

รายงานประจำปีงบประมาณ 2564

1. ประวัติและความเป็นมา

ศูนย์วิจัยพืชยืนต้นและไม้ผลเมืองร้อน ได้จัดตั้งขึ้นเป็นหน่วยงานภายในคณะทรัพยากรธรรมชาติ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เพื่อดำเนินการวิจัยด้านพืชยืนต้นและไม้ผลเมืองร้อนสำคัญทางเศรษฐกิจ เป็นแกนนำในการพัฒนาการผลิตพืชดังกล่าว สนับสนุนการเรียนการสอน ตลอดจนความเป็นเลิศทางวิชาการ และพึ่งตนเองทางวิชาการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยฯ ได้จัดเตรียมแปลงทดลองไม้ผลเมืองร้อนเช่น มังคุด ลองกอง ทุเรียน ส้มโอ รวมทั้งพืชยืนต้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ได้แก่ ยางพารา กาแฟ มะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้สนับสนุนกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พันธุพืชพื้นบ้านและไม้ผลพื้นเมืองภาคใต้ เพื่อเป็นแหล่งพันธุกรรมในการดำเนินการวิจัยในอนาคต ตลอดจนประสานงาน และดำเนินงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชา ร่วมกับวิชาเอก ภายในสาขานวัตกรรมเกษตรและการจัดการ หือสาขาอื่นที่อาจเกี่ยวข้อง ผลงานวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการผลิตไม้ผลและพืชยืนต้นต่อไป งานวิจัยที่สัมฤทธิ์ผลภายใต้การกำกับดูแลของศูนย์ฯ สามารถนำไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกรในภาคใต้ และเกษตรกรทั่วไป ผ่านทางโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ประชาชนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับสถานีวิจัยคลองหอยโข่งและสถานีวิจัยเทพา และงานบริการชุมชนของศูนย์ฯ และหรือโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับศูนย์ฯ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อประสานงานวิจัย และกำหนดทิศทาง เป้าหมาย บริหารธุรการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานวิจัยด้านพืชยืนต้นและไม้ผลเมืองร้อนของคณะฯ

2.2 เพื่อสนับสนุนงานการผลิตบัณฑิต ในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาของวิชาเอกต่างๆ ในสาขานวัตกรรมเกษตรและการจัดการ ประสานงานกับหน่วยงานราชการ/เอกชนอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องด้านนี้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2.3 เป็นแหล่งความรู้แก่เกษตรกรและผู้สนใจทางวิชาการในด้านไม้ผลและไม้ยืนต้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาอาชีพและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

3. หัวหน้าศูนย์วิจัย

รศ.ดร. จรัสศรี นวลศรี

4. เป้าหมายในปีงบประมาณ 2564

4.1 บำรุงรักษาแปลงทดลองยางพารา กาแฟและแปลงไม้ผลได้แก่ทุเรียน มังคุด และลองกอง ณ สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง และสถานีวิจัยเทพา จังหวัดสงขลา

4.2 ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชยืนต้นและไม้ผลเมืองร้อน และให้การสนับสนุนการวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาตรี โทและเอก

4.3 ให้บริการทางวิชาการเกี่ยวกับยางพาราและไม้ผลในภาคใต้

4.4 ร่วมกับสถานีวิจัยของคณะทรัพยากรธรรมชาติ เช่นสถานีวิจัยเทพา และคลองหอยโข่ง เป็นสถานที่สำหรับฝึกงานพืชแก่นักศึกษาคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และนักศึกษาจากสถาบันอื่นๆ

5 ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2564

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ ในปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. การดูแลบำรุงรักษาสวนยางและไม้ผลร่วมกับสถานีวิจัย		
1.1	การดูแลรักษาแปลงกล้วยพันธุ์สำหรับทำต้นตอที่สถานีวิจัยเทพา (2 แปลง 15 และ 22 ไร่) สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง จำนวน 3 แปลงๆ ละ 10 ไร่ 2 แปลง 15 ไร่ จำนวน 1 แปลง	1. ประสานงานสถานีวิจัยคลองหอยโข่งและเทพาดูแลแปลงยางพื้นเมืองทั้ง 5 แปลงในสถานีเทพา และคลองหอยโข่ง บำรุงรักษา โดยการให้ปุ๋ย กำจัดวัชพืช ซ่อมต้นตายในแปลงปลูก
1.2	บำรุงรักษาแปลงไม้ผลต่างๆ และกาแฟร่วมกับทางสถานีวิจัยเทพา และคลองหอยโข่ง	2.จัดงบประมาณในการใส่ปุ๋ย การจัดการระบบน้ำ แปลงไม้ผล ได้แก่ มังคุด ลองกอง ทุเรียน รวมทั้งแปลงกาแฟ ในแปลงสถานีวิจัยเทพา แปลงส้มโอ มะม่วงหิมพานต์ ณ แปลงสถานีวิจัยคลองหอยโข่ง
1.3	จัดทำแปลงรวบรวมพันธุ์ทุเรียนพื้นบ้านสำหรับเป็นแหล่งพันธุ์กรรมเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน และวิจัย	3 เตรียมแปลง ติดตั้งระบบน้ำ ปลูกทุเรียนพื้นบ้านที่ผ่านการคัดเลือกในแปลงรวบรวมพันธุ์ พื้นที่ 6 ไร่ ณ สถานีวิจัยเทพา
1.4	จัดหาเมล็ดทุเรียนพื้นบ้านเพื่อใช้เป็นต้นตอในการขยายพันธุ์สำหรับการปลูกในพื้นที่และเพื่อการจำหน่าย	ทำการเพาะเมล็ดทุเรียนพื้นบ้านจำนวน 2000 เมล็ด และเริ่มทำการขยายพันธุ์โดยการเสียบยอด
2. งานบริการวิชาการ		
ลำดับที่	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
2.1	หัวหน้าศูนย์เป็นวิทยากรในการฝึกอบรมเกษตรกรในการเก็บข้อมูลทุเรียนพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์โดยการใช้แอปพลิเคชันสนับสนุนโดย สกสว. อบต. ศิริเขต	จำนวนเกษตรกรเข้าอบรม 30 คน เพื่อการเรียนรู้การใช้แอปพลิเคชันเก็บข้อมูลทุเรียนพื้นบ้าน ณ อาคารเอนกประสงค์ สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลศิริเขต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2564

2.2	หัวหน้าศูนย์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโครงการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพชุมชน “Community Biobank” (กาแฟ) ณ วิสาหกิจชุมชนศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านดินแดง อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่	ทำหน้าที่ประเมินโครงการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพชุมชน เรื่องกาแฟ ให้กับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ณ อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ วันที่ 24 มีนาคม 2564
2.3	จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องเทคนิคการตลาดและช่องทางการขายผลไม้และสินค้าเกษตรออนไลน์ สนับสนุนโดย สกสว.	เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องตลาดสินค้าเกษตร เรียนรู้เทคนิคการขายผลไม้หรือสินค้าเกษตรออนไลน์ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมจำนวน 60คน จัด ณ อาคารเอเยกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลตาแนะแม่เลาะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา วันที่ 29 มีนาคม 2564
2.4	หัวหน้าศูนย์เป็นวิทยากรเสวนาออนไลน์ เรื่องความหลากหลายของราชาแห่งผลไม้เมืองร้อน จัดโดย BIOTHAI	รับเชิญจาก Biothai เป็นวิทยากรเสวนาออนไลน์เรื่องความหลากหลายของราชาแห่งผลไม้เมืองร้อน วันที่ 1 มิถุนายน 2564 มีผู้เข้าร่วมฟังเป็นผู้สนใจจากทั่วประเทศ
2.5	จัดการประชุมระดมความคิดเห็นเรื่องการเพิ่มมูลค่าผลไม้ด้วยการแปรรูป โดยมีวิทยากร ผศ.ดร. มุทิตา มีนุ่น จากคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	ระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหาผลไม้ราคาตกต่ำ ให้ความรู้ในการแปรรูปผลไม้กับเกษตรกร จำนวน 30 คน วันที่ 26 มิถุนายน 2564 ณ อาคารอเนกประสงค์ บ้านเขาสอยดาว ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
2.6	จัดฝึกอบรมเรื่องการแปรรูปเงาะ เพื่อนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรสวน	จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้ช่วยวิจัยในการแปรรูปเงาะแช่แข็งจำนวน 6 คน ณ คณะ
ลำดับที่	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	ผลไม้ โดย ผศ.ดร. มุทิตา มีนุ่น จากคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นวิทยากร	อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564
2.7	ร่วมกับโครงการสงขลาโมเดลช่วยกระจายผลไม้คือเงาะ และมังคุดผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา	เกษตรกรประสบปัญหาเรื่องการตลาดในช่วงลือคดาวน์พื้นที่เนื่องจากสถานการณ์โควิด การเพิ่มช่องทางการขายโดยผ่านตลาดเกษตร ม.อ. แพลทฟอรม PSU Bazar แพลทฟอรมของ UNINET ทำให้เกษตรกรขายได้ราคา (ช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2564
3. งานวิจัย		
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของภายใต้ศูนย์ ฯ จำนวน 6 โครงการ (3 โครงการ กับอีก 1 แผนโครงการที่ประกอบด้วย		

โครงการย่อย 3 โครงการย่อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้		
ลำดับที่	โครงการวิจัย	ผลการดำเนินงาน
3.1	โครงการการพัฒนาคุณภาพผลผลิตทุเรียนพื้นบ้านยะลา แหล่งทุน: สกสว (2562-63)	ทำการคัดเลือกพันธุ์ทุเรียนพื้นบ้านยะลา เพื่อยกระดับราคา อบรมการจัดเก็บข้อมูลทุเรียนพื้นบ้านให้กับเกษตรกร อบรมการขายทุเรียนออนไลน์ ศึกษาการทำลายของหนอนเจาะเมล็ด และแนวทางในการควบคุมหนอน (โครงการเสร็จสมบูรณ์เดือนกันยายน 2564)
3.2	การคัดเลือกทุเรียนพื้นบ้านภาคใต้ เพื่อใช้เป็นต้นตอทนดินเค็ม และพัฒนาวิธีการขยายพันธุ์โดยการปักชำ แหล่งทุน: สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ ปี 2563 (วช)	คัดเลือกพันธุ์ทุเรียนพื้นบ้านที่มีศักยภาพทนเค็ม และศึกษาในต้นเสียบยอดที่ผ่านการทดสอบความทนทานเค็มมาแล้ว รวมทั้งหาวิธีการในการขยายพันธุ์ทุเรียนพื้นบ้านด้วยวิธีการปักชำ(อยู่ระหว่างการทำวิจัย)
3.3	แผนบูรณาการ โครงการศึกษาศักยภาพการใช้ประโยชน์จากฐานพันธุกรรมทุเรียนพื้นบ้าน และพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อการอนุรักษ์ทุเรียนพื้นบ้าน ประกอบด้วย 3 โครงการย่อยดังนี้ 1) การพัฒนาดีเอ็นเอบาร์โค้ดของพืชในสกุล <i>Durio</i> spp. ในประเทศไทย 2) การประเมินศักยภาพของทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองเพื่อใช้เป็นต้นตอทนแล้ง 3) การพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทุเรียนพื้นบ้าน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา แหล่งทุน: งบประมาณแผ่นดินภายใต้โครงการ อพสธ. 2565	โครงการมีเป้าหมายเพื่อการใช้ประโยชน์ของพันธุกรรมที่มีอยู่ ทั้งที่ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการทดสอบศักยภาพการทนแล้ง และการพัฒนาฐานข้อมูลในพื้นที่ (อยู่ระหว่างการทำวิจัย)
3.4	การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพไม้ผลร่วมยาง และไม้ผลผสมผสานเพื่อเพิ่มรายได้	เป็นงานวิจัยโดยถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่เกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับ

	ให้กับเกษตรกรอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา แหล่งทุน: บพท และ อว 2564	เกษตรกรในพื้นที่อำเภอรัตภูมิ (อยู่ระหว่างการทำวิจัย)
4. งานด้านการเรียนการสอน		
4.1 การสร้างบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา (สนับสนุนงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ผ่านโครงการวิจัย)		
ลำดับที่	ชื่อนักศึกษา	ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์
4.1.1	นางสาวชญานุช อุดมทรัพย์	วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษากระบวนการ oxidative stress ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้ากันได้ระหว่างต้นตอและกิ่งพันธุ์ยางพารา (สำเร็จการศึกษาเดือนพฤษภาคม 2564)
4.1.2	นางสาวลักษณะพร ศิริยะพันธุ์	ผลของต้นตอพันธุ์ยางพาราต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและกระบวนการ Reactive oxygen species ต่อกิ่งพันธุ์ดี RRIT 251 ในสภาวะขาดน้ำ
4.1.3	นางสาวศศิวิมล หลีวงศ์	ผลของต้นตอยางพาราในระยะกล้า การเจริญเติบโตและผลผลิตน้ำยางต่อกิ่งพันธุ์ดี RRIT
4.1.4	นางสาวชนิกานต์ บุญเพชร	การศึกษาสารประกอบฟีนอลิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้ากันได้ของต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีทุเรียน
4.15	นายปรเมษฐ์ แก้วประเสริฐ	อิทธิพลของต้นตอยางพารา RRIM 623 และ PB5/51 ต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และกระบวนการ osmotic adjustment ในสภาวะขาดน้ำของกิ่งพันธุ์ดี RRIT251
4.16	นายสุรศักดิ์ พรหมสกุล	การประเมินการเข้ากันได้ระหว่างต้นตอทุเรียนพื้นบ้านและกิ่งทุเรียนพันธุ์ดี
4.2 ฝึกงานพืชศาสตร์พื้นฐาน		
4.2.1	ฝึกงานพืชศาสตร์พื้นฐานของนักศึกษาพืชศาสตร์ชั้นปีที่ 2	ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากวิกฤติโควิด 19 ทำให้นักศึกษาไม่สามารถฝึกงานได้
5. ผลงานตีพิมพ์ในช่วงรายงานผล		
5.1	Woraathasin, N., Nualsri, C., Sutjit, C., Kaewraksa, O., Rongsawat, T. and Nakkanong, K. 2021. Genotypic variation in 9-Cis-Epoxycarotenoid Dioxygenase3 gene expression and abscisic acid accumulation in relation to drought tolerance of rubber trees. Physiology and Molecular Biology of Plants 27(7):1513-1522.	

เอกสารแนบ:หลักฐานการดำเนินงาน

การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้บริการวิชาการ แก่เจ้าหน้าที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ
เกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ



ภาพที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการ”การอนุรักษ์พันธุกรรมทุเรียนพื้นบ้าน และการเก็บบันทึกข้อมูล” ณ อบต ศิริ
เขต อำเภอรือไทย จังหวัดยะลา 27 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 2 ประเมินโครงการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพชุมชน “Community Biobank” (กาแฟ) ณ
 วิสาหกิจชุมชนศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านดินแดง อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ วันที่ 24 มีนาคม 2564



ภาพที่ 3 การประชุมระดมความคิดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลไม้ด้วยการแปรรูป วันที่ 26 มิถุนายน 2564 ณ อาคารเนกประสงค์ บ้านเขาสอยดาว ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา



ภาพที่ 4 ฝึกรวมผู้ช่วยวิจัยเรื่องการแปรรูปเงาะ เพื่อนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรสวนผลไม้ ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564



ภาพที่ 5 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเพิ่มช่องทางการขายผลไม้ และสินค้าเกษตรออนไลน์” ณ อาคารเอนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอบึง จังหวัดยะลา วันที่ 29 มีนาคม 2564

**จักรวาล
ทุเรียน**

1 มิ.ย. 64 เวลา 19.00 - 21.00 น.
เสวนาออนไลน์!  **LIVE** **BIOTHAI**

หัวข้อเสวนา
**ความหลากหลาย
ของราชาแห่งผลไม้เมืองร้อน**

ชวนมารู้จักความหลากหลายของชนิดพันธุ์ทุเรียนป่าของไทย ทุเรียนพื้นบ้าน
ตลอดจนสายพันธุ์ปลูก เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาสายพันธุ์ในเชิงการค้า
รสชาติเป็นที่ยอมรับของการตลาด

โดย วิทยากร


ผศ.ดร.นิยะศักดิ์ ชอนพฤกษ์
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


รศ.ดร.จรัสศรี นอดศรี
ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี


คุณชาตรี ไสวรรณตระกูล
สวนอโศกฟ้า นครนายก


คุณอัครนิ ชินน้อย
ศูนย์การอนุรักษ์พืชอนุรักษ์กรมพื้นบ้านนาบุรี
สวนลำไย บ้านท่าช้าง นนทบุรี


ผู้ดำเนินรายการ
คุณนคร สิมปคุปตถาวร
เจ้าชายอิน

ภาพที่ 6 รับเชิญจาก Biothai เป็นวิทยากรเสวนาออนไลน์เรื่องความหลากหลายของราชาแห่งผลไม้เมืองร้อน
วันที่ 1 มิถุนายน 2564



ภาพที่ 7 ร่วมกับโครงการสงขลาโมเดลในการบริหารจัดการด้านการตลาดให้กับเกษตรกรเจ้าของสวนเงาะและมังคุด เพื่อกระจายสินค้าผ่านตลาดเกษตร และการขายออนไลน์ ช่วงเดือนกรกฎาคม- สิงหาคม 2564



ภาพที่ 8 การร่วมแชร์ประสบการณ์การเลี้ยงชันโรงเพื่อการช่วยผสมเกสรไม้ผล จากในพื้นที่สวนไม้ผลตำบลเขาพระ ร่วมแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ กับจังหวัดโมเดลต่าง ๆ อาทิ จันทบุรีโมเดล สกลนครโมเดล และสมุทรปราการโมเดล ผู้เข้าร่วมอยู่ทาง Application Zoom



ภาพที่ 9 ให้บริการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของดินให้กับเกษตรกร ในพื้นที่ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลาภายใต้โครงการสงขลาโมเดล การเพิ่มผลผลิตละคุณภาพไม้ผลร่วมยาง และไม้ผลผสมผสานเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

การจัดการดินและปุ๋ย ในสวนไม้ผล



ส.ค.ส.
คณะกรร
มหาวิทยาลัย

ผู้ปลูกไม้ผลต้องการอะไร



เจริญเติบโตดี

หลักการการใส่ปุ๋ยทางดินโดยคำนึงระยะพัฒนาของของไม้ผล

➢ ในระยะบำรุงต้น
พืชต้องการ N สูง เพื่อบำรุงต้น



➢ ในระยะสร้างตาดอก
พืชต้องการ P และ K สูงกว่า N



➢ ในระยะบำรุงผลพืชต้องการธาตุ K สูงกว่า N และ P
เพื่อใช้ในการสร้างอาหารเพื่อเลี้ยงผลผลิตที่กำลังพัฒนา



➢ ในระยะปรับปรุงคุณภาพผล
พืชต้องการ K สูง



การปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินกับไม้ผล

- เป็นดินร่วนเหนียวและเป็นดินลึก
- สีนํ้าตาลปนเหลือง-เทาเข้ม
- พีเอช 5.5-7.0

ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

ต้องใส่ปุ๋ย

ไนโตรเจน

ฟอสฟอรัส

โพแทสเซียม

อินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โปแตสเซียม

หลักการการใส่ปุ๋ยทางดินโดยคำนึงระยะพัฒนาของของไม้ผล

➢ ในระยะบำรุงต้น
พืชต้องการ N สูง เพื่อบำรุงต้น



➢ ในระยะสร้างตาดอก
พืชต้องการ P และ K สูงกว่า N



➢ ในระยะบำรุงผลพืชต้องการธาตุ K สูงกว่า N และ P
เพื่อใช้ในการสร้างอาหารเพื่อเลี้ยงผลผลิตที่กำลังพัฒนา





แหล่งธาตุอาหารส่วนใหญ่ ได้จากปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยเคมี



ปุ๋ย

ปุ๋ยชีวภาพ



ปุ๋ยอินทรีย์



ภาพที่ 10 จัดทำคลิปวิดีโอเรื่องการจัดการดินปุ๋ยในสวนผลไม้ และคำแนะนำการใส่ปุ๋ยจากค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่ของเกษตรกร ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (ตัวอย่างบางส่วนของคลิปวิดีโอ)

การใช้ปุ๋ยตามปริมาณผลผลิตกับไม้ผล

หลังจากปรับบำรุงดินจนมีระดับธาตุอาหารเหมาะสม สามารถใช้ปุ๋ยสูตร 15-5-20 เพื่อทดแทนธาตุอาหารที่ติดไปกับผลผลิตทุเรียนและมังคุด (คู่มือฯ, 2562) แม้ใส่ปุ๋ย 3-4 ครั้ง

ผลผลิต (กก./ต้น)	ทุเรียน (กก./ต้น)	มังคุด (กก./ต้น)
60	3-4	2-3
100	5-6.5	3.5-5
150	7-10	5-7.5

คำนวณผลผลิตมาก ก่อนเก็บเกี่ยว 1 เดือน ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) ต้นละ 0.5-1 กิโลกรัม



ปุ๋ยโพแทสเซียม (Potassium chloride)

เจ้าของสวน	pH	EC (dS m ⁻¹)	OM (g kg ⁻¹)	Avail. P (mg kg ⁻¹)	Avail. K (mg kg ⁻¹)	Avail. Mg (mg kg ⁻¹)
1. ชัยภร	5.03	0.03	15.87	210.85	34.03	40.96
2. จาชื่น	5.33	0.01	13.28	3.90	49.83	26.79
3. อานวน	5.01	0.02	14.07	10.86	68.44	28.97
4. ชลดา	4.87	0.03	18.28	24.68	89.90	56.19
5. พูนนีน	5.13	0.01	14.72	19.02	58.84	25.33
6. มร	5.08	0.02	13.48	28.10	47.01	9.94
7. ภาส	5.15	0.01	11.11	23.92	36.74	30.77
8. สมบัติ	5.05	0.02	11.54	5.12	21.80	13.51
9. เฉลชาภา	5.27	0.02	12.37	18.74	50.21	77.81
10. สมนึก	5.10	0.02	19.67	15.39	90.50	62.45
11. ชูโร	5.17	0.02	13.64	61.87	63.43	30.92
12. โสภณ	5.21	0.02	10.16	8.08	102.73	55.96
13. เกียรติศักดิ์	5.34	0.01	9.09	2.64	16.36	10.56
14. นนท	5.12	0.01	9.78	22.70		
15. สัน	5.41	0.02	13.56	2.95		
16. หว่า	5.46	0.01	11.33	8.44		
17. วัฒนา	5.28	0.01	12.83	3.47		

แดง=ต่ำ เขียว=ปานกลาง น้ำเงิน=สูง


ความเป็นกรด-ด่างของดิน

ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยทั่วไปควรมี pH 5.5-7.0

ผลการวิเคราะห์: ดินมีค่า pH 4.87-5.46 เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก

คำแนะนำ: ควรใส่ปูนโดโลไมต์เพื่อแก้ความเป็นกรดและช่วยเพิ่มแมกนีเซียม

- ห่างจากต้นประมาณ 1 เมตร และหว่านให้ทั่วได้ทรงพุ่ม
- แบ่งปูนที่ได้จากการหว่านความยาวตามโคนเป็น 3 ส่วนเท่ากัน เพื่อใส่ในขั้น
- ควรใส่ปูนก่อนใส่ปุ๋ยเคมี



อินทรีย์วัตถุในดิน

อินทรีย์วัตถุ

- ทำให้ดินร่วนซุย ไม่แน่นทึบ
- ทำให้ดินมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี
- เป็นแหล่งธาตุอาหารครบทุกธาตุ
- ลดการสูญเสียธาตุอาหาร

ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผล โดยควรมีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 2% (หรือ 20 g kg⁻¹)

ผลการวิเคราะห์ดิน: ดินมีอินทรีย์วัตถุ 9.09-19.67 กรัมต่อกิโลกรัม จีวตัวต่ำสำหรับไม้ผล

คำแนะนำ: เกษตรกรควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้มากขึ้น โดยอาจใส่โดยการหว่านได้ทรงพุ่มประมาณ 20-30 กิโลกรัม/ต้น ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมี จะทำให้ปุ๋ยเคมีเป็นประโยชน์มากขึ้น



สรุปคำแนะนำจากค่าวิเคราะห์ดิน

- ดินในสวนไม้ผลในตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา เป็นดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียว
- ดินไม่มีข้อจำกัดเรื่องความเค็ม
- เป็นกรดจัดถึงจัดมาก จึงต้องปรับปรุงโดยการใส่ปูน ควรเลือกใช้ปูนโดโลไมต์เพื่อเพิ่มแมกนีเซียมด้วย
- ดินส่วนใหญ่มีอินทรีย์วัตถุจึงต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์
- ดินมีธาตุอาหารต่ำ จึงควรเพิ่มอัตราปุ๋ย
 - ระยะบำรุงต้น ใส่ 15-15-15 อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 20-30 กิโลกรัมต่อต้น
 - ระยะก่อนออกดอก ใส่ปุ๋ย 8-24-24 อัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้น
 - ระยะพัฒนาผล ใส่ 13-13-21 อัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้น
 - ระยะปรับปรุงคุณภาพผล ใส่ 0-0-60 อัตรา 0.5-1 กิโลกรัม

ทั้งนี้ถ้าผลผลิตมากก็เพิ่มปริมาณปุ๋ย



การจัดการดินและปุ๋ยในสวนผลไม้

สรุป

- เป็นดินกรดจัด → ใส่ปูน
- อินทรีย์วัตถุต่ำ → ใส่ปุ๋ยอินทรีย์
- ธาตุอาหารต่ำ → ปุ๋ยเคมี

ตามระยะการพัฒนาของไม้ผล

แนะนำการจัดการดินและการใช้ปุ๋ย



ภาพที่ 10 (ต่อ) จัดทำคลิปวิดีโอเรื่องการจัดการดินปุ๋ยในสวนผลไม้ และคำแนะนำการใส่ปุ๋ยจากค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่ของเกษตรกร ตำบลเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา (ตัวอย่างบางส่วนของคลิปวิดีโอ)