

ต้นฉบับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ต้นแบบ นิทรรศการ เรื่องกล้วย กล้วย



อุทยานการเรียนรู้ TK park ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
และศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ)



ต้นฉบับคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ต้นแบบ

TK park Exhibition Kit

นอกจากนมแม่แล้ว อาหารชนิดแรกที่ทำให้เด็กเล็กกินก็คือ “กล้วยบดผสมกับข้าว” ดังนั้นผลไม้พื้นบ้านอย่างกล้วยจึงน่าจะเป็นผลไม้ชนิดแรกที่คนไทยได้ลิ้มลองรสชาติ

“กล้วย” เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนชื้น จึงมักพบได้ทั่วไปในแถบอาเซียน ซึ่งประเทศไทยก็เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมกล้วยสูง นอกจากนี้คนไทยขึ้นชื่อที่สามารถพลิกแพลงการประกอบอาหารได้หลากหลาย จึงนำกล้วยเกือบทุกส่วนทั้งลูก ดอก หยวก มาดัดแปลงเป็นอาหารคาว-หวานที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากมาย แต่นั่นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพืชที่เรียกว่า “กล้วย” เท่านั้น

กล้วยนั้นมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนไทยมาอย่างช้านาน โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ตั้งแต่เป็นพืชสมุนไพรสำหรับผู้หญิงที่มีครรภ์ จนกระทั่งการนำไปกล้วยไปรองหีบศพในวาระสุดท้ายของชีวิต กล้วยจึงถือเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการประกอบพิธีบุญหรือความเชื่อต่าง ๆ ของคนไทย เช่น การบายศรีสู่ขวัญ การลอยกระทง และการสะเดาะเคราะห์ เป็นต้น อีกทั้งพ่อแม่สมัยก่อนยังนำส่วนต่าง ๆ ของกล้วยมาทำเป็นของเล่นให้บุตรหลาน ทั้งม้าก้านกล้วย ปืนก้านกล้วย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันในครอบครัว ส่งเสริมให้สมาชิกในบ้านมีความใกล้ชิดกันมากขึ้นอีกด้วย

แต่ปัจจุบัน “กล้วย” กำลังเลือนหายไปจากสังคมไทยอย่างช้า ๆ เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง และการ “มองผ่าน” ด้วยความคุ้นเคย นิทรรศการ “เรื่องกล้วย กล้วย” จะพาทุกคนไปเรียนรู้เรื่องราวของกล้วยในแง่มุมที่หลากหลาย ทั้ง วิทยาศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม และงานศิลปะ ผ่านการถ่ายทอดเรื่องราวจากภูมิปัญญาชาวบ้าน และการใช้องค์ความรู้เพื่อเพิ่มมูลค่าและความสำคัญให้แก่ “กล้วย” พืชที่อยู่คู่ชีวิตคนไทยมาอย่างยาวนาน

ประเด็นหลักของชุดกิจกรรม

1. เรียนรู้ความหลากหลาย และลักษณะสำคัญทางพฤกษศาสตร์ของกล้วย
2. เรียนรู้ความสัมพันธ์ของกล้วยกับวิถีชีวิตของคนไทย
3. เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากกล้วยในลักษณะต่าง ๆ

เป้าหมาย

1. เยาวชนอายุ 13 - 18 ปี
2. เยาวชนอายุ 7 - 12 ปี พ่อแม่ ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไป

ป้ายนิทรรศการเพื่อการเรียนรู้ 10 แผ่น ประกอบด้วย

1. เรื่องกล้วย กล้วย
2. กล้วยในหน้าประวัติศาสตร์โลก
3. ย้อนรอยกล้วยในประวัติศาสตร์ไทย
4. พฤกษศาสตร์กล้วย
5. ร้อยแปดพันธุ์กล้วย
6. กล้วยกับประโยชน์ 108 (1)
7. กล้วยกับประโยชน์ 108 (2)
8. เรื่องกล้วย กล้วย...กับความเชื่อ
9. เกร็ดความรู้เรื่องกล้วย กล้วย
10. กล้วยไทย วิจัยดี ขายได้

*หัวข้อป้ายนิทรรศการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

รูปแบบการจัดนิทรรศการ

การจัดกิจกรรมจะใช้พื้นที่บริเวณลานสานฝัน และหน้าห้อง Mini Theater 1 และ 2 โดยออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ได้แก่จุดลงทะเบียนบริเวณทางเข้าลานสานฝัน หลีกเลียงความจำเจจากการใช้ซุ้ม โดยการตั้งป้ายนิทรรศการรับ มีกล้วยที่ใช้แจกแก่ผู้เข้าร่วมงานนำมาจัดวางเพื่อความสวยงาม แล้วใช้ราวเหล็กแขวนเครือกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ เป็นตัวนำทางไปสู่ฐานกิจกรรม



ส่วนที่ 2 เป็นพื้นที่ของ **ฐานกิจกรรมที่ 1: ตะลุยดงกล้วย** อยู่บริเวณลานสานฝัน เมื่อเดินผ่านราวเหล็กที่แขวนเครือกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ จะพบกับดงกล้วยที่นำมาจำลองไว้ เพื่อสร้างบรรยากาศ และเป็นสื่อการสอนเรื่องพฤกษศาสตร์ในคราวเดียวกัน ถัดจากดงกล้วยมีการจัดวาง TK Conner มุมหนังสือที่น่าสนใจเกี่ยวกับกล้วย เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม



ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของ**ฐานกิจกรรมที่ 2: ของกล้วย กล้วย** อยู่บริเวณลานหน้าห้อง Mini Theater 1 ตกแต่งด้วยใบตองนำมาเรียงกันเป็นฉาก สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยเน้นเปิดพื้นที่โล่งเพื่อใช้ทำกิจกรรม ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต้องทำของเล่นจากก้านกล้วย เช่น ม้าก้านกล้วย ปืนก้านกล้วย หรือดาบก้านกล้วย เป็นต้น



ส่วนที่ 4 ใช้พื้นที่บริเวณลานหน้าห้อง Mini Theater 2 เป็นส่วนของ**ฐานกิจกรรมพิเศษ: งานวิจัยกล้วยกล้วย** เป็นการนำผลิตภัณฑ์กล้วยที่ผ่านงานวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่ามาจัดแสดง และให้ความรู้ โดยมีการตกแต่งจากทีมงาน Innovative House โดยมี Backdrop, Roll up และชั้นวางโชว์ผลิตภัณฑ์ ในพื้นที่มีคอมพิวเตอร์ระบบสัมผัสให้ข้อมูลเรื่องกล้วย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วย



เนื้อหาคู่มือประกอบนิทรรศการ

“เรื่องกล้วย กล้วย”

เรื่องกล้วย กล้วย

“กล้วย” เป็นหนึ่งในผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะสำหรับเกษตรกรรายย่อยทั่วโลก เนื่องจากกล้วยถือเป็นอาหารหลักที่มีราคาถูก อุดมด้วยสารอาหาร ซึ่งเกษตรกรรายย่อยสามารถเพาะปลูกได้ง่าย และใช้ต้นทุนต่ำ จึงเป็นแหล่งรายได้สำคัญของเกษตรกรกว่าหลายล้านคนในประเทศเขตร้อน กล้วยเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณแถบเส้นศูนย์สูตร กล้วยจึงเจริญเติบโตได้ดีในประเทศไทย และพบได้หลากหลายพันธุ์ทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

“กล้วย” ต้นไม้ที่คุ้นหน้าและใกล้ชิดกับมนุษย์มากที่สุด ภายใต้รูปร่างหน้าตาแสนธรรมดา กล้วยกลับมีความน่าสนใจและมีคุณประโยชน์มากมาย ผลกล้วยเป็นทั้งอาหารวิเศษสำหรับทารกและอายุวิเศษสำหรับคนชรา ส่วนต่าง ๆ ของกล้วยยังนำมาทำเป็นของเล่นของใช้ได้สารพัด ทั้งยังมีบทบาทสำคัญในพิธีกรรมต่าง ๆ ของไทย กล้วยจึงเปรียบได้ดั่งเพื่อนสนิทที่เคียงคู่กับคนไทยและชีวิตแบบไทย ๆ อย่างขาดเสียมิได้ โดยสรุปคนไทยนั้นใช้ประโยชน์จากกล้วยแบ่งออกเป็น 3 หมวดหลัก ได้แก่

- นำมาประกอบอาหารคาวหวานหลากชนิด
- นำส่วนต่าง ๆ ของกล้วยมาประยุกต์ใช้เป็นข้าวของเครื่องใช้ ภาชนะหีบห่อ
- เป็นสัญลักษณ์ทางความเชื่อและศรัทธา



อาหารคาวหวาน



ภาชนะหีบห่อ



สัญลักษณ์ทางความเชื่อและศรัทธา

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จาก “กล้วย” กำลังเปลี่ยนไป จากการใช้ประโยชน์โดยตรง ไปสู่การนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่หลากหลายด้านมาปรับปรุงพัฒนาสร้างสรรค์ให้เกิด “นวัตกรรม” เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่กล้วย และตราบไคที่มนุษย์ยังไม่หยุดคิด โลกใบนี้ยังมีเรื่องกล้วย กล้วย ให้เราได้ค้นหาและเรียนรู้ได้อีกไม่รู้จบ

กล้วยไม้หน้้าประวัติศาสตร์โลก

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ที่นักโบราณคดีได้ค้นพบในเขต “Kuk valley” ที่ราบสูงทางตะวันตกของเกาะนิวกินี (จังหวัดปาปัว ประเทศอินโดนีเซียในปัจจุบัน) มีอายุราว 8,000 ปี พบว่า “กล้วย” เป็นไม้ผลชนิดแรก ๆ ที่มนุษย์นำมาปลูกไว้ในบริเวณที่อยู่อาศัย แม้วานักวิจัยจะยังไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าจุดกำเนิดของกล้วยอยู่ที่ใด แต่จากหลักฐานต่าง ๆ พอสรุปได้ว่าบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คือแหล่งกำเนิดของพืชชนิดนี้ราว 8,000 – 5,000 ปีที่แล้ว¹ ก่อนแพร่กระจายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลกดังเช่นปัจจุบัน

การเดินทางรอบโลกของกล้วย



- หมายเลข 1 เริ่มแรก มนุษย์รู้จักเก็บผลกล้วยมารับประทานจากต้นกล้วยที่ขึ้นอยู่ในผืนป่าธรรมชาติ ตั้งแต่จีนตอนใต้ถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินเดียจนถึงเกาะนิวกินี
- หมายเลข 2 – 4 จากเขตเส้นศูนย์สูตรที่กล้วยสามารถเจริญเติบโตได้ดี และมีหลากหลายพันธุ์ ตั้งแต่ 4,500 ปีที่แล้ว มนุษย์ได้นำกล้วยติดตัวไประหว่างเดินทางทั้งการค้าทั้งทางบก และทางทะเล หรือการอพยพย้ายถิ่นฐาน การเดินทางของกล้วยจากบนลงล่างไปแถบออสเตรเลีย และ โพลินีเซีย²(2) จากนั้นข้ามมหาสมุทรแปซิฟิกขึ้นเหนือไปยังฮาวาย(3) และเดินทางไปยัง ตะวันออกสู่ชายฝั่งตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ และหมู่เกาะอีสเตอร์ (4)

¹ The History of the Banana: Ancient Origins to the 1800s (<http://cwh.ucsc.edu/bananas/Site/>)

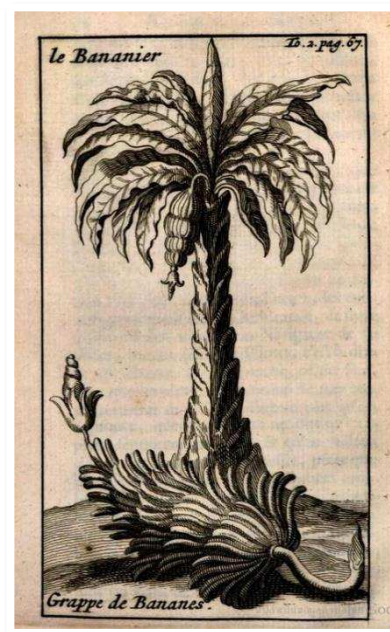
² โพลินีเซีย ปัจจุบันคือแถบทวีปโอเชียเนีย และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก

- หมายเลข 5 ราว 2,000 – 3,000 ปีที่แล้ว มนุษย์ได้นำกล้วยหลายพันธุ์จากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปปลูกที่แอฟริกา
- หมายเลข 6 อุตสาหกรรมกล้วยในทวีปอเมริกากลางและใต้เกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ โดยชาวตะวันตกนำกล้วยหอมจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อการผลิตเป็นการค้า

ชื่อหรือกล้วยไทยประวัติศาสตร์ไทย

บันทึกเรื่องกล้วยที่เปิดเผยต่อโลกมีมาตั้งแต่สมัยมาโคโปโล (Marco Polo)³ นักเดินทางที่ผ่านมาในภูมิภาคแห่งนี้ ได้พบเห็นกล้วยซึ่งเป็น “ของใหม่” ของโลกตะวันตก และได้เห็นความสำคัญของกล้วยต่อผู้คน ถึงกับขนานนามกล้วยว่าเป็น “แอปเปิลของอดัม (Adam’s apple)” ผลไม้ในตำนานที่ทำให้มนุษย์ถูกเนรเทศลงมาจากสวรรค์ หลังจากนั้น เมื่อราวปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 คาโรลัส ลินเนียส (Carolus Linnaeus) นักพฤกษศาสตร์ชาวสวีเดนได้ตั้งชื่อกล้วยที่มีลูกศิษย์นำมาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปฝากเป็นภาษาละตินว่า *Musa sapientum* และ *M. paradisiaca* แปลว่าต้นไม้ของนักปราชญ์ และต้นไม้จากสวนสวรรค์ ตามลำดับ (De Langhe and De Maret 1999)

หากย้อนถึงหลักฐานของการมีอยู่ของกล้วยในแผ่นดินไทย ต้องย้อนกลับไปครั้งปลายรัชสมัยแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมื่อราว 300 ปีที่แล้ว มองซิเออร์ เดอลาลูแบร์ (Simon De Lalouber) ราชทูตพิเศษจากราชสำนักพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ซึ่งเดินทางมาเจริญสัมพันธไมตรีกับราชสำนักสยาม ได้พรรณนาถึงกรุงศรีอยุธยาลงในบันทึก และถูกตีพิมพ์เผยแพร่ในชื่อ “จดหมายเหตุลาลูแบร์ (Du Royaume de Siam)” ซึ่งมีการเอ่ยถึงพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่พบได้ในสยาม ไม่ว่าจะเป็น ข้าว, ฝ้าย, นุ่น, ทุเรียน, มังคุด ฯลฯ และหนึ่งในนั้นก็ได้อธิบายถึงกล้วย 2 พันธุ์ ซึ่งมีขนาดและรูปร่างคล้ายไส้กรอก เปลือกสีเขียว โดยเปรียบเทียบว่าเนื้อมีลักษณะคล้ายมะเดื่อ (Fig) ที่เป็นที่รู้จักดีในยุโรป โดยพันธุ์แรกเรียกตามภาษาไทยว่า “กล้วยวงช้าง (Clouëy-ngoüan-tchang)” เมื่อสุกเต็มที่มีสีเหลืองเป็นมันและมีจุดสีดำ ลอกออกจากเนื้อได้ง่าย เนื้อนุ่ม สีน ๆ มีคำบรรยายไว้ว่า “ผลมีสันและด้านข้างเรียบ สอดเข้าหาปลายแหลมทั้งสองด้านของผล ผลไม้นี้ห้อยจากปลายยอดของต้นเหมือนช่อดอกไม้ (Nosegay) หรือที่จริงน่าจะเหมือนพวงองุ่น หรือมะเดื่อ” และ “...(เนื้อ) แข็งขึ้นเมื่ออย่างไฟ...” แม้ชื่อและลักษณะของกล้วยวงช้างที่บรรยายจะไม่อาจชี้ชัดตรงกับพันธุ์ในปัจจุบันได้ แต่ก็มีลักษณะตรงกับกล้วยงาช้างที่เรารู้จักในปัจจุบัน จึงน่าจะถือได้ว่าเป็นพันธุ์กล้วย



ภาพวาดต้นกล้วย
ในจดหมายเหตุลาลูแบร์
(Du Royaume de Siam)



กล้วยวงช้างในปัจจุบัน

³ กล้วยแซ่ มิใช่เพียง...แต่กล้วย: ศศิวิมล แสงวงผล, ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เก่าแก่ที่พบในประเทศไทย⁴ และอีกพันธุ์คือ “กล้วยงาช้าง (Clouëy-ngaa-tchang)” อีกทั้งยังได้วาดภาพลายเส้นไว้ พร้อมบันทึกข้อมูลไว้ว่า “กล้วยเป็นผลไม้ที่สามารถพบได้ทุกฤดูกาล” ซึ่งเป็นหลักฐานการมีอยู่ของกล้วยในแผ่นดินสยามได้เป็นอย่างดี

ศศิไทยกับตำบล กล้วย...กล้วย

คนไทยมักจะตั้งชื่อชุมชนของตนตามสิ่งที่มีอยู่มาก หรือเป็นสัญลักษณ์ที่โดดเด่น กล้วยก็ถูกนำไปตั้งชื่อชุมชนมากมาย เราลองมาดูว่าประเทศไทยมีตำบลกล้วย...กล้วย อยู่แถวไหนบ้าง

ภาคเหนือ

- ตำบลกล้วยแพะ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
- ตำบลทุ่งกล้วย กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา

ภาคอีสาน

- ตำบลกล้วยกว้าง อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
- ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ภาคกลาง

- ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
- ตำบลบ้านกล้วย อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
- ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- ตำบลหนองบ่มกล้วย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี
- ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท
- ตำบลบ้านกล้วย อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบุรี

คำขวัญจังหวัดพิเศษที่กล่าวถึง “กล้วย” บ้างนะ

กำแพงเพชร

- “*กรุพระเครื่อง เมืองคนแกร่ง ศิลาแล่งใหญ่ กล้วยไข่หวาน น้ำมันลานกระบือ เลื่องลือมรดกโลก*”

พิษณุโลก

- “*พระพุทธชินราชงามเลิศ ถิ่นกำเนิดพระนเรศวร สองฝั่งน่านล้วนเรือนแพ หวานฉ่ำแท้กล้วยตาก ถ้ำ และน้ำตกหลากตระการตา*”

ชุมพร

- “*ประตูภาคใต้ ไหว้เสด็จในกรมฯ ชมไร่กาแฟ แลหาดทรายรี ดีกล้วยเล็บมือ ขึ้นชื่อรังนก*”

⁴ กล้วยแท้ มีไข่เพียง...แต่กล้วย: ศศิวิมล แสงผล, ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พฤกษศาสตร์กล้วย

ชื่อสามัญ : Banana

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* spp.

พืชในวงศ์กล้วย (Musaceae) อยู่ในอันดับขิง ข่า (Zingiberales) ซึ่งเป็นอันดับของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 2,500 ชนิด และมีวงศ์สำคัญอื่นอีก 7 วงศ์ ได้แก่ วงศ์กล้วยพัด (Strelitziaceae) ธรรมรักษา (Heliconiaceae) ขิง ข่า (Zingiberaceae) เอื้องหมายนา (Costaceae) พุทธรักษา (Cannaceae) คล้า (Maranthaceae) และว่านดอกเหม็น (Labiataceae) ทั้งนี้หลักฐานทางชีวโมเลกุลระบุว่าวงศ์กล้วยเป็นวงศ์ที่ตีดำบรรพ์ที่สุดในอันดับนี้ โดยพืชในวงศ์กล้วยสามารถแยกได้เป็น 3 สกุล (Genus) ได้แก่

- **สกุลกล้วย (*Musa*)** เป็นกล้วยที่มีการแตกหน่อ ใช้หน่อขยายพันธุ์ นิยมนำมาบริโภค เช่น กล้วยป่า และกล้วยป่าตานี
- **สกุลกล้วยโหนด (*Ensete*)** เป็นกล้วยที่ไม่มีการแตกหน่อ ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด มักปลูกเป็นไม้ประดับตกแต่งสวน ไม่นิยมนำมาบริโภค เช่น กล้วยผา และกล้วยนวล
- **สกุลกล้วยดารารัศมี (*Musella*)** ลำต้นเดี่ยว มีการแตกกอที่เกิดจากมุมระหว่างใบ มีช่อดอกตั้ง กลีบใบประดับสีเหลือง เช่น กล้วยคุณหมิง



สกุลกล้วย (*Musa*)

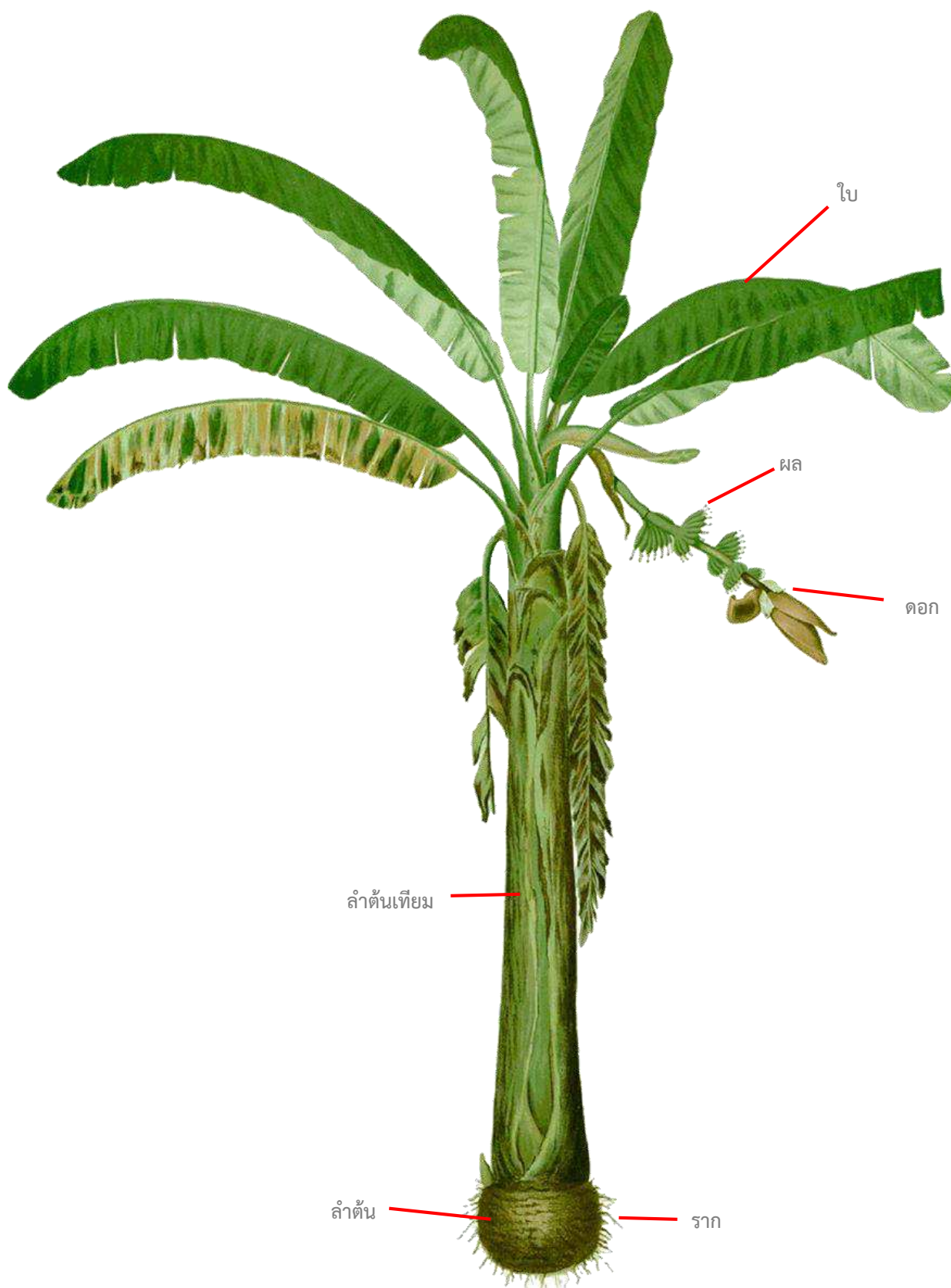


สกุลกล้วยโหนด (*Ensete*)



สกุลกล้วยดารารัศมี (*Musella*)

ลำต้นของพืชในวงศ์กล้วยอยู่ใต้ดินเรียกว่า “หัว หรือ เหง้า” (Rhizome หรือ Rootstock) ที่เห็นอยู่เหนือพื้นดินเป็นลำต้นเทียม (Pseudostem) ที่เกิดจากการอัดแน่นของกาบใบ ช่อดอก (เรียกว่าปลีหรือหัวปลี เมื่อเจริญเป็นผลแล้วเรียกว่าเครือ) เจริญจากลำต้นใต้ดินผ่านแกนกลางลำต้นเทียมขึ้นมา ช่อดอกประกอบด้วยดอกจำนวนมาก ออกเป็นกลุ่มเรียงเวียนบนแกนช่อดอก แต่ละกลุ่มมีใบประดับ 1 ใบ (กาบปลี) รองรับดอกย่อยแต่ละกลุ่ม (เมื่อเจริญเป็นผล เรียกว่าหวี) เรียงเป็นแถว 1 – 2 แถว แถวละ 3 – 10 แต่ละช่อจะมีกลีบประดับ หรือที่เรียกว่า “กาบปลี” กั้นไว้ กลุ่มดอกเพศเมียจะอยู่ที่โคน และกลุ่มดอกเพศผู้ที่อยู่ปลาย ส่วนของผลเจริญจากดอกเพศเมีย โดยดอกเพศเมีย 1 กลุ่มจะเจริญเป็นผลกล้วย 1 หวี (Hand) ช่อดอกเจริญเป็น 1 เครือ (Bunch) ราก เป็นระบบรากฝอย ใบ มีลักษณะเป็นแผ่นใหญ่ ยาว สีเขียว เรียกว่า ใบตอง โดยใบจะเรียงเวียนกันขึ้นเป็นลำต้นเทียม มีคุณสมบัติพิเศษ คือ อวบน้ำ (สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้)



108 พันธุ์กล้วย

ในบทกลอน “พรรณพฤษชา” ที่แต่งโดยพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) ได้รวบรวมชนิด-พันธุ์กล้วยป่าและกล้วยปลูกในเมืองไทยไว้ราว 40 ชนิด-พันธุ์ (พ.ศ. 2471) ซึ่งมีชื่อกล้วยปลูกบางพันธุ์ที่ไม่เป็นที่รู้จักในปัจจุบัน เช่น กล้วยกระ กล้วยพระ กล้วยศิระชะโต กล้วยประจำพานร และบางชนิดแม้มีชื่อที่เรียกตรงกันกับ ณ เวลานั้น แต่ก็ไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นพันธุ์เดียวกับกล้วยที่พบในปัจจุบันหรือไม่ เช่น กล้วยกล้วย กล้วยหอมทอง กล้วยน้ำไท กล้วยนาก เป็นต้น

กล้วยพันธุ์ปลูกที่ไม่มีเมล็ดหรือกล้วยที่สามารถรับประทานได้คือ สุกกล้วย (*Musa*) เกือบทั้งหมดเป็นกล้วยลูกผสม ที่เกิดจากการผสมพันธุ์กันของกล้วยป่า 2 ชนิด ที่มีความแตกต่างกันของจีโนม*อย่างเด่นชัด คือ กล้วยป่าหรือกล้วยแซ่ (*Musa acuminata*) จีโนมเป็น A และกล้วยป่าตานี (*Musa balbisiana*) จีโนมเป็น B ซึ่งกล้วยทั้ง 2 ชนิดนี้มีโครโมโซม 2 ชุด (diploid: $2n = 2x = 22$) ในขณะที่กล้วยพันธุ์ปลูกส่วนใหญ่มีโครโมโซม 3 ชุด (triploid: $2n = 3x = 33$) กล้วยพันธุ์ปลูกเหล่านี้เกิดผลมโดยธรรมชาติ โดยมีปริมาณเนื้อผลและรสชาติแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่มีเมล็ด ยกเว้นบางพันธุ์ที่อาจมี เมล็ด 1-5 เมล็ด เช่น กล้วยน้ำว้าลูกไส้ดำ และกล้วยเล็บมือนาง ที่เกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรมบางประการที่ยังไม่ทราบแน่ชัด

จากการศึกษาสัณฐานวิทยาโดยละเอียด พบว่าพันธุ์ปลูกบางพันธุ์มีลักษณะคล้ายกล้วยป่า บางพันธุ์มีลักษณะคล้ายกล้วยตานี เมื่อนักวิชาการกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนลักษณะสัณฐาน 15 ลักษณะของพันธุ์ปลูก โดยถ้ามีลักษณะของกล้วยป่า (*M. acuminata*) เด่นชัดจะให้คะแนนเป็น 1 และถ้ามีลักษณะของกล้วยป่าตานี (*M. balbisiana*) เด่นชัดจะให้คะแนนเป็น 5 ถ้าลักษณะอยู่ระหว่าง 2 กลุ่ม คะแนนก็จะลดหลั่นลงไปเป็น 4 3 และ 2 ตามลำดับ

ลักษณะที่ใช้ในการพิจารณาให้คะแนนกล้วยตามลักษณะของจีโนม (เบจมาศ, 2538)

ลักษณะ	<i>M.acuminata</i> (กลุ่ม A, คะแนน 1)	<i>M.balbisiana</i> (กลุ่ม B, คะแนน 5)
สีของกาบใบ	มีจุดหรือปื้นสีน้ำตาลหรือดำ	มีจุดจาง ๆ หรือไม่มีเลย
ร่องของกาบใบ	ขอบก้านใบตั้งหรือแผ่กางออก มีครีบหรือปีก	ขอบก้านใบม้วนเข้าหากันจนชิด ไม่มีปีก
ก้านช่อดอก	มีขน	เรียบ ไม่มีขน
ก้านดอก	สั้น	ยาว
โอวูล (ไข่)	มีไข่ 2 แถวในแต่ละช่อง	มีไข่ 4 แถว แต่ไม่สม่ำเสมอ
ไหล่ของกาบปลี	อัตราส่วน < 0.28	อัตราส่วน > 0.30
การม้วนของกาบปลี	ม้วนไปข้างหลัง หลังจากดอกบาน	กาบปลีชูตั้งขึ้นเมื่อดอกบาน
รูปร่างของกาบปลี	รูปหอก (Lanceolate) หรือ รูปไข่ (Ovate) แคบ ๆ	รูปไข่ (Ovate) กว้าง
ปลายของกาบปลี	แหลม (Acute)	มน (Obtuse)
การขีดของกาบปลีด้านใน	ขีดจากโคนไปถึงปลาย	สีแดงสม่ำเสมอ
รอยแผลของกาบปลี	เป็นโหนกเห็นชัดเจน	โหนกไม่เป็นสัน

ลักษณะ	<i>M.acuminata</i> (กลุ่ม A, คะแนน 1)	<i>M.balbisiana</i> (กลุ่ม B, คะแนน 5)
กลีบดอกตัวผู้	ที่ปลายมีรอยย่นชัดเจน	ไม่มีรอยย่น
สีดอกตัวผู้	ครีมปนขาว	สีชมพูอ่อน
สีดอกตัวเมีย	ส้มค่อนข้างเหลือง	ครีม เหลืองซีดหรือชมพูอ่อน
สีของกาบปลี	กาบปลีด้านนอกสีแดง ม่วงเข้มหรือเหลือง ส่วนด้านในสีชมพู ม่วงเข้ม และเหลือง	ด้านนอกสีม่วงอมน้ำตาล ด้านในสีแดงสด

จากหลักดังกล่าวนี้ สามารถจำแนกพันธุ์ปลูกได้เป็น 6 กลุ่มจีโนม ตามค่าคะแนนดังนี้

Genome Group	Score	ตัวอย่างพันธุ์กล้วย
AA/AAA	15-25	กล้วยไข่ กล้วยหอม
AAB	26-46	กล้วยร้อยหวี กล้วยไข่โบราณ
AB/AABB	47-49	กล้วยเนย์ปูวาน (Ney Poovan)
ABB	59-63	กล้วยหักมุก กล้วยน้ำว้า
ABBB	67-69	กล้วยเทพรส
BB/BBB	70-75	กล้วยตานี กล้วยเล็บช้างกุด

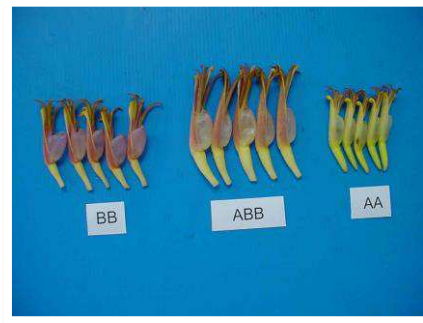
Knowledge

*จีโนม (Genome) หมายถึง หน่วยพันธุกรรม หรือยีนทั้งหมดที่มีสมบัติควบคุมลักษณะกรรมพันธุ์ในสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่ง

ลักษณะบางประการของกล้วยที่ใช้จำแนกกลุ่มกล้วย (เบญจมาศ, 2538)



การม้วนของกาบปลี BB, ABB, AA



สีของดอกตัวผู้ BB, ABB, AA



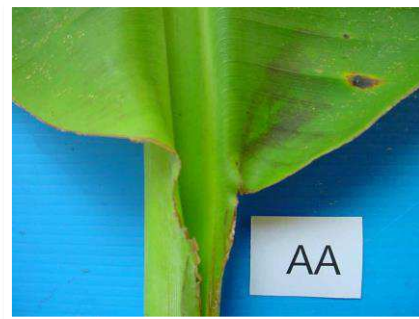
สัดส่วนปลี ABB, BB, AA



ขอบก้านใบกลุ่ม BB



ขอบก้านใบกลุ่ม ABB



ขอบก้านใบกลุ่ม AA



การโค้งของกาบปลีกลุ่ม BB



การโค้งของกาบปลีกลุ่ม AA

ตัวอย่างพันธุ์กล้วยบางพันธุ์เขตตามกลุ่มจีโนม (เบจมาศ, 2538)



กล้วยไข่ (AA)



กล้วยหอมทอง (AAA)



กล้วยร้อยหวี (AAB)



กล้วยน้ำว้า (ABB)



กล้วยเทพรส (ABBB)



กล้วยเล็บช่างกุด(BBB)

กล้วย...กับประโยชน์ 108

“ต้นเต๋าเขา ใบวาเดียว” ปริศนาคำทายสมัยเด็กที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะภายนอกของต้นกล้วยได้อย่างชัดเจน กล้วยเป็นพืชสารพัดประโยชน์ ทุกส่วนของต้นกล้วยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด ทั้งนำมาเป็นอาหาร ยารักษาโรค และกลายเป็นของใช้อีกสารพัน

1. การใช้ประโยชน์ในการบริโภค

กล้วยเป็นผลไม้ที่มีเปลือกหุ้มเช่นเดียวกับผลไม้อื่น ๆ แต่วิธีการปอกเปลือกกล้วยนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ เพียงใช้มือเด็ดปลายหรือจุก ก็สามารถปอกเปลือกได้ด้วยมือและรับประทานได้ทันที จึงเป็นผลไม้ที่รับประทานง่าย ดังคำโบราณว่า "ง่ายเหมือนปอกกล้วยเข้าปาก" นอกจากปอกเปลือกง่ายแล้ว กล้วยสุกยังย่อยง่าย ระยะเวลาในการย่อยกล้วยสั้นกว่าผลไม้ และพืชผักอีกหลายชนิด ดังนั้นคนไทยจึงนิยมใช้กล้วยที่ชูดเอาแต่เนื้อ ไม่เอาไส้ บดละเอียดให้ทารกรับประทาน นอกจากทารกแล้ว คนชราที่รับประทานกล้วยได้ดีเช่นกัน ในกรณีคนหนุ่มสาว กล้วยเหมาะสำหรับคนที่ต้องการลดความอ้วน เนื่องจากให้พลังงานสูง แต่มีปริมาณไขมันต่ำ

2. การใช้ประโยชน์ในพิธีกรรมต่าง ๆ และในชีวิตประจำวัน

ในพิธีทางศาสนา เช่น การเทศน์มหาชาติ และการทอดกฐิน มักใช้ต้นกล้วยประดับธรรมมาสน์ และองค์กฐินในพิธีตั้งขันข้าว หรือคำบูชาครูหมอตำแย สำหรับผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ และไปขอให้หมอตำแย ทำคลอดให้ จะต้องใช้กล้วย 1 หวี พร้อมทั้งข้าวสาร หมากพลู ฐูปเทียนสำหรับการทำพิธีบูชาครูก่อนคลอด และเมื่อคลอดแล้ว จะต้องอยู่ไฟ ก็ยังใช้ต้นกล้วยทำเป็นท่อนล้อมเตาไฟ ป้องกันการลามของไฟ

ในพิธีทำขวัญเด็ก เมื่อเด็กอายุได้ 1 เดือน กับ 1 วัน มีการทำขวัญเด็กและโกนผมไฟ จะมีกล้วย 1 หวี เป็นส่วนประกอบในพิธีด้วย

ในพิธีแต่งงาน มักมีต้นกล้วยและต้นอ้อยในขบวนขันหมาก พร้อมทั้งมีขนมกล้วย และกล้วยทั้งหวี เป็นการเช่นไหว้เทวดาและบรรพบุรุษ ในการปลูกบ้าน เมื่อมีพิธีทำขวัญยกเสาเอก จะใช้หน่อกล้วยผูกมัดไว้ที่ปลายเสาร่วมกับต้นอ้อย และเมื่อเสร็จพิธี ก็จะมีการลาต้นกล้วยและต้นอ้อยนั้น นำมาปลูกไว้ในบริเวณบ้าน จากนั้นประมาณ 1 ปี หรือเมื่อปลูกบ้านเสร็จแล้วพร้อมอยู่อาศัย ก็มีกล้วยไว้กินพอดี

ในงานศพ ในสมัยโบราณ มีการนำใบตอง มารองศพ ก่อนนำศพวางลงในโลงนอกจากนี้ ใบตองยังมีบทบาทสำคัญมากในพิธีกรรมต่าง ๆ โดยการนำมาทำกระทงใส่ของ ใส่ดอกไม้ และประดิษฐ์เป็นกระทง บายศรี

ในชีวิตประจำวัน คนไทยใช้ใบตองในการห่อผักสดและอาหาร เนื่องจากใบตองสดมีความชื้น ดังนั้นเมื่อใช้ห่อผักสดหรืออาหาร ความชื้นจะช่วยรักษาผักหรืออาหารให้สดอยู่เสมอ นอกจากนี้ใบตองยังทนทานต่อความเย็นและความร้อน ดังนั้นเมื่อนำใบตองห่ออาหารแล้วเอาไปปิ้ง นึ่ง ต้ม ใบตองก็จะไม่สลายหรือละลายเหมือนเช่นพลาสติก จึงมีอาหารหลายอย่างที่ห่อใบตองแล้วนำไปนึ่ง เช่น ห่อหมก ข้าวต้มมัด ขนมกล้วย ขนมตาล ขนมใส่ไส้ หรือเอาไปปิ้ง เช่น ข้าวเหนียวปิ้ง หรือนำไปต้ม เช่น ข้าวต้มมัด หรือข้าวต้มจิ้ม อาหารเหล่านี้เมื่อนำไปต้ม ปิ้ง หรือนึ่งแล้ว ยังทำให้เกิดความหอมของใบตองอีกด้วย สำหรับใบตองแห้ง นำมาใช้ทำกระทงเพื่อใส่อาหาร ห่อกอลาแม มวนบุหรี่ยี่ โดยใบตองแห้งก็จะมึกลิ่นหอมเช่นกัน

ต้นกล้วย / ต้น ไม้ประโยชน์ท่ามกลางบ้าน

ก้านใบ

- น้ำจากก้านใบมีสรรพคุณในการเป็นยาสมาน รักษาโรคท้องเสียและอาการบิด

ใบ

- **รักสมุก** เป็นการนำเอาใบตองมาเผาเพื่อนำขี้เถ้ามาใช้ทำรักสมุก (สมุกแข็ง) ในงานของช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ และช่างหุ่น เพราะรักสมุกใบตองแห้ง ช่วยในการเคลือบและปกป้องเนื้อไม้ ชัดแตงง่าย เมื่อแห้งผิวเป็นมัน น้ำหนักเบา เหมาะในการทำหัวโขน และการลงรักปิดทอง
- **บายศรี** ใบตองกล้วยเป็นวัสดุสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับทำบายศรี ใช้ทำเป็นกรวยบรรจุของถวาย และเป็นบายศรีตอง (กระทง) สำหรับใส่เครื่องกระยาบวช
- **บรรจุภัณฑ์** คนไทยและอีกหลาย ๆ ชาติ มีการนำใบตองมาทำภาชนะสำหรับใส่อาหาร และมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์
- **ขี้ผึ้งธรรมชาติ** ในสมัยโบราณ เมื่อยังใช้เตารีดที่เป็นเตาถ่าน หากเตาร้อนมากไป ก็เอามารีดบนใบตองสด ก่อนนำไปรีดบนผ้า เพราะใบตองมีสารจำพวกขี้ผึ้งหุ้มอยู่ ขี้ผึ้งจะช่วยเคลือบเตารีด ทำให้ผ้าไม่ติดเตารีด



รักสมุกใบตองรองพื้นทำหัวโขน



บายศรี



บรรจุภัณฑ์

ก้านกล้วย

- **ม้าก้านกล้วย / ปีนก้านกล้วย** ของเล่นในวัยเยาว์ที่ทำจากการตัดก้านกล้วยออกเป็นรูปทรงของม้า นอกจากนั้นแล้วก็ยังมีการทำออกมาเป็นปืนให้ยิงเล่นกัน
- **เชือกกล้วย** ก้านกล้วยที่แห้งแล้วสามารถนำมาฉีกออกเป็นเส้นเพื่อนำมามัดสิ่งของ



ม้าก้านกล้วย



ปิ่นก้านกล้วย



เชือกกล้วย

ต้นกล้วย

- น้ำที่คั้นจากต้นกล้วย มีสรรพคุณใช้ทาแก้คันผื่นร่วน และทำให้เส้นผมใหม่งอกงามขึ้น
- **แหงหยวก** เป็นงานศิลปกรรมไทยที่นำเอา**หยวกกล้วย**มาสลักเป็นลวดลาย ทั้งลายไทยและลายอิสระ นำมาใช้ในพิธีกรรม โขนจุก และเผาศพ ส่วนใหญ่ใช้กาบกล้วยตานี เพราะกาบกล้วยตานีมีสีเขียว ทำให้หยวกที่แหงมีลวดลายสวยงาม
- **กระทง** นำมาใช้เป็นฐานของกระทงเนื่องจากหยวกกล้วยมีลักษณะเป็นช่องว่างจำนวนมากที่มีคุณสมบัติลอยตัว นอกจากนั้นแล้วยังสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ
- หั่นเป็นท่อน ๆ ใช้เป็นท่อนลอยน้ำให้เด็ก ๆ ใช้หัดว่ายน้ำ หรือนำมาทำเป็นแพสำหรับตั้งสิ่งของให้ลอยอยู่ในน้ำ
- นำมาฉีกเป็นเส้นใหญ่ๆ ใช้มัดผักเป็นกำ ๆ เช่น ชะอม ตำลึง เพื่อให้ความชื้นกับผัก เพราะกาบกล้วยมีน้ำอยู่มาก
- “**กาบกล้วย**” เมื่อแห้งสามารถนำมาทำเป็น “**เชือกกล้วย**” ได้ นำมาสานเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้าน ออกมาเป็นกระเป่า เครื่องประดับ ฯลฯ
- **เส้นใยกล้วย** โดยใช้ส่วน “**กาบกล้วย**” มีการนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบ
 - ทอเข้ากับฝ้ายหรือใยไหม นำมาใช้ในการผลิตเสื้อผ้า
 - กระดาษใยกล้วย
 - ใยกล้วยขัดตัว



ศิลปะการแหงหยวกกล้วย



วัสดุหลักทำกระทง



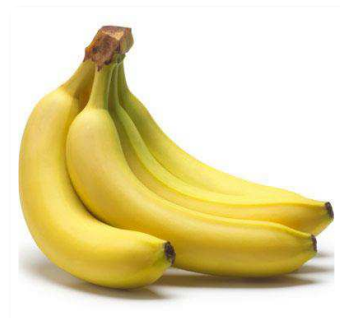
ผลิตภัณฑ์กระดาษใยกล้วย

ผลกล้วย

- คุณค่าทางอาหารหลักที่มีอยู่ในผลกล้วย คือ ไขมัน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็ก

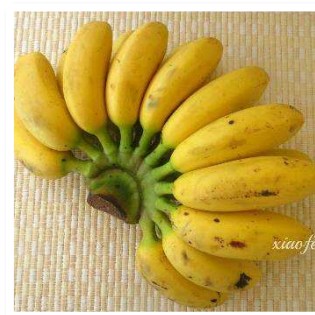
● กล้วยหอม

- พลังงาน 131 แคลอรี มีคุณค่าทางอาหารหลัก และวิตามินเอ บี 2 และซี
- มีสารทริปโตเฟน (Tryptophan) ที่เป็นสารกระตุ้นให้ร่างกายผ่อนคลาย อารมณ์ดี และช่วยบรรเทาอาการหงุดหงิดในช่วงก่อนมีประจำเดือน



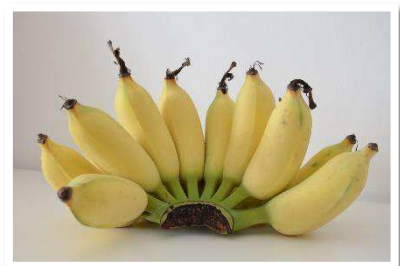
● กล้วยไข่

- พลังงาน 145 แคลอรี มีคุณค่าทางอาหารหลัก และวิตามินเอ บี1 บี2 ซี และไนอะซิน (Niacin)
- มีธาตุเหล็กสูง ซึ่งมีส่วนในการช่วยสร้างเม็ดเลือด และมีสารแทนนิน (Tannin) ซึ่งมีฤทธิ์ฝาดสมาน บรรเทาอาการท้องเสียที่ไม่รุนแรง



● กล้วยน้ำว้า

- พลังงาน 145 แคลอรี มีคุณค่าทางอาหารหลัก และวิตามินเอ บี1 บี2 และซี
- มีสารเบต้าแคโรทีน (Beta-carotene) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งมีส่วนในการชะลอความชรา และยับยั้งการเกิดและเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง



● กล้วยหักมุก

- พลังงาน 112 แคลอรี มีคุณค่าทางอาหารหลัก และวิตามินเอ บี1 บี2 และซี
- มีสารไซโตอินไซด์ 1 – 5 ช่วยบรรเทาอาการท้องอืดและท้องเฟ้อ อันเกิดมาจากแผลในกระเพาะอาหารและลดการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร



*อ้างอิงจากกองโภชนาการ กรมอนามัย ค่าพลังงานที่แสดงคิดจากอัตราส่วน 100 กรัม

ปลี / ดอก

- มีธาตุเหล็กสูง มีแคลเซียมและฟอสฟอรัส วิตามินเอ และซี
- เป็นอาหารบำรุงน้ำนมของผู้หญิงในช่วงให้น้ำนม และน้ำคั้นจากหัวปลี มีฤทธิ์ในการลดน้ำตาลในเลือด



ปลีกล้วยอาหารบำรุงน้ำนมของผู้หญิงในช่วงให้น้ำนม

รากกล้วย

- มีสรรพคุณในการขับน้ำเหลืองเสียและแก้อาการท้องเสีย



รากกล้วย

กล้วยอยู่กับวิถีชีวิตของคนไทยมาโดยตลอด ตั้งแต่การนำมาอุปโภคและบริโภคอย่างง่ายตามวิถีชาวบ้านไปจนถึงระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกมาเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูง ไม่เพียงแต่คนไทยเท่านั้นที่ใช้ประโยชน์และเล็งเห็นถึงคุณค่าของกล้วย ในต่างประเทศก็มีการใช้ประโยชน์จากกล้วยเช่นกัน อย่างเช่นประเทศฟิลิปปินส์และเอกวาดอร์ มีการผลิตเส้นใยป่านมะนิลา (Manila Hemp) จากกาบกล้วยอะบาคา (*M. textilis* Nee) ซึ่งมีคุณภาพดีมาก ใช้ทำเชือกที่มีคุณสมบัติทนต่อการแช่น้ำ เป็นต้น

เรื่องกล้วย กล้วย กับความเชื่อ

เพราะกล้วยอยู่คู่วิถีชีวิตคนไทยมาช้านาน จึงมีเรื่องราว และความเชื่อที่น่าสนใจมากมาย ทั้งเรื่องที่มีข้อสรุป และยังหาข้อสรุปไม่ได้ เช่น

- **กินกล้วยแปดจะได้ลูกแปด** ทางการแพทย์ชี้ว่าการตั้งครรภ์แปดนั้นมีปัจจัยหลักมาจากพันธุกรรม อายุที่มากขึ้นของมารดา และมีจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์มาก โดยไม่เกี่ยวข้องกับการกินกล้วยแปดแต่อย่างใด
- **แม่ลูกอ่อนได้รับประทานแกงหัวปลี จะมีน้ำนมมาก** ตามหลักโภชนาการหัวปลีนั้นอุดมด้วยคุณค่าทางอาหาร โดยเฉพาะธาตุเหล็กที่ใช้บำรุงเลือดและเพิ่มน้ำนมจึงทำให้มีน้ำนมมากนั่นเอง
- **งูแพ้เชือกกล้วยเป็นความเชื่อสืบทอดกันมาว่า** ถ้านำเชือกกล้วยมาทำเป็นบ่วงคล้องคองู หรือนำมามัดงู จะทำให้งูหมดแรง จับได้โดยง่าย ความจริงไม่ได้เป็นเช่นนั้น เพียงแต่สมัยก่อนเชือกกล้วยคือวัสดุที่หาได้ง่าย และคุณสมบัติพิเศษคือเมื่อสัมผัสกับความชื้นอย่างเช่นเกล็ดงูจะไม่ลื่นหลุดง่าย
- **กล้วยเป็นยาอายุวัฒนะความเชื่อที่ว่าถ้านำกล้วยแช่น้ำผึ้ง ใส่น้ำ ใช้น้ำปูนแดงทาแล้วเอาฝาปิด** ก่อนนำไปวางไว้ใต้ฐานพระพุทธรูปในวันเข้าพรรษา แล้วนำมารับประทานในวันออกพรรษาจะกลายเป็นยาอายุวัฒนะ เป็นความเชื่อที่ผิด ถ้าพิจารณาตามหลักวิทยาศาสตร์ กระบวนการดังกล่าวถือเป็นการถนอมอาหารวิธีหนึ่งคล้ายกล้วยเชื่อม หรือกล้วยแช่อิ่ม ในปัจจุบันเท่านั้น
- **กล้วยตานีออกปลีกลางต้น ถือว่าต้นกล้วยต้นนั้น มีพรายนางตานีสั่งสถิตอยู่** แท้จริงแล้วการเกิดปลีกลางต้นของกล้วยตานีไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้นลับใด ๆ แต่เป็นเพราะการเกิดรอยแผลในขณะที่ยังกล้วยตานีเจริญเติบโตเต็มที่พร้อมที่จะตกเครือออกผล ช่อดอกจึงแทงออกบริเวณรอยแผลด้านข้างของลำต้นและเจริญเติบโตเป็นปลีต่อไปตามปกติ
- ในงานมงคลมักมีกล้วยเข้ามาเกี่ยวข้องในพิธีด้วย เช่น กล้วยทั้งเครือ กล้วยดิบ เป็นต้น ซึ่งหมายถึง **ความอุดมสมบูรณ์ มีลูกเต็มบ้านมีหลานเต็มเมือง และความสงบร่มเย็น**
- **ขนมกล้วย เป็นขนมที่พบได้ประจำในพิธีหมั้น พิธีแต่งงานของชาวไทยสมัยก่อน** เพราะเชื่อว่า กล้วยหมายถึงความเจริญงอกงาม ได้ผลดกดีเหมือนกล้วย



โดยทั่วไปแล้วคนไทยถือว่ากล้วยเป็นสัญลักษณ์แห่งความเจริญงอกงาม อุดมสมบูรณ์ และความราบรื่นในการดำรงชีพ กล้วยจึงเป็นส่วนสำคัญในงานบุญของคนไทยเกือบทุกพิธีตราบจนทุกวันนี้

เกร็ดความรู้เรื่องกล้วย กล้วย

เลิกบุหรี่ด้วยกล้วยหอม

กล้วยหอมมี “ทริปโตเฟน (Tryptophan)” ซึ่งเป็นกรดอะมิโนที่ร่างกายจะนำไปสร้าง “สารเซโรโทนิน (Serotonin)” ที่กระตุ้นให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย อารมณ์ดี อีกทั้งยังมีวิตามินบี 6, บี 12, โปแตสเซียม และแมกนีเซียม ที่ช่วยให้ร่างกายฟื้นตัวเร็วจากการขาดนิโคติน (Nicotine) การกินกล้วยหอมจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยเลิกบุหรี่ได้



ลิงชอบกินกล้วย ?



นักวิทยาศาสตร์ชี้ว่า ลิงและกล้วยนั้นมีถิ่นกำเนิดที่คล้ายคลึงกัน คืออยู่แถบเขตร้อน ตามธรรมชาติแล้วลิงจะกินผลไม้และพืชทุกอย่าง เพียงแต่ว่ากล้วยนั้นหาได้ง่ายกว่าพืชชนิดอื่น ต่อมาเมื่อลิงถูกนำมาเลี้ยงจึงนิยมจะให้กล้วยเป็นอาหารเนื่องจากหาง่าย และมีราคาถูกเมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่นนั่นเอง

ตัวการ์ตูนกล้วย ๆ

ดังที่สุดไม่มีใครเกิน “มินเนียน” การ์ตูนตัวกลม สีเหลือง รูปร่างคล้ายกล้วย จากภาพยนตร์แอนิเมชัน “Despicable Me... มิสเตอร์แสบ ร้ายเกินพิกัด” ที่สร้างความประทับใจให้แก่คนทั่วโลก ซึ่งอาหารโปรดของเจ้ามินเนียนก็หนีไม่พ้นกล้วยนั่นเอง หรือจะเป็นกล้วยฝาแฝด “กล้วยหอมจอมซน (Bananas in Pyjamas)” ขวัญใจเด็กเมื่อ 20 ปีที่แล้ว แต่ถ้าเป็นเด็กรุ่นใหม่ “ช่างก้านกล้วย” จากภาพยนตร์แอนิเมชัน “ก้านกล้วย” คงเป็นที่รู้จักมากกว่า แม้ไม่ได้มีรูปลักษณ์เหมือนกล้วย แต่ด้วยลักษณะหลังโค้งงอแบบก้านกล้วย จึงเป็นที่มาของชื่อดังกล่าว



ศูนย์ส่งออกใบตอง



ใบตองที่เราเห็นในธุรกิจต่าง ๆ มากมาย ส่วนใหญ่ล้วนแล้วแต่เป็น “ใบกล้วยตานี” เพราะมีลักษณะพิเศษที่ใบเหนียว และหนา สามารถนำมาเป็นวัสดุห่อหุ้มอาหารได้ดีกว่าใบกล้วยชนิดอื่น แต่ใครจะรู้บ้างว่าใบตองจำนวนมากเหล่านี้แต่ละปีที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์นั้นมาจากที่ไหน คำตอบคือมาจาก “ชุมชนตำบลคลองกระเจง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย” ด้วยเนื้อที่ปลูกใบตองกล้วยตานีกว่า 6,500 ไร่ จนถูกให้นิยามว่าเป็น “เมืองหลวงของใบตอง” โดยขายส่งให้ จังหวัดแพร่ จังหวัดขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร ที่

ปากคลองตลาด เพื่อกระจายไปสู่จังหวัดต่างๆ ต่อไป

กล้วยน้ำว้าจังหวัดลำปาง

“บั้งไฟพญานาค กล้วยตากลือก้อง หาดทรายแสงทอง ล้อมรอบด้วยภูเขา คือถิ่นเราชาวสังคม” จากคำขวัญประจำอำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย โดยหนึ่งในของดีขึ้นชื่อของอำเภอดิดเขตชายแดนแห่งนี้คือ กล้วยน้ำว้าไม่ว่าทั้งการบริโภคผลสด หรือนำมาแปรรูปเป็นกล้วยตาก ที่ถือเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นชื่อ เรียกว่ามาจังหวัดหนองคาย ถ้าจะกินกล้วยตาก ก็ต้องนึกถึงอำเภอสังคม



ปัจจุบัน อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย ถือเป็นฐานการผลิตและส่งจำหน่ายผลผลิตจากกล้วยน้ำว้าแหล่งใหญ่ของประเทศไทย บนพื้นที่ปลูกกว่า 8,000 ไร่ แต่ละปีมีมูลค่านับสิบล้านบาทเป็นที่มาของ “เทศกาลกล้วยน้ำว้า” เทศกาลประจำปีของจังหวัดหนองคาย

Knowledge

แต่เดิมคนไทยเรียก “กล้วยน้ำว้า” ว่า “กล้วยน้ำละว้า” เนื่องจากเป็นพันธุ์กล้วยที่ชาวละว้าแถบจังหวัดอุทัยธานีนิยมปลูก และได้รับความนิยมเป็นวงกว้าง ต่อมาจึงมีการเรียกเพี้ยนไปจนกลายเป็น “กล้วยน้ำว้า” เช่นปัจจุบัน

กล้วยไข่ ไร้ขีด ไปได้

จากปัญหากล้วยสดล้นตลาดจากมาตรการทางการค้า ทำให้กลุ่ม “Innovative house”⁵ ได้พูดคุยกับผู้ประกอบการเพื่อตักผลึกปัญหาและความต้องการของชาวสวนก่อนที่จะดำเนินการวิจัย ให้กล้วยสดที่เหลืออยู่นั้นสามารถ “ทำได้ ขายเป็นได้ และไปได้” จนก่อให้เกิด “นวัตกรรม” จากกล้วยขึ้นมาหลายผลิตภัณฑ์ด้วยกัน

Banana Society...กล้วยตากวาไรตี้

กล้วยตากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก เป็นอย่างมาก โดยผลประกอบการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทางวิสาหกิจชุมชนกล้วยตากบุปผาซึ่งเป็นผู้ผลิตกล้วยตากส่งออกทั้งในและต่างประเทศรายเก่าแก่ จึงมีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตกล้วยตากแบบดั้งเดิมของชาวบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลกงกระทุ่มที่สืบทอดการผลิตกล้วยตากมามากกว่าร้อยปี ให้ได้มาตรฐานตามระบบการผลิตอาหารปลอดภัย และเพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์กล้วยตากและสร้างชื่อเสียงให้แก่จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก รศ.ดร.เสริม จันทร์ฉาย ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และกรมพลังงานร่วมสร้างเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบกรีนเฮาส์ (พาราโบลาร์โดม)



พาราโบลาร์โดม



Banana Society...กล้วยตากวาไรตี้

นอกจากเทคโนโลยีในการอบแห้งที่ดีแล้ว ยังมีควบคุมกระบวนการผลิตตั้งแต่การรับวัตถุดิบ การบ่ม การตัดแต่ง การอบแห้ง การบรรจุ จนถึงขนส่งจนถึงมือผู้บริโภคซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ชุดโครงการการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (iTAP) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จนได้ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ตามมาตรฐาน Codex ในปี พ.ศ.2551 เกิดเป็นกล้วยตากที่มีกำลังการผลิตสูง มีคุณภาพดีและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค) เป็นจุดเริ่มต้นของการได้ผลิตภัณฑ์กล้วยตากที่มีคุณภาพ และลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตที่สามารถเพิ่มมูลค่าจากเดิมได้หลายเท่าตัว

⁵ Innovative house โดย ผศ.ดร. บัณฑิต อินดวงศ์ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นผู้ดูแลบริหารงาน ได้รับสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

7 ไร่ ป่าดกกล้วยตาก...หยุดหยดเต็มขันด้วยคุณค่า



ไซรัปจากกล้วยตาก

แม้ว่าการแปรรูปกล้วยตากที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก สามารถทำรายได้เข้าจังหวัดพิษณุโลกในแต่ละปีไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท โดยมีปริมาณการส่งออกสูงถึง 1,370 ตัน รวมเป็นมูลค่า 163.36 ล้านบาท แต่อย่างไรก็ตามในกระบวนการผลิตกล้วยตากทำให้เกิดกล้วยตากตกเกรดที่เป็นผลผลิตด้อยคุณภาพจากกระบวนการแปรรูปกล้วยตาก ซึ่งมีสูงถึงร้อยละ 30 ของผลผลิต และหากในช่วงฤดูฝนจะก่อให้เกิดกล้วยตากตกเกรดสูงถึงร้อยละ 80 ของผลผลิตก่อให้เกิดปัญหาจากการต้องจำหน่ายในราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิต โดยสามารถขายได้เพียงกิโลกรัมละ 3-5 บาท จากราคาขายกล้วยตากปกติ 70 บาท/กิโลกรัม ทำให้เกิดการตกค้างของผลิตภัณฑ์กล้วยตากเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยตากบุพผาผู้ผลิตกล้วยตากจำหน่าย ภายใต้ตราสินค้า บานานาโซไซตี้ (Banana Society) ได้หาแนวทางในการสร้างระบบบริหารจัดการที่ดีแก่กล้วยตากที่ด้อยคุณภาพ และรองรับปัญหาที่อาจจะทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต

โดยมีอาจารย์อรุณพ ทศนอุดม มหาวิทยาลัยนเรศวร และ ผศ.ดร.บัณฑิต อินดวงศ์ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร และทีมวิจัย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทำการศึกษาคุณลักษณะของวัตถุดิบที่มีผลต่อคุณภาพของไซรัปกล้วยตาก เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นทำให้สามารถรู้จักคุณลักษณะของวัตถุดิบได้ดียิ่งขึ้น จากนั้นจึงทำการทดลองเพื่อศึกษาถึงกระบวนการผลิตไซรัปกล้วยตากที่สามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตได้สูงสุด ควบคู่ไปกับการลดต้นทุนในการผลิต และศึกษาข้อมูลคุณภาพพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของไซรัปกล้วยตากที่เก็บรักษาในสภาวะต่าง ๆ พร้อมทั้งทำการสำรวจตลาดของผลิตภัณฑ์ไซรัปกล้วยตากและข้อมูลทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ไซรัปชนิดอื่น ๆ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการผลิตเชิงอุตสาหกรรม



ได้รับคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี พ.ศ.2554
จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ซึ่งโครงการนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดกระบวนการผลิตจากกล้วยตากธรรมดาสู่น้ำเชื่อมจากกล้วยในระดับอุตสาหกรรมโดยไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นที่เลือกให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าได้รับความสำเร็จและมีผลตอบรับอย่างดี สามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้สูงถึง 4-5 เท่า ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ไซรัปกล้วยตากนี้ได้มีการจัดจำหน่ายในเชิงพาณิชย์แล้ว โดยมีวางจำหน่ายในร้านค้าขายของฝากในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลกและร้านค้าเลมอนฟาร์ม เดอะมอลล์ เซ็นทรัลทุกสาขา ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภค และเป็นโครงการที่

ได้รับคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี พ.ศ.2554 จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพราะ

นอกจากจะสร้างความสามารถในการแข่งขันในตลาดระดับสูงแล้ว งานวิจัยนี้ยังสร้างรากฐานทางความคิดให้กับผู้ประกอบการในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้อย่างไม่รู้จักอึดด้วย

งานวิจัยพืชพันธุ์กล้วย

แม้ว่ากล้วยจะเป็นพืชที่อยู่ใกล้ตัว และพบเห็นได้หลายพื้นที่ทั่วโลก แต่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้แสดงความกังวลว่ากล้วยกำลังจะสูญพันธุ์ โดยเฉพาะกลุ่มกล้วยป่าซึ่งเป็นพ่อแม่พันธุ์ของกล้วยปลูกทั้งหลาย หนทางที่จะรักษาความมั่นคงทางอาหารและเกษตรของประชากรที่จำเป็นต้องพึ่งพากล้วยเป็นอาหารและแหล่งรายได้สำคัญของครอบครัว คือการนำพันธุกรรมอันมีค่า เช่น การทนแล้ง ทนน้ำท่วม หรือทนโรค มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการสำรวจเชื้อพันธุกรรมในแหล่งกำเนิดดั้งเดิมที่ยังมีความหลากหลายสูง

ประเทศไทยถือเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมกล้วยก็ให้ความสำคัญในเรื่องนี้เช่นกัน นอกจากงานวิจัยกล้วยด้านอุตสาหกรรมเกษตรแล้ว ประเทศไทยยังมีงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานเรื่องของกล้วยอย่างเช่นโครงการ “การจัดการทรัพยากรพันธุกรรมกล้วยในประเทศไทยอย่างยั่งยืน” โดยมี ผศ.ดร.ศศิวิมล แสวงผล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหัวหน้าโครงการ และได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทำการสำรวจ รวบรวม และจำแนกตัวอย่างเพื่อประเมินความหลากหลาย และอนุรักษ์พันธุกรรมกล้วยในประเทศไทย โดยใช้การตรวจสอบทางสัณฐานวิทยา การนับโครโมโซม และวิธีทางชีวโมเลกุล ซึ่งลดระยะเวลาในการตรวจสอบลงได้มาก ซึ่งงานวิจัยนี้สามารถรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของพันธุกรรมกล้วยที่มีคุณค่าใหญ่หลวงต่อการผลิตอาหารในอนาคต ก่อนที่แหล่งพันธุกรรมดังกล่าวจะถูกทำลายไปอย่างถาวร อีกทั้งยังสามารถพบกล้วยป่าชนิดใหม่ของโลกคือ “กล้วยนาคราช” (*Musa serpentine* Swangpol & Somana) ซึ่งตั้งจากลักษณะของก้านปลีที่ลดเลี้ยวคล้ายงูเลื้อย มีลักษณะปลีชี้ฟ้า พบแถบเทือกเขาบริเวณชายแดนไทย-เมียนมาร์



การลงพื้นที่ของทีมวิจัย



กล้วยนาคราช

เรียบเรียงข้อมูลโดยอ้างอิงจาก

- “โครงการการจัดการทรัพยากรพันธุกรรมกล้วยในประเทศไทยอย่างยั่งยืน” ผศ.ดร.ศศิวิมล แสงวงผล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- “โครงการศึกษาภูมิปัญญาเรื่องกล้วยเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์กล้วย ของกลุ่มเยาวชน ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา” โดย นายอภิวัฒน์ หมดหลี และคณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- เอกสารวิชาการ “ทรัพยากรพันธุกรรมกล้วยในประเทศไทย...ทรัพย์แห่งสุวรรณภูมิ” โดย ศศิวิมล แสงวงผล และ จามร สมณะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- หนังสือส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ “สนุกกับการเรียนรู้เรื่องกล้วย...กล้วย” จัดทำและเผยแพร่โดย ฝ่ายบริหารค่ายวิทยาศาสตร์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.)
- หนังสือ “กล้วย กล้วย มหัศจรรย์พรรณไม้แห่งมนุษยชาติ” สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)
- หนังสือ “กล้วย ไม่ใช่เรื่องกล้วยกล้วย” โดย แดน คอปเพล (BANANA The Fate of the Fruit That Changed the World : Dan Koeppel)
- หนังสือ “อยุธยา: Discovering Ayutthaya” ผู้เขียน ชาญวิทย์ เกษตรศิริ
- “สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” ฉบับการเสริม การเรียนรู้ เล่ม 10
- “สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ” เล่มที่ 30 เรื่องที่ 6 กล้วย
- “เรื่องไม่กล้วยที่สาธารณรัฐกล้วย” หนังสือพิมพ์ คม ชัด ลึก วันจันทร์ที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2552
- “Banana, Cultivated banana” โครงการเผยแพร่ข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นบน พื้นที่สูง (<http://eharb.or.th>) อ้างอิงจาก สมพร ภูதியานันต์. “สมุนไพรรักษากล้วย” : สมุนไพรรักษา สี่ กลิ่น รส”, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พ.ศ.2551
- “รายการกบนอกกะลา ตอน ใบตอง” ออกอากาศวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ.2555
- “รายการคุณพระช่วย ตอน เรื่องกล้วย ๆ” ออกอากาศวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2552
- “วิศวะฯม.ศิลปากรจับมือเอกชน คิดค้นไซรัปกล้วยตากจำหน่าย”, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) อ้างอิงจาก กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 08 เมษายน พ.ศ.2556
- “กินกล้วยต้านโรค (ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการ โดย กรมอนามัย)”, องค์การตลาดเพื่อ การเกษตร (www.mof.or.th)
- “กล้วยหอม ผลไม้อุดมประโยชน์”, ศูนย์เรียนรู้สุขภาพ (สสส.) (<http://www.thaihealthcenter.org>)
- บทความ “แฝด...มหัศจรรย์แห่งชีวิต” เอี่ยมเดือน วิริยะมนตรี, สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
- “กล้วยตานีของดีคู่ไทย” คอลัมน์การศึกษา หนังสือพิมพ์บ้านเมืองออนไลน์ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2556 (<http://www.banmuang.co.th>)
- รายงานพิเศษ “สังคม เมืองแห่งกล้วยน้ำว้า สร้างเงินล้าน” เทคโนโลยีชาวบ้าน วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2556 (<http://www.technologychaoban.com>)

- “The History of the Banana: Ancient Origins to the 1800s”
(<http://cwh.ucsc.edu/bananas/Site>)
- “Do monkeys really eat bananas?” (<http://monkeysaresweet.blogspot.com>)

กิจกรรม Workshop

ตัวอย่างกิจกรรมและอุปกรณ์ประกอบเสริมชุดการเรียนรู้

ฐานกิจกรรมที่ 1: ตะลุยดงกล้วย

“อะไรเอ่ย ต้นเท่าขา ใบวาเดียว” คำถามที่คุ้นหูเกี่ยวกับกล้วยที่เราได้ยินมาตั้งแต่เป็นเด็ก พืชที่สร้างความแปลกใจในการค้นหาลำต้นที่แท้จริงที่ต้องขุดคุ้ยลงไปถึงใต้ดิน กล้วยเป็นพืชที่คนไทยคุ้นเคยและรู้จักกันมานาน เนื่องจากกล้วยมีถิ่นกำเนิดในเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เชื่อกันว่ากล้วยเป็นไม้ผลชนิดแรกที่มีมนุษย์รู้จักบริโภคเป็นอาหารกันอย่างแพร่หลาย ประเทศไทยมีการปลูกกล้วยกันมาช้านาน กล้วยที่ปลูกมีมากมายหลายชนิด พันธุ์กล้วยที่ใช้ปลูกในประเทศไทยมาตั้งแต่สมัยโบราณนั้น มีทั้งพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิม และนำเข้ามาจากประเทศใกล้เคียง มากกว่า 100 สายพันธุ์

แต่เชื่อว่าหลายคนไม่ทราบว่าแท้จริงกล้วยที่เรารับประทานอยู่ทุกวันนี้มีจุดเริ่มต้นจาก กล้วยป่าสายพันธุ์ต่างกัน 2 พันธุ์ และไม่สามารถบอกได้ว่ากล้วยแต่ละพันธุ์ที่เห็นนั้นต่างกันอย่างไร ร่วมเรียนรู้ว่าความหลากหลายของกล้วย และเรื่องราวทางพฤกษศาสตร์ของกล้วยที่น่าสนใจ พร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิจัยเรื่องกล้วย ว่างานนี้น่าสนใจและมีคุณค่าต่อสังคมเพียงใด

วัตถุประสงค์

1. เรียนรู้ความหลากหลาย และลักษณะสำคัญทางพฤกษศาสตร์ของกล้วย
2. เรียนรู้ความสำคัญของกล้วยต่อระบบนิเวศผ่านงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนทุกระดับชั้นและบุคคลทั่วไป

แหล่งความรู้

- ผศ.ดร.ศศิวิมล แสงวงผล

หน่วยงาน: ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และนักวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

เบอร์ติดต่อ: 081-846-7664

อุปกรณ์

1. เครื่องกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ พร้อมอุปกรณ์จัดวาง (โครงเหล็ก)
2. ดงกล้วยจำลอง
3. ต้นกล้วยที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน 2 ต้น
4. ผลกล้วยป่า และกล้วยพันธุ์ปลุก
5. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างในงานวิจัย
6. มีด
7. อุปกรณ์สำหรับป้องกันยางกล้วย
8. บอร์ดนิทรรศการที่ 4 และ 5

วิธีการดำเนินการ

1. วิทยากรแนะนำตนเองและแนะนำฐานกิจกรรม
2. วิทยากรเริ่มต้นด้วยคำถามที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรู้สึกเป็นกันเอง เช่น ชอบรับประทานกล้วยหรือไม่, รู้จักกล้วยอะไรบ้าง หรือที่บ้านปลูกกล้วยหรือไม่ เป็นต้น
3. หลังจากนั้นวิทยากรพาผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปดูเครื่องกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ พร้อมอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับกล้วยแต่ละพันธุ์คร่าว ๆ หรือเนื้อหายาก-ง่าย ตามวัยและความสนใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อสร้างความตื่นตาตื่นใจในการเรียนรู้
4. ถัดไป วิทยากรพาผู้เข้าร่วมนิทรรศการเดินชมดงกล้วยจำลอง เพื่อให้เห็นต้นกล้วยในระยะต่าง ๆ และเริ่มให้ความรู้หรือตั้งคำถามว่าส่วนต่าง ๆ ของกล้วยที่เห็นเรียกว่าอะไรบ้าง
5. วิทยากรพาผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปดูต้นกล้วยที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน และเริ่มให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละส่วน
6. วิทยากรนำตัวอย่างผลกล้วยพันธุ์ปลุกที่ทำการตัดขวางและตามยาวให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้สังเกตเปรียบเทียบกับตัวอย่างผลกล้วยป่า เพื่อให้เห็นความต่างซึ่งเป็นที่มาของการขยายพันธุ์ที่ต่างกันระหว่างกล้วยป่าและกล้วยปลุก
9. วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ชมอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างกล้วยในงานวิจัย พร้อมอธิบายความสำคัญของกล้วยที่มีต่อระบบนิเวศ และความสำคัญของงานวิจัย
7. วิทยากรสรุปผลการเรียนรู้ในฐานกิจกรรมที่ 1 และเกริ่นนำเพื่อเข้าสู่การเรียนรู้ในฐานกิจกรรมที่ 2

เนื้อหาในการอธิบาย

กล้วยถือเป็นพืชนำทางในป่าธรรมชาติ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่แถบนั้นมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต แต่มนุษย์นั้นรู้จักกล้วยในแง่ของอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการที่มีราคาไม่สูงมาก

พฤกษศาสตร์กล้วย

ชื่อสามัญ : Banana

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa spp.*

พืชในวงศ์กล้วย (Musaceae) อยู่ในอันดับขิง ข่า (Zingiberales) ซึ่งเป็นอันดับของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 2,500 ชนิด ทั้งนี้หลักฐานทางชีวโมเลกุลระบุว่าวงศ์กล้วยเป็นวงศ์ที่ตึกดำบรรพ์ที่สุดในอันดับนี้ โดยพืชในวงศ์กล้วยสามารถแยกได้เป็น 3 สกุล (Genus) ได้แก่

- **สกุลกล้วย (*Musa*)** เป็นกล้วยที่มีการแตกหน่อ ใช้หน่อขยายพันธุ์ นิยมนำมาบริโภค เช่น กล้วยป่า และกล้วยปาดานี
- **สกุลกล้วยโตน (*Ensete*)** เป็นกล้วยที่ไม่มีการแตกหน่อ ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด มักปลูกเป็นไม้ประดับตกแต่งสวน ไม่นิยมนำมาบริโภค เช่น กล้วยผา และกล้วยนวล
- **สกุลกล้วยดาราจิมมี (*Musella*)** ลำต้นเดี่ยว มีการแตกกอที่เกิดจากมุมระหว่างใบ มีช่อดอกตั้ง กลีบใบประดับสีเหลือง เช่น กล้วยคุณหมิง



สกุลกล้วย (*Musa*)



สกุลกล้วยโตน (*Ensete*)

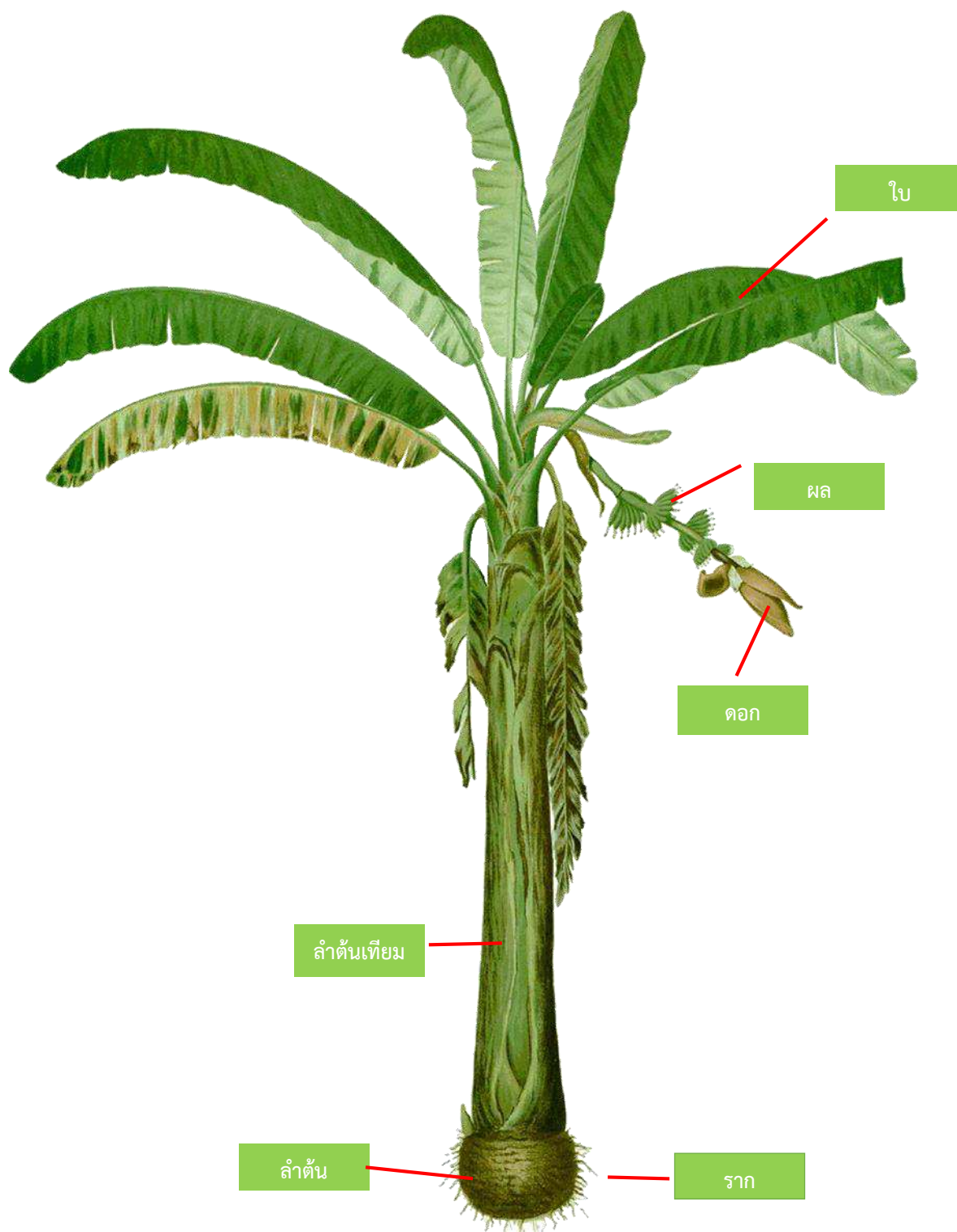


สกุลกล้วยดาราจิมมี (*Musella*)

ลำต้นของพืชในวงศ์กล้วยอยู่ใต้ดินเรียกว่า “**หัว หรือ เหง้า**” (Rhizome หรือ Rootstock) ที่เห็นอยู่เหนือพื้นดินเป็น**ลำต้นเทียม (Pseudostem)** ที่เกิดจากการอัดแน่นของกาบใบ **ช่อดอก** (เรียกว่าปลีหรือหัวปลี เมื่อเจริญเป็นผลแล้วเรียกว่าเครือ) เจริญจากลำต้นใต้ดินผ่านแกนกลางลำต้นเทียมขึ้นมา ช่อดอกประกอบด้วยดอกจำนวนมาก ออกเป็นกลุ่มเรียงเวียนบนแกนช่อดอก แต่ละกลุ่มมีใบประดับ 1 ใบ (กาบปลี) รองรับดอกย่อยแต่ละกลุ่ม (เมื่อเจริญเป็นผล เรียกว่าหวี) เรียงเป็นแถว 1 – 2 แถว แถวละ 3 – 10 แต่ละช่อจะมี**กลีบประดับ** หรือที่เรียกว่า “**กาบปลี**” กันไว้ กลุ่มดอกเพศเมียจะอยู่ที่โคน และกลุ่มดอกเพศผู้อยู่ที่ปลาย ส่วนของผลเจริญจากดอกเพศเมีย โดยดอกเพศเมีย

1 กลุ่มจะเจริญเป็นผลกล้วย 1 หวี (Hand) ช่อดอกเจริญเป็น 1 เครือ (Bunch) ราก เป็นระบบรากฝอย ใบ มีลักษณะเป็นแผ่นใหญ่ ยาว สีเขียว เรียกว่า ใบตอง โดยใบจะเรียงเวียนกันขึ้นเป็นลำต้นเทียม มีคุณสมบัติพิเศษ คือ อวบน้ำ (สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้)

ส่วนต่าง ๆ ของต้นกล้วย



การข้ามพันธุ์กล้วย

กล้วยพันธุ์ปลูกที่ไม่มีเมล็ดหรือกล้วยที่สามารถรับประทานได้คือ สุกกล้วย (*Musa*) เกือบทั้งหมดเป็นกล้วยผสมที่เกิดจากการผสมพันธุ์กันของกล้วยป่า 2 ชนิด ที่มีความแตกต่างกันของจีโนมอย่างเด่นชัด คือ กล้วยป่าหรือกล้วยแฉ้ (*Musa acuminata*) จีโนมเป็น A และกล้วยป่าตานี (*Musa balbisiana*) จีโนมเป็น B ซึ่งกล้วยทั้ง 2 ชนิดนี้มีโครโมโซม 2 ชุด (diploid: $2n = 2x = 22$) ในขณะที่กล้วยพันธุ์ปลูกส่วนใหญ่มีโครโมโซม 3 ชุด (triploid: $2n = 3x = 33$) กล้วยพันธุ์ปลูกเหล่านี้เกิดผลลมโดยธรรมชาติ โดยมีปริมาณเนื้อผลและรสชาติแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่มีเมล็ด ยกเว้นบางพันธุ์ที่อาจมี เมล็ด 1-5 เมล็ด เช่น กล้วยน้ำว้าลูกไส้ดำ และกล้วยเล็บมือนางที่เกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรมบางประการที่ยังไม่ทราบแน่ชัด

จากการศึกษาพื้นฐานวิทยาโดยละเอียด พบว่าพันธุ์ปลูกบางพันธุ์มีลักษณะคล้ายกล้วยป่า บางพันธุ์มีลักษณะคล้ายกล้วยตานี เมื่อนักวิชาการกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนลักษณะพื้นฐาน 15 ลักษณะของพันธุ์ปลูก โดยถ้ามีลักษณะของกล้วยป่า (*M. acuminata*) เด่นชัดจะให้คะแนนเป็น 1 และถ้ามีลักษณะของกล้วยป่าตานี (*M. balbisiana*) เด่นชัดจะให้คะแนนเป็น 5 ถ้าลักษณะอยู่ระหว่าง 2 กลุ่ม คะแนนก็จะลดหลั่นลงไปเป็น 4 3 และ 2 ตามลำดับ

ลักษณะที่ใช้ในการพิจารณาให้คะแนนกล้วยตามลักษณะของจีโนม (เบตจมาฟ, 2538)

ลักษณะ	<i>M.acuminata</i> (กลุ่ม A, คะแนน 1)	<i>M.balbisiana</i> (กลุ่ม B, คะแนน 5)
สีของกาบใบ	มีจุดหรือปื้นสีน้ำตาลหรือดำ	มีจุดจาง ๆ หรือไม่มีเลย
ร่องของกาบใบ	ขอบก้านใบตั้งหรือแผ่กางออก มีครีบหรือปีก	ขอบก้านใบม้วนเข้าหากันจนชิด ไม่มีปีก
ก้านช่อดอก	มีขน	เรียบ ไม่มีขน
ก้านดอก	สั้น	ยาว
โหวล (ไซ)	มีไซ 2 แถวในแต่ละช่อง	มีไซ 4 แถว แต่ไม่สม่ำเสมอ
ไหล่ของกาบปลี	อัตราส่วน < 0.28	อัตราส่วน > 0.30
การม้วนของกาบปลี	ม้วนไปข้างหลัง หลังจากดอกบาน	กาบปลีชูตั้งขึ้นเมื่อดอกบาน
รูปร่างของกาบปลี	รูปหอก (Lanceolate) หรือรูปไข่ (Ovate) แคบ ๆ	รูปไข่ (Ovate) กว้าง
ปลายของกาบปลี	แหลม (Acute)	มน (Obtuse)
การขีดของกาบปลีด้านใน	ขีดจากโคนไปถึงปลาย	สีแดงสม่ำเสมอ
รอยแผลของกาบปลี	เป็นโหนกเห็นชัดเจน	โหนกไม่เป็นสัน
กลีบดอกตัวผู้	ที่ปลายมีรอยย่นชัดเจน	ไม่มีรอยย่น
สีดอกตัวผู้	ครีมปนขาว	สีชมพูอ่อน
สีดอกตัวเมีย	ส้มค่อนข้างเหลือง	ครีม เหลืองซีดหรือชมพูอ่อน
สีของกาบปลี	กาบปลีด้านนอกสีแดง ม่วงเข้มหรือเหลือง ส่วนด้านในสีชมพู ม่วงเข้ม และเหลือง	ด้านนอกสีม่วงอมน้ำตาล ด้านในสีแดงสด

จำแนกพันธุ์ปลู๊ตได้เป็น 6 กลุ่มจีโนม ตามค่าคะแนนดังนี้

Genome Group	Score	ตัวอย่างพันธุ์กล้วย
AA/AAA	15-25	กล้วยไข่ กล้วยหอม
AAB	26-46	กล้วยร้อยหวี กล้วยไข่โบราณ
AB/AABB	47-49	กล้วยเนย์ปูวาน (Ney Poovan)
ABB	59-63	กล้วยห้กมุก กล้วยน้ำว้า
ABBB	67-69	กล้วยเทพรส
BB/BBB	70-75	กล้วยตานี กล้วยเล็บช้างกูด

กล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่นำมาจัดแสดง



กล้วยเทพพนม



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (BBB) 'Thep Phanom'

ชื่ออื่น ๆ : -

แหล่งที่พบ : มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศฟิลิปปินส์ พบได้ทุกภาคของไทย

ประโยชน์ : รับประทานสดและแปรรูป



กล้วยหิน



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Hin'

ชื่ออื่น ๆ : ซาบา (ฟิลิปปินส์), ปิซังบาตู (มาเลเซีย)

แหล่งที่พบ : พบปลูกมากที่ อ.บันนังสตา จ.ยะลา

ประโยชน์ : เนื้อผลแน่นเหนียวเป็นใยแป้งละเอียด หวานแหลม
คล้ายน้ำว่าปนหักมุก กินสด ต้ม ทอดเป็นกล้วยแขก
อร่อย และนิยมใช้เลี้ยงนกเขา



กล้วยลังกานครสวรรค์



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Langka Nakhon Sawan'

ชื่ออื่น ๆ : ลังกา, โฟฝรั่ง, นมสวรรค์

แหล่งที่พบ : ต้นพันธุ์ได้จาก จ. นครสวรรค์ และเก็บไว้ที่สถานีวิจัยปากช่อง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา

ประโยชน์ : ผลสุกรับประทานเป็นผลไม้ เนื้อแข็ง หากสุกพอดีจะอร่อย
ถ้าอมจะมีรสเปรี้ยวคล้ายทองส้ม



กล้วยเขียว



ชื่อสามัญ : Banana, Pisang Awak

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB group) "Kluai Nam Wa"

ชื่ออื่น ๆ : กล้วยมะลิอ่อน (จันทบุรี) กล้วยใต้ (เชียงใหม่, เชียงราย)
กล้วยอ่อน (ชัยภูมิ) กล้วยตานีอ่อน (อุบลราชธานี)

แหล่งที่พบ : พบได้ทุกภาคของไทย

ประโยชน์ : ผลใช้รับประทานสด และใช้แปรรูป



กล้วยเขียวหวาน



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Namwa Nuan'

ชื่ออื่น ๆ : น้ำหวานวลจันทร์, น้ำวาเงิน,

ปีชงเววิก (มาเลเซีย, อินโดนีเซีย)

แหล่งที่พบ : พบที่ อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา

ประโยชน์ : นิยมนำไปทอดหรือทำข้าวต้มมัด ผลสุกใช้รับประทานสด
เนื้อผลสุกค่อนข้างแข็ง ไม่ละเอียด ไม่หวานจัด



กล้วยปรอยหมี



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAB) 'Roi Wi'

ชื่ออื่น ๆ : งวงช้าง, บายศรี, ปีชงเชรฐ (อินโดนีเซีย)

แหล่งที่พบ : เป็นกล้วยพื้นเมืองของอินโดนีเซีย

นำเข้ามาเข้ามาในประเทศไทยนานมาแล้ว

ประโยชน์ : ปลูกเป็นไม้ประดับ ผลสุกหิวัดจากหวีแรกๆ
พอมิเนื้อรับประทานได้ รสหวานจัด



กล้วยหอมเขียวต้นสูง



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAA) 'Hom Khiao Ton Sung'

ชื่ออื่น ๆ : จ้าว, เขียวคอกหัก (เลย, ชัยภูมิ, ลาว)

แหล่งที่พบ : พบปลูกทั่วไป แต่ไม่มากนัก

ประโยชน์ : ผลสุกรับประทานเป็นผลไม้



กล้วยไข่พระตะบอง



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAA) 'Khai Phra Tabong'

ชื่ออื่น ๆ : ไข่บอง, หอมเบา, เจ้าบอง (สุรินทร์)

แหล่งที่พบ : พบปลูกทั่วไปบริเวณชายแดนกัมพูชา โดยเฉพาะบริเวณ จ. ฉะเชิงเทรา และยังมีพบที่สองฝั่งคลองแสนแสบ กทม.

ประโยชน์ : ผลดิบทอดหรือวาดได้ดี ผลสุกรับประทานเป็นผลไม้ รสชาติคล้ายกล้วยไข่ แต่ซัดกว่าและอมเปรี้ยว



กล้วยหอมสาว



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAB) 'Nom Sao'

ชื่ออื่น ๆ : -

แหล่งที่พบ : พบปลูกทั่วประเทศ โดยเฉพาะใน จ. ราชบุรี

ประโยชน์ : รับประทานผลสุก เปลือกผลบาง เนื้อสีส้ม



กล้วยหักมุกนวล



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Hak Muk Nuan'

ชื่ออื่น ๆ : -

ประวัติความเป็นมา : น่าจะกลายมาจากหักมุกเขียว

ประโยชน์ : นำไปอบและย่างได้ดี



กล้วยน้ำว้าดำ



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Namwa Dam'

ชื่ออื่น ๆ : น้ำว้าแดง, น้ำว้าไฟ, ไซมีสบดู

แหล่งที่พบ : เป็นกล้วยโบราณในสวนย่านตลิ่งชัน กรุงเทพฯ

ประโยชน์ : ผลสุกรับประทานเป็นผลไม้ เนื้อสีม่วง-เหลือง ไร้กลิ่น เนื้อผลเหนียวรสหวาน ไม่ละเม็งอม ทำกล้วยเชื่อม และใส่ข้าวต้มมัดได้อร่อย



กล้วยสายน้ำผึ้ง



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAB) 'Sai Namphueng'

ชื่ออื่น ๆ : หอมสายน้ำผึ้ง, ตะกุ่มเปียฮาฮีชา (กะเหรี่ยง)

แหล่งที่พบ : พบที่ อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี ปี พ.ศ. 2550

ประโยชน์ : ผลสุกใช้รับประทานสด เปลือกหนา รสชาติหอมหวาน



กล้วยเทพพรส

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (ABB) 'Theppharot'

ชื่ออื่น ๆ : ทิวรส, ปลีหาย, สั้นปลี, โอซารส, สากกะเบือ, พาลา

แหล่งที่พบ : พบได้ทุกภาคของไทย

ประโยชน์ : ใบเขียวเข้มแผ่นกว้างหนา ใช้แทนใบตองตามีได้ เนื้อผลสุก มีเส้นสีชมพูแทรก รสหวานไม่ฝาด คล้ายน้ำว้าแต่เนื้อแน่น กว่าเล็กน้อย รสชาติอร่อย แต่หากทำให้สุกด้วยความร้อน จะมีรสฝาด



กล้วยหนาทองพาทูม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musa* (AAA) 'Nak Thongphaphum'

ชื่ออื่น ๆ : นากยักษ์, นากยักษ์ทองพาทูม

แหล่งที่พบ : พบปลูกที่ อ.ทองพูน และ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี เมื่อนำไปปลูกที่อากาศร้อนแห้งจะให้ผลไม่ดี

ประโยชน์ : ผลสุกใช้รับประทานสด มีรสเปรี้ยวอมหวาน เนื้อแน่น



กล้วยดารารัตน์

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Musella lasiocarpa*

ชื่ออื่น ๆ : กล้วยดอกบัวทอง, กล้วยคุณหมิง, กล้วยดอกบัวทอง

แหล่งที่พบ : ถิ่นกำเนิดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของมณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน

ประโยชน์ : เลี้ยงเป็นไม้ประดับ

ภาพบรรยากาศ



ข้อสังเกต

ฐานกิจกรรมที่ 1 ภาพรวม ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้ใช้บริการใน TK park เป็นอย่างมาก จากการใช้เครื่องกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ และ ดงกล้วยเป็นจุดดึงดูดและใช้เป็นสื่อการสอน

เนื้อหาในฐานกิจกรรมที่ 1 ต้องการให้ความรู้ในเรื่องพฤกษศาสตร์ของกล้วย ความหลากหลาย และความสำคัญของกล้วยในระบบนิเวศ ซึ่งนิทรรศการครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยกล้วยและทีมวิจัย ทำให้สามารถให้ความรู้ในเชิงลึกแก่ผู้สนใจได้เป็นอย่างดี

หากมีการนำนิทรรศการไปจัดซ้ำ และไม่สามารถหาวิทยากรที่เป็นนักวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ บุคลากรในหมวดวิชา วิทยาศาสตร์ หรือหมวดวิชาเกษตรศาสตร์สามารถรับบทบาทเป็นวิทยากรได้ สิ่งสำคัญในฐานกิจกรรมนั้นนอกเหนือจาก เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรแล้ว การใช้เครื่องกล้วยหรือต้นกล้วยที่หลากหลายมาใช้เป็นสื่อการสอน จะสร้างความตื่นเต้นและกระตุ้นการเรียนการสอนได้อย่างดี

สำหรับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ แม้ในภาพรวมฐานกิจกรรมที่ 1 จะได้รับความสนใจเป็นอย่างสูง แต่ในส่วน เนื้อหาหลักที่ต้องการสื่อสารนั้นต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ เนื่องจากวิทยากรถูกผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนมากซักถามถึง คำตอบของกิจกรรมชวนคิด (กิจกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค้นคว้า หากคำตอบจากบอร์ดนิทรรศการและ จากการลงมือปฏิบัติในแต่ละฐานกิจกรรม) ทำให้บทบาทของวิทยากร และเนื้อหาที่ต้องการสื่อไม่ได้ดังเป้าประสงค์ เป็นสิ่งควรพึงระวังในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

ฐานกิจกรรมที่ 2: ของกล้วย กล้วย

กล้วยมีความผูกพันในวิถีชีวิตคนไทยมาช้านาน คนไทยรู้จักใช้ประโยชน์จากต้นกล้วย นอกจากบริโภคเป็นอาหารแล้ว ทุกส่วนของกล้วยยังนำมาใช้ในพิธีกรรมต่าง ๆ รวมทั้งในชีวิตประจำวันด้วย ทั้งต้นกล้วยที่คุณพ่อ คุณแม่ หันเป็นท่อน ๆ ใช้เป็นท่อนลอยน้ำให้เด็ก ๆ ใช้หัดว่ายน้ำ ก้านกล้วยที่นำมาใช้มัดของ หรือนำมาทำของเล่นเด็ก ๆ ได้ เช่น ทำเป็นม้าก้านกล้วย และปั่นก้านกล้วย หรือใบตองที่คนไทยนำมาห่อขนม หรือทำบายศรีในงานบุญต่าง ๆ

หลังจากรู้จักกับกล้วยส่วนต่าง ๆ แล้ว ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้ความสำคัญและการนำส่วนต่าง ๆ ของกล้วยไปใช้ประโยชน์ พร้อมชมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้จากต้นกล้วย พิเศษกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากกล้วย และของใช้ และของเล่นจากกล้วย พร้อมลงมือทำของเล่นจากกล้วยขึ้นมาด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะเป็น ม้าก้านกล้วย ปั่นก้านกล้วย หรือเรือจากกล้วย

วัตถุประสงค์

1. เรียนรู้การใช้ประโยชน์จากกล้วยในลักษณะต่าง ๆ
2. เรียนรู้ความสัมพันธ์ของกล้วยกับวิถีชีวิตของคนไทย

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนทุกระดับชั้นและบุคคลทั่วไป

แหล่งความรู้

- คุณแก่นพงศ์ บุญถาวร
หน่วยงาน: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เบอร์ติดต่อ: 082-295-2970

อุปกรณ์

1. ก้านกล้วยจำนวนมาก
2. เชือกกล้วย
3. เชือกด้าย
4. ไม้กลัด
5. ใบตอง
6. ฝ้ายดิบ
7. สีสผสมอาหาร
8. วาสลีน

9. ตู้ปลาใส่น้ำ ½ (ตู้กระจก)
10. ต้นกล้วย (ลำต้นเทียม)
11. มีด คัตเตอร์ กรรไกร
12. อุปกรณ์สำหรับป้องกันยางกล้วย
13. บอร์ดนิทรรศการที่ 6 และ 7

วิธีการดำเนินการ

1. วิจัยการแนะนำตนเองและแนะนำฐานกิจกรรม
2. วิจัยการเกริ่นนำถึงการใช้ประโยชน์จากต้นกล้วย โดยยกตัวอย่างจากอุปกรณ์ตกแต่งที่อยู่รอบฐานกิจกรรม
3. วิจัยการตั้งคำถามกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมว่าทำไมคนไทยถึงใช้ประโยชน์จากต้นกล้วย โดยเลือกใช้แต่ละส่วนให้เหมาะกับกิจกรรม ตัวอย่าง เช่น ใบตอง เหมาะสำหรับทำบายศรี ภาชนะใส่อาหาร หรือการใช้กากกล้วย ก้านกล้วย มาทำเชือกกล้วยผูกมัดสิ่งของ เป็นต้น
4. วิจัยการสาธิตคุณสมบัติของแต่ละส่วนของกล้วยที่คนไทยนำมาใช้ประโยชน์ และยังสามารถพบเห็นได้ในสังคมปัจจุบัน ได้แก่
 - การทดสอบคุณสมบัติสารเคลือบผิวใบตอง ซึ่งคนไทยนำมาใช้เป็นวัสดุในการทำภาชนะใส่อาหาร ด้วยการใช้สีหยดลงบนผ้าดิบ (เปรียบเสมือนใบไม้) โดยเปรียบเทียบระหว่างการทาวาสลิน และไม่ทาวาสลิน
 - ทดสอบการลอยตัวของต้นกล้วย (ลำต้นเทียม) ที่คนไทยนำมาเป็นวัสดุในการทำกระทง
 - หรือใช้เป็นวัสดุช่วยพยุงตัวในขณะสอนเด็กว่ายน้ำ
5. วิจัยการสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทดลองเพื่ออธิบายถึงเหตุและผลในการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของกล้วย
6. วิจัยการชวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมลงมือทำของเล่นจากก้านกล้วย ได้แก่ ม้าก้านกล้วย ปืนก้านกล้วย และธนูก้านกล้วย

เนื้อหาในการอธิบาย

กล้วย...กับการใช้ประโยชน์

กล้วยเป็นพืชสารพัดประโยชน์ ผลกล้วยมีคุณค่าทางโภชนาการให้รสชาติ กลิ่น ที่ต่างกันตามพันธุ์ปลูก อีกทั้งยังนำไปแปรรูปในรูปแบบต่าง ๆ ได้อีกหลากหลาย แต่นอกเหนือจากการนำมารับประทานแล้ว คนไทยยังนิยมนำส่วนต่าง ๆ ของกล้วยมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

นอกการรับประทานแล้ว เราสามารถใช้ประโยชน์จากต้นกล้วย

ใบ

ใบตองถือเป็นใบไม้ชนิดหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์กันมากที่สุด คนไทยรู้จักใช้ใบตองมาแต่อดีต โดยเฉพาะนิยมนำมาทำภาชนะใส่อาหารคาวหวาน เนื่องจากใบตองสดมีความชื้น ดังนั้นเมื่อใช้ห่อผักสดหรืออาหาร ความชื้นจะช่วยรักษาผักหรืออาหารให้สดอยู่เสมอ นอกจากนี้ใบตองยังทนทานต่อความเย็นและความร้อน ดังนั้นเมื่อนำใบตองห่ออาหารแล้วเอาไปปิ้ง นึ่ง ต้ม ใบตองก็จะไม่สลายหรือละลายเหมือนเช่นพลาสติก จึงมีอาหารหลายอย่างที่ห่อใบตองแล้วนำไปนึ่ง เช่น ห่อหมก ข้าวต้มมัด ขนมกล้วย ขนมตาล ขนมใส่ไส้ หรือเอาไปปิ้ง เช่น ข้าวเหนียวปิ้ง หรือนำไปต้ม เช่น ข้าวต้มมัด หรือข้าวต้มจิ้ม อาหารเหล่านี้เมื่อนำไปต้ม ปิ้ง หรือนึ่งแล้ว ยังทำให้เกิดความหอมของใบตองอีกด้วย สำหรับใบตองแห้ง นำมาใช้ทำกระทงเพื่อใส่อาหาร โดยใบตองแห้งก็จะมีกลิ่นหอมเช่นกัน

คุณสมบัติเด่นอีกอย่างหนึ่งของใบตองคือการมีสาร “คิวติเคิล (Cuticle)” ซึ่งเป็นโพลิเมอร์เคลือบอยู่ผิวนอกสุดของใบตอง คิวติเคิลของใบตองประกอบไปด้วยสารในกลุ่มที่เรียกว่า “คิวติน (Cutin)” ซึ่งเป็นสารเคมีประเภทไขมันอย่างหนึ่ง เกิดจากกรดไขมันหลายโมเลกุลมาเชื่อมต่อกันจนกลายเป็นโพลิเมอร์ มีคุณสมบัติกันน้ำได้ ปกติต้นกล้วยจะมีไว้เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

การทดลองเพื่อทดสอบคุณสมบัติคิวติเคิลของใบตอง

- แบ่งผ้าดิบแก่เป็น 2 ส่วน
- หยดสีผสมอาหารลงบนผ้าดิบส่วนที่ 1
- นำวาสลินมาทาบาง ๆ บนผ้าดิบส่วนที่ 2
- ทำการหยดสีผสมอาหารลงบนผ้าดิบส่วนที่ 2
- ทำการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้น

การทดลองนี้เปรียบเทียบให้เห็นคุณสมบัติของคิวติเคิล ซึ่งเป็นไขมันตามธรรมชาติ โดยการจำลองภาวะที่เกิดขึ้นบนใบตองด้วยอุปกรณ์ที่หาได้รอบตัว ผ้าดิบเปรียบเหมือนโครงสร้างภายในของใบ หากมีไขมันเคลือบไว้ก็จะสามารถปกป้องใบพืชนั้นไว้ได้จากสิ่งสกปรก หรือการสูญเสียน้ำ ซึ่งคนไทยสังเกตเห็นคุณสมบัติดังกล่าวจึงนำใบตองไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะกับงาน

นอกจากนี้ในปัจจุบันเรายังเห็นการนำใบตองมาทำบายศรีในพิธีกรรมต่าง ๆ รวมถึงรักสมุกในศิลปะการทำหัวโขนได้อีกด้วย



รักสมุกใบตองรองพื้นทำหัวโขน



บายศรี



บรรจุภัณฑ์

ต้นกล้วย (ลำต้นเทียม)

ลำต้นกล้วยที่เราเห็นและคุ้นเคยนั้นแท้จริงแล้วเป็นส่วนของกาบกล้วยที่หุ้มซ้อนกันแน่น ลำต้นของกล้วยจริงๆ จะเป็นแกนอยู่ด้านในสุดซึ่งแทงยอดทะลุขึ้นมาจากใต้ดิน มีสีขาวและเบา เราเรียกส่วนนี้ว่า “หยวกกล้วย” จากคุณสมบัติที่วุ้น และต้นกล้วยที่สามารถพบได้ทั่วไปในสมัยก่อน คนไทยจึงนิยมตัดลำต้นมาให้ได้กใช้หัด้วยน้ำในลำคลองกันก่อนที่จะมาใช้โพนบอร์ตอย่างเช่นปัจจุบัน รวมถึงการนำมาทำเป็นฐานกระถางซึ่งยังนิยมใช้มาจนถึงปัจจุบัน

การทดลองเพื่อทดสอบคุณสมบัติการลอยตัวของต้นกล้วย (ลำต้นเทียม)

- ตัดต้นกล้วยตามขวาง แบ่งออกเป็นชิ้นบาง ๆ (ลักษณะเหมือนกระถาง)
- นำต้นกล้วยที่ตัดมาใส่ตู้ปลา (ตู้กระจก) ที่มีน้ำใสอยู่ 1/2
- สังเกตดูสิ่งที่เกิดขึ้นบริเวณใต้ลำต้น

การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าต้นกล้วยสามารถลอยน้ำได้ซึ่งไม่ใช่ประเด็นหลักที่ต้องการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบ แต่จุดสำคัญคือให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นใต้ต้นกล้วย ซึ่งมีฟองอากาศเข้าไปแทรกตัวตามรูพรุนของลำต้นเทียม ซึ่งเป็นเหตุผลใช้อธิบายการลอยตัวของต้นกล้วย สาเหตุที่ทำให้ต้นกล้วยลอยน้ำได้ เพราะภายในลำต้นแบ่งออกเป็นช่อง ๆ มีน้ำและฟองอากาศแทรกตามช่องเหล่านี้ทำให้ต้นกล้วยมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ ต้นกล้วยจึงสามารถลอยน้ำได้

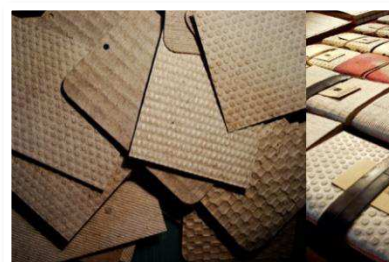
นอกจากนี้ต้นกล้วยยังนำมาประยุกต์ใช้ทำเชือกกล้วย และนำไปทำหยวกกล้วยซึ่งเป็นศิลปะโบราณที่ยังพบได้ในสังคมปัจจุบัน



ศิลปะการแทงหยวกกล้วย



วัสดุหลักทำกระถาง



ผลิตภัณฑ์กระถางใยกล้วย

ก้านกล้วย

ในอดีตคนไทยตั้งบ้านเรือนอยู่รวมกันเป็นหมู่บ้าน มีการเรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จากธรรมชาติรอบ ๆ ตัว ในการดำรงชีวิต ไม่เว้นแม้กระทั่งการเล่นของเด็ก ๆ ที่นำต้นกล้วยที่ปลูกอยู่รอบ ๆ บ้าน มาประดิษฐ์เป็นของเล่นชิ้นโปรด

สนุกกับม้าก้านกล้วย

ม้าก้านกล้วยเป็นการเล่นที่เด็กผู้ชายในอดีตที่อยู่ในวัยซุกซนชื่นชอบมาก เพราะมีวิธีการทำง่าย สามารถทำเองได้ การเล่นม้าก้านกล้วยก็แล้วแต่เด็ก ๆ จะคิดเล่น เช่น เล่นควมม้าวิ่งแข่งกันหาคนชนะ ควมม้าจัดกระบวนทัพต่อสู้กัน หาอาวุธตามรั้วคือแขนงไม้ไผ่มาทำเป็นดาบรบกัน หรือจะวิ่งแข่งกันเป็นคู่ๆ หากไม่มีเพื่อนก็ควมเล่นคนเดียวที่ลานบ้านหรือเลี้ยวไปตามป่ากล้วยในสวนก็ได้



ม้าก้านกล้วย นอกจากเด็ก ๆ จะทำเล่นได้เอง วิธีเล่นก็ฝึกความคิด ฝึกการเล่นเป็นหมู่คณะมีผู้นำ ผู้ตาม วิธีเล่นก็เหมาะกับเด็ก ๆ ได้ออกกำลังกาย ได้เคลื่อนไหวเหมาะสมแก่วัยของเด็ก ๆ ม้าก้านกล้วยเป็นการเล่นที่ง่าย มีประโยชน์ และเป็นภูมิปัญญาของคนไทยที่น่าสนใจอย่างยิ่ง

วิธีทำม้าก้านกล้วย

- เมื่อเลือกใบกล้วยที่มีความยาวพอเหมาะ ก็จะตัดใบกล้วยมา เอามัดเลาะเอาใบกล้วยออก เหลือไว้ที่ปลายใบเล็กน้อยเพื่อให้เป็นหางม้า
- ที่ก้านด้านโคนจะมีขนาดใหญ่เกือบเท่าข้อมือของเด็ก ๆ ด้านนี้เอง เด็ก ๆ จะกะความยาวประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วเอามัดฝานแฉลบด้านข้างของก้านตรงที่กะไว้ฝานบาง ๆ ไปทางด้านโคนทั้งสองข้าง เพื่อให้เป็นหูม้า
- พอได้ขนาดหยาบตามต้องการแล้วก็เอามือหักก้านกล้วยตรงที่กะจะให้เป็นโคนหูม้า ก้านกล้วยก็จะกลายเป็นรูปม้าม้าหูม้าขึ้นขึ้นทั้งสองข้าง
- เอาไม้กลัดเสียบหัวม้าที่พับเอาไว้ เสียบทะลุไปที่ก้าน ไม้ที่เสียบก็จะมีลักษณะเหมือนสายบังเหียนที่ผูกปากม้ากับคอม้า
- ทำเชือกกล้วยมาผูกด้านหัวม้าและหางม้า ทำเป็นสายสะพายบ่า เป็นอันเสร็จเรียบร้อยพร้อมที่จะเล่นม้าก้านกล้วยได้แล้ว

ปิ่นก้านกล้วยแสนสนุก

ปิ่นก้านกล้วย เป็นของเล่นที่ทำจากก้านกล้วยเล่นได้ทั้งเด็กผู้ชาย และเด็กผู้หญิง บางท้องถิ่นเรียกว่า “ปิ่นร้ว” เด็กผู้ชายในอดีตมักนิยมเล่นปิ่นก้านกล้วยกันมาก โดยวิ่งยิงกันหรือขว้างก้านกล้วย และใช้ปิ่นก้านกล้วยยิงกัน เป็นที่สนุกสนานเพลิดเพลิน



ปิ่นก้านกล้วย ใช้หลักการกระทบกันของก้านกล้วยที่ตั้งขึ้นกับแกนก้านกล้วย โดยใช้มือข้างหนึ่งจับโคนก้านกล้วย (หรือด้ามปิ่น) ใช้ฝ่ามือหรือกำรอบก้านกล้วยในลักษณะหลวมๆ รูด (ต้น) ไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว รอยปาดจะกระทบกับก้านกล้วย ทำให้เกิดเสียงดังคล้ายปิ่น

วิธีทำปิ่นก้านกล้วย

- เลือกใบกล้วยที่มีความยาวพอประมาณ จากนั้นใช้มีดกรีดเอาใยตองออกให้หมด
- ตัดก้านกล้วย โดยเริ่มจากด้านโคนที่มีขนาดใหญ่ ไล่ลงไปจนปลายด้านที่มีขนาดเล็ก โดยมีความยาวประมาณ 70 เซนติเมตร
- ใช้มีดเฉือนก้านกล้วยด้านสันของก้านให้เป็นลิ้น โดยแต่ละลิ้นมีระยะห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร ประมาณ 4-5 ลิ้น ส่วนความยาวที่เหลือจะเป็นด้ามจับ

ภาพบรรยากาศ



ข้อสังเกต

เนื้อหาในฐานกิจกรรมที่ 2 ต้องการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเห็นว่า “กล้วย” มีความผูกพันกับวิถีชีวิตคนไทยมาช้านาน คนไทยมักนำจุดเด่นด้านต่าง ๆ ของกล้วยมาใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม ซึ่งกิจกรรมต้องการอธิบายจุดเด่นนั้น ๆ ผ่านการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หลังจากนั้นจึงชักชวนให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วมในการทำของเล่นจากก้านกล้วย โดยมุ่งเป้าหมายให้ผู้ปกครองได้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรเสริม คอยเติมเรื่องราวหรือถ่ายทอดประสบการณ์การเล่นของเล่นเหล่านี้ให้บุตรหลานได้ฟัง

วิทยากรในฐานกิจกรรมนี้จึงควรมีเทคนิคการสอนที่สนุกสนาน สามารถชักชวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้สนุกไปกับการทำของเล่นได้ และถ้ามีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่สามารถอธิบายคุณสมบัติต่าง ๆ ของกล้วยได้ จะทำให้งิจกรรมมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหามากยิ่งขึ้น

สำหรับในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ฐานกิจกรรมที่ 2 ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นเด็ก (อายุไม่เกิน 15 ปี) และผู้ปกครอง เพราะสามารถสร้างความสนุกสนานไปพร้อมกับการเรียนรู้ได้อย่างดี แต่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการทำของเล่นมากกว่าการเรียนรู้คุณสมบัติเด่นของกล้วย รวมไปถึงจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่เข้าฐานมากเกินที่วิทยากรประจำฐานจะดูแลได้อย่างทั่วถึง ซึ่งทีมงานแก้ไขโดยส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปช่วยทำกิจกรรมในช่วงที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีมากเกินกำลังของวิทยากร

ถ้าหากมีการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป จึงควรแยกกิจกรรมทดสอบคุณสมบัติเด่นของกล้วยด้วยการทดลองวิทยาศาสตร์ และการทำของเล่นจากก้านกล้วยออกจากกันให้ชัดเจน เพื่อการจัดการที่ดีและการให้ความรู้ที่ดียิ่งขึ้น

ฐานกิจกรรมพิเศษ: งานวิจัยกล้วย กล้วย

กล้วยจัดเป็นผลไม้ที่หาง่ายและมีราคาไม่สูง แต่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง จึงเป็นที่นิยมรับประทานสำหรับคนทุกเพศทุกวัย แต่อีกมุมหนึ่งก็เป็นปัญหาสำหรับเกษตรกร เพราะสินค้าเกิดสภาวะล้นตลาด ทำให้ขายไม่ได้ราคา “งานวิจัย” จึงกลายเป็นเครื่องมือสร้างมูลค่าและส่งเสริมภาพลักษณ์ให้แก่ “กล้วยของประเทศไทย” อีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์

1. เรียนรู้ประโยชน์จากงานวิจัยที่สามารถแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรและผู้ทำอุตสาหกรรมเกษตรของไทย
2. จุดประกายความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มมูลค่าจากสิ่งที่เป็นปัญหา

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนทุกระดับชั้นและบุคคลทั่วไป

แหล่งความรู้

- ทีมงาน อินโนเวทีฟ เฮ้าส์ (Innovative House)
เบอร์ติดต่อ: 086-355-1183

อุปกรณ์

1. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กล้วยตากและสินค้าต่อเนื่อง ภายใต้ตราสินค้า บานานาโซไซตี้ (Banana Society) สำหรับชิม
2. อุปกรณ์สำหรับชิม ได้แก่ กล้วยชิม ช้อนชิม ไม้จิ้ม ฯลฯ
3. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กล้วยตากและสินค้าต่อเนื่อง ภายใต้ตราสินค้า บานานาโซไซตี้ (Banana Society) สำหรับจัดแสดง
4. ชั้นวางผลิตภัณฑ์
5. Backdrop และ บอร์ดของบานานาโซไซตี้ (Banana Society)
6. คอมพิวเตอร์พร้อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สำหรับเปิดเนื้อหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบานานาโซไซตี้ (Banana Society)
7. บอร์ดนิทรรศการที่ 10

ลักษณะกิจกรรม

ฐานกิจกรรมพิเศษ “งานวิจัยกล้วย กล้วย” เป็นฐานที่ต้องการสื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเห็นว่า งานวิจัยสามารถแก้ปัญหาของเกษตรกรและผู้ประกอบการ รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างไร โดยมีบอร์ดให้ความรู้รวมถึงคอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และงานวิจัยไว้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจได้ค้นคว้าเพิ่มเติม นอกจากนี้การให้ข้อมูลของทีมงาน อินโนเวทีฟ เฮ้าส์ (Innovative House)

นอกจากนี้ภายในฐานกิจกรรมยังให้ผู้เข้าร่วมนิทรรศการได้ชิมผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย ทั้งกล้วยตากหลากหลายรสชาติและไซร์กล้วยตากที่นำมาตัดแปลงทำเครื่องดื่มให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ชิมกันอีกด้วย

ภาพบรรยากาศ



ผลการดำเนินกิจกรรมนิทรรศการ เรื่องกล้วย กล้วย

นิทรรศการเรื่องกล้วย กล้วย มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมนิทรรศการได้รับความรู้เรื่องกล้วยในหลายแง่มุม โดยมีกล้วยพันธุ์ต่าง ๆ เป็นตัวดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม กระบวนการสอนภายในนิทรรศการจะประกอบด้วย 2 ฐานกิจกรรมหลัก คือ **ตะลุยกกล้วย** ที่ต้องการสื่อสารเรื่องราวของกล้วยในแง่มุมทางพฤกษศาสตร์และความหลากหลายของพันธุ์กล้วยในประเทศไทย และ**ฐานกิจกรรมที่ 2 ของกล้วย กล้วย** ที่ต้องการสื่อสารเนื้อหาระหว่างกล้วยและวิถีชีวิตของคนไทย โดยออกแบบให้กิจกรรมมีลักษณะเป็น Workshop เพื่อให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน บวกกับอีก 1 ฐานกิจกรรมพิเศษได้แก่ **งานวิจัยกล้วย กล้วย** ที่ต้องการต่อยอดความสำคัญของงานวิจัยที่มีผลต่อสังคมไทย

สำหรับผลของการจัดกิจกรรมพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากหลายช่วงวัยให้ความสนใจต่อกิจกรรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการตกแต่งนิทรรศการที่ดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ ทั้งเครือกล้วยสายพันธุ์ต่าง ๆ และดงกล้วย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่รู้จักกล้วยที่มักพบเห็นในตลาดสดหรือซูเปอร์มาร์เก็ตเท่านั้น มีเพียงส่วนน้อยที่รู้จักพันธุ์อื่น ๆ ด้วย จึงให้ความสนใจที่จะเรียนรู้และสอบถามความรู้เรื่องกล้วยกับวิทยากร ซึ่งส่วนมากเน้นสอบถามในส่วนของพันธุ์กล้วยมากกว่าส่วนต่าง ๆ ของกล้วย **กิจกรรมที่ได้รับความนิยมเป็นพิเศษคือ การลงมือทำของเล่นจากก้านกล้วย** ได้แก่ ม้าก้านกล้วย ปืนก้านกล้วย และธนูก้านกล้วย แม้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เคยเห็น หรือเคยเล่นของเล่นเหล่านี้มาก่อน แต่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ก็ยังสนุกสนานกับกิจกรรมนี้

จุดเด่นของนิทรรศการเรื่องกล้วย กล้วย คือ การได้นักวิจัยและทีมงานวิจัยมาเป็นวิทยากรถึง 2 ฐานกิจกรรม คือ **ตะลุยกกล้วย** และ **งานวิจัยกล้วย กล้วย** ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้เชิงลึกแก่ผู้สนใจได้อย่างเต็มที่ โดยบรรยากาศในงานเป็นไปอย่างครึกครื้น มีผู้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก แต่จากการสังเกต พูดคุยกับทั้งวิทยากรและผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า**เนื้อหาความรู้หลักที่ต้องการสื่อสารให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทราบยังไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย** เนื่องจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้ความสนใจในส่วนประกอบย่อยของนิทรรศการมากกว่า เช่น การตกแต่ง กิจกรรมชวนคิด การเล่นของเล่นจากก้านกล้วย หรือการชมผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยแต่เพียงอย่างเดียว