ส. ลลิตา เกตุธีรัญญ์

นายพลธร หน่อพันธุ์

นายพีรกิตต์ ศรีไคร่นุ่น

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ปรึกษากิจกรรม

ผศ. เกษม กุลประดิษฐ์

ศศิวิมล แสงวงผล (2557). *คู่มือนักเรียน ค่ายเยาวชน “รักษาทูเรียน”* ๒๓-๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี จ. จันทบุรี. ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ.