



วช.
NRCT



HUB-ET

ศูนย์กลางการเรียนรู้ในเครือข่ายแบบครบวงจร

คู่มือการปลูกและการจัดการไม้ยูคาลิปตัส

โดย

เครือข่ายความร่วมมือการปลูกและการจัดการไม้เศรษฐกิจโตเร็ว

ศูนย์กลางการเรียนรู้ไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร

การปลูก การจัดการ การใช้ประโยชน์ และอุตสาหกรรม

ได้รับทุนสนับสนุนการทำการวิจัยและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

"This research and innovation activity is funded by National Research Council of Thailand (NRCT)"





คู่มือการปลูกและการจัดการไม้ยูคาลิปตัส

โดย
เครือข่ายความร่วมมือการปลูกและการจัดการไม้เศรษฐกิจโตเร็ว
ศูนย์กลางการเรียนรู้ไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร
การปลูก การจัดการ การใช้ประโยชน์ และอุตสาหกรรม

ได้รับทุนอุดหนุนการทำการวิจัยและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

"This research and innovation activity is funded by National Research Council of Thailand (NRCT)"



จัดทำโดย

เครือข่ายการปลูกและจัดการไม้เศรษฐกิจโตเร็ว

ศูนย์กลางการเรียนรู้ไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร : การปลูก การจัดการ
การใช้ประโยชน์ และอุตสาหกรรม

คณะผู้จัดทำ

เจษฎา วงศ์พรหม

ณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์

สาพิศ ดิลกสัมพันธ์

สุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ

วรพรรณ หิมพานต์

นรินทร์ เทศสร

อมรพงศ์ ทิรัญวงศ์

ทัศนีย์ เอื้อประชาชนนท์

ณัฐณรงค์ เอี่ยมมี

อุไรพรรณ ปรากฏมทรัพย์

ประชา ภิญโญ

นิเวศน์ ปานรอด

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ /
สมาคมธุรกิจไม้โตเร็ว

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรมป่าไม้

กรมป่าไม้

กรมป่าไม้

สมาคมธุรกิจไม้โตเร็ว / บริษัท ชัยโย ทริปปี้ลเอ จำกัด

สมาคมธุรกิจไม้โตเร็ว / บริษัท แอ็ดวานซ์อาเซียน จำกัด

สมาคมธุรกิจไม้โตเร็ว / บริษัท ทรี เทคโนโลยี จำกัด

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สวทช.

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

สงวนลิขสิทธิ์

ISBN :

คำนำ

คู่มือการปลูกและการจัดการไม้โตเร็วจัดทำขึ้นเพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจปลูกยูคาลิปตัส ได้นำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการปลูกและการจัดการ โดยคู่มือได้รวบรวมข้อมูลด้านการศึกษาและงานวิจัยของนักวิชาการ นักวิจัยของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และได้ยกตัวอย่างการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกยูคาลิปตัสชนิดเดียวล้วน ปลูกแบบวนเกษตรและการปลูกบนคันนา เช่น การเตรียมพื้นที่ การปลูก การบำรุงรักษา การไถหน่อ การเต็บโต รายได้ และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ยูคาลิปตัสเป็นไม้โตเร็วมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างรายได้แก่เกษตรกร เนื่องจากมีรอบตัดฟันสั้น ทำให้ได้ผลตอบแทนเร็ว นอกจากนี้ หลังการตัดฟันไปแล้ว หน่อยูคาลิปตัสมีการเต็บโตเร็ว ทำให้ไม่ต้องลงทุนการปลูกในรอบถัดไป ส่งผลให้เกษตรกรสามารถได้รับผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น

เครือข่ายความร่วมมือการปลูกและการจัดการไม้เศรษฐกิจโตเร็วภายใต้ศูนย์กลางการเรียนรู้ไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร ขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำคู่มือการปลูกและการจัดการยูคาลิปตัส และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่มีส่วนช่วยในการสนับสนุนข้อมูล ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรสำหรับการปลูกและการจัดการยูคาลิปตัส

เครือข่ายความร่วมมือการปลูกและ
การจัดการไม้เศรษฐกิจโตเร็ว

มีนาคม 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ทำไมต้องปลูกยูคาลิปตัส	1
ยูคาลิปตัสใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง	5
ขั้นตอนการปลูก	7
- การเตรียมพื้นที่	7
- การเตรียมหลุมปลูก	9
- รูปแบบการปลูก	11
- การปลูก	14
การดูแลและบำรุงรักษา	16
- การกำจัดวัชพืช	16
- การใส่ปุ๋ย	17
- การลิดกิ่ง	17
ไฉนหนอยูคาลิปตัสต้องทำอย่างไร	18
- การตัดยูคาลิปตัส	18
- การจัดการหนอยูคาลิปตัส	18
- การใส่ปุ๋ยหลังตัดแต่งหน่อ	19
โรคและแมลง	20
การป้องกันไฟ	22
การเติบโตและผลผลิต	23
ตลาด	26
รายได้และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ	27
การกักเก็บคาร์บอนของยูคาลิปตัส	29
สรุปส่งท้าย	30
เอกสารอ้างอิง	31

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กล้ายูคาลิปตัสสำหรับพร้อมปลูก	2
ภาพที่ 2 โຕะจากไม้ยูคาลิปตัส (ก) แผ่นขึ้นไม้อัดจากยูคาลิปตัส (ข)	6
ภาพที่ 3 การเตรียมพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส	8
ภาพที่ 4 การปลูกยูคาลิปตัสบนคันนาปรับแต่ง	9
ภาพที่ 5 การกำหนดระยะปลูกยูคาลิปตัส	10
ภาพที่ 6 การขุดหลุมปลูกยูคาลิปตัส	10
ภาพที่ 7 แปลงปลูกยูคาลิปตัสชนิดเดียวล้วน	11
ภาพที่ 8 แปลงปลูกยูคาลิปตัสแทรกกระหว่างไม้สัก	12
ภาพที่ 9 แปลงปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับกระถินลูกผสม	12
ภาพที่ 10 แปลงปลูกยูคาลิปตัสบนคันนา	13
ภาพที่ 11 แปลงปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับมันสำปะหลัง	13
ภาพที่ 12 ขั้นตอนการปลูกกล้ายูคาลิปตัส	15
ภาพที่ 13 การกำจัดวัชพืชด้วยรถไถและแรงงานคน	16
ภาพที่ 14 หน่อยูคาลิปตัสที่ขึ้นหลังตัดฟัน (ก) หน่อยูคาลิปตัสที่มีการ จัดการภายหลังการตัดแบบไว้ 1 หน่อ (ข) การตัดแบบไว้ 2 หน่อ (ค) และการตัดแบบไว้ 3 หน่อ (ง)	19
ภาพที่ 15 โรคใบจุดหรือใบไหม้ที่พบในยูคาลิปตัส	21
ภาพที่ 16 ใบและกิ่งอ่อนของยูคาลิปตัสที่ถูกแตนสร้างปม เข้าทำลาย	21
ภาพที่ 17 การจัดทำแนวกันไฟรอบ ๆ แปลงยูคาลิปตัส (ก) และการไถร่องไม้เพื่อกำจัดวัชพืชภายในแปลงยูคาลิปตัส (ข)	22
ภาพที่ 18 การตัดยูคาลิปตัสเมื่อถึงรอบตัดฟันที่กำหนด	26

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 ตัวอย่างสายต้นยูคาลิปตัสลูกผสมที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย	2
ตารางที่ 2 ตัวอย่างการเติบโตและผลผลิตของยูคาลิปตัสที่ปลูกแบบชนิดเดียวล้วน	23
ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลผลิตของยูคาลิปตัสที่มีการไว้หน่อ	25
ตารางที่ 4 ตัวอย่างการเติบโตและผลผลิตของยูคาลิปตัสที่ปลูกร่วมกับ มันสำปะหลังและบนคันนา	25
ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสแบบ ชนิดเดียวล้วน	27
ตารางที่ 6 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสแทรกใน แปลงมันสำปะหลัง	28
ตารางที่ 7 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสบนคันนา	28
ตารางที่ 8 การกักเก็บคาร์บอนของไม้ยูคาลิปตัสและไม้สัก	29

ทำไมต้องปลูกยูคาลิปตัส

ยูคาลิปตัสเป็นไม้โตเร็ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ ไม้แปรรูป ไม้ก่อสร้างและนำมาทำเป็นชิ้นไม้สับ เพื่อผลิตเป็นแผ่นไม้อัด แผ่นปาร์ติเกิล ทำเยื่อและกระดาษ ยูคาลิปตัสเติบโตได้เร็ว มีอัตราการเติบโตทางด้านเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยประมาณ 2 เซนติเมตรต่อปี จึงเป็นไม้ที่ให้ผลตอบแทนเร็ว มีรอบตัดฟันสั้น ประมาณ 3-7 ปี และมีความสามารถแตกหน่อได้ดี ทำให้สามารถลดต้นทุนในการเตรียมพื้นที่และการปลูกได้ ยูคาลิปตัสมีหลากหลายสายพันธุ์ เช่น สายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่แห้งแล้ง พื้นที่น้ำท่วมขัง พื้นที่ดินทราย หรือที่ลาดเชิงเขา ความหลากหลายสายพันธุ์นี้จึงเป็นข้อดีของการเลือกสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ทำให้ยูคาลิปตัสเติบโตดีและมีผลผลิตที่สูงขึ้น ยูคาลิปตัสสามารถนำมาปลูกได้หลายรูปแบบ เช่น การปลูกชนิดเดี่ยวล้วน การปลูกบนคันนา การปลูกร่วมกับมันสำปะหลัง และการปลูกร่วมกับไม้โตช้า โดยในแต่ละรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ขนาดพื้นที่ และการใช้ประโยชน์

ตลาดรับซื้อยูคาลิปตัส มีกระจายอยู่เกือบทั่วประเทศ โดยเฉพาะภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ในทุกรูปแบบการปลูก เกษตรกรควรจะต้องคำนึงถึงสายพันธุ์ที่เหมาะสม และควรมีการจัดการที่ดี เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงให้ผลผลิตต่อน้ำหนักไม้ต่อพื้นที่สูงสุดในระยะเวลานานสั้น เกษตรกรผู้สนใจปลูกไม้ยูคาลิปตัสควรจะต้องพิจารณารายละเอียดดังต่อไปนี้

กล้าไม้คุณภาพดี ควรเป็นกล้าปักชำ
ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์มาแล้ว
กล้าไม้สูงประมาณ 25 - 45 เซนติเมตร
ลำต้นแข็ง ไม่อวบอ่อน มีใบ 8 - 14 ใบ
และมีรากกระจายยึดจับวัสดุ
ปลูกหนาแน่น



ภาพที่ 1 กล้ายูคาลิปตัสสำหรับพร้อมปลูก

ตารางที่ 1 ตัวอย่างสายต้นยูคาลิปตัสลูกผสมที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย

สายต้น	พื้นที่ที่เหมาะสมและข้อจำกัด
K58	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ราบ ดินร่วน ดินร่วนปนทราย และดินเหนียวปนทราย ข้อจำกัด ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขัง พื้นที่ดินเป็นกรด หรือมีชั้นดินดาน
K7	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ลุ่ม ระบายน้ำดี ดินร่วน ดินเหนียว หรือดินปนทราย ข้อจำกัด ไม่เหมาะกับพื้นที่สูงเชิงเขา หน้าดินตื้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สายต้น	พื้นที่ที่เหมาะสม และข้อจำกัด
K62	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ราบ ระบายน้ำดี ดินร่วนปนลูกรังไม่มีชั้นดินดาน ข้อจำกัด หลีกเลี่ยงปลูกในพื้นที่ลุ่ม พื้นที่น้ำท่วมขังในฤดูฝน
H4	พื้นที่ที่เหมาะสม ปลูกบนคันนา หรือแนวรั้ว ชอบดินร่วน ระบายน้ำได้ดี
H22, H26, H28, H44, H38	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง (1,600 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี) ชอบดินร่วนปนทราย ดินร่วน ดินลูกรัง ระบายน้ำดี
H26, H32, H42, H46	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ปริมาณน้ำฝนปกติ (1,000 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี) ชอบดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินลูกรังเหนียว
P6	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย (800 - 1,000 มิลลิเมตรต่อปี) ทนแล้ง ชอบดินร่วน ดินทราย หรือดินร่วนปนทราย
SS11	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ดอน ระบายน้ำดี ทนแล้ง ชอบดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วน เหนียวปนทราย ข้อจำกัด หลีกเลี่ยงพื้นที่ลุ่ม น้ำขัง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สายต้น	พื้นที่ที่เหมาะสม และข้อจำกัด
SS13	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ราบถึงที่ราบสูง ชอบดินร่วน และดินเหนียวปนร่วน ระบายน้ำดี ข้อจำกัด หลีกเลี่ยงพื้นที่ดินทราย ดินตื้นและมีหินกรวดปนมาก
SR3	พื้นที่ที่เหมาะสม พื้นที่ราบ ที่ลุ่มต่ำ ชอบดินร่วน ดินร่วนปนทราย ระบายน้ำดี ข้อจำกัด หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วมขัง

ยูคาลิปตัสใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

ยูคาลิปตัสเป็นไม้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย การปลูกควรจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อให้ง่ายสำหรับการปลูกการจัดการ การประเมิน ต้นทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ โดยเป้าหมายหลักของการปลูกยูคาลิปตัสเพื่อนำไม้มาใช้ประโยชน์ ได้แก่

1. การปลูกยูคาลิปตัสเพื่อนำไปเป็นไม้แปรรูป ไม้ก่อสร้าง ยูคาลิปตัสต้องมีอายุมากกว่า 6 ปี ควรกำหนดระยะปลูกให้ห่าง เช่น 3x3 เมตร, 3x4 เมตร หรือ 4x4 เมตร มีจำนวน 100-180 ต้นต่อไร่ หรือปลูกเป็นแถวร่วมกับพืชเกษตร เช่น มันสำปะหลัง ระยะ 2x4 เมตร การปลูกบนคันนา หรือเป็นแนวรั้ว ระยะห่างระหว่างต้น 2-4 เมตร การปลูกแบบนี้ เป็นการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ และยังมีรายได้เสริมระหว่างรอผลผลิตจากต้นไม้ การปลูกให้ห่างนี้จะทำให้ต้นไม้มีขนาดลำต้นใหญ่เหมาะสำหรับนำไปแปรรูป และผลิตภัณฑ์จากไม้ต่าง ๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน ทำรั้ว ทำคอกปศุสัตว์ ทำเสาเข็ม และไม้โครงสร้าง นอกจากนี้ ยูคาลิปตัสสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของอาคาร บ้านเรือนได้ แต่ควรได้ทำการอาบน้ำยารักษาเนื้อไม้ไว้ก่อนก็จะยืดอายุการใช้งานได้นาน

2. การปลูกยูคาลิปตัสเพื่อเป็น薪ไม้สำหรับเป็นวัตถุดิบ เยื่อ กระดาษ และชีวมวล การปลูกสำหรับวัตถุประสงค์นี้ควรกำหนดระยะปลูกให้แคบ เช่น ระยะปลูก 1.5x3 เมตร (356 ต้นต่อไร่) หรือ 2x3 เมตร (267 ต้นต่อไร่) หรือการปลูกบนคันนา ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 1.5 เมตร การปลูกยูคาลิปตัสเพื่อเป็น薪ไม้สับ เรามุ่งหวังต้องการให้ได้ผลผลิตน้ำหนักไม้ต่อพื้นที่สูงสุด ในระยะเวลา 3-5 ปี ยูคาลิปตัสที่นำมาสับทำ薪ไม้

สามารถนำไปผลิตแผ่นขึ้นไม้อัด แผ่นใยไม้อัด แผ่นปาร์ติเกิล และแผ่นไม้อัดซีเมนต์ นอกจากนี้ ชิ้นไม้สับของยูคาลิปตัสสามารถนำมาทำเป็นเยื่อ นำไปใช้ทำเส้นใยเรยอนและทำผ้าแทนเส้นใยฝ้าย โดยไม้ท่อนยูคาลิปตัส 4.5 ต้น ผลิตเยื่อไม้ได้ 1 ต้น ส่วนกระดาษ เยื่อไม้ยูคาลิปตัส 4-5 ต้น สามารถผลิตเยื่อกระดาษได้ 1 ต้น เยื่อไม้ยูคาลิปตัสมีคุณสมบัติเด่นคือ มีความฟูสูง และมีความทึบแสงประกอบกับไฟเบอร์มีความแข็งแรงเหมาะต่อการใช้ทำกระดาษพิมพ์เขียวประเภทต่าง ๆ



ภาพที่ 2 โต๊ะจากไม้ยูคาลิปตัส (ก) แผ่นขึ้นไม้อัดจากยูคาลิปตัส (ข)

นอกจากนี้ ยูคาลิปตัส ยังสามารถนำไม้มาทำเป็นไม้พิน และถ่าน ที่ให้ค่าความร้อนสูง และใบยูคาลิปตัส นำมากลั่นเป็นน้ำมันหอมระเหยได้

ขั้นตอนการปลูก

1. การเตรียมพื้นที่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ก่อนปลูกเป็นสิ่งจำเป็นหากสภาพพื้นที่ปลูกมีปัญหา และเป็นอุปสรรคในการปลูก นอกจากนี้ยังมีผลต่อการเติบโตและผลผลิตของ ยูคาลิปตัส ดังนั้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ปัญหาสภาพพื้นที่เสียก่อน ดังนี้

1.1 พื้นที่เกษตรกรรม เช่น เป็นดินลูกรัง ชั้นดินตื้น หรือที่มีหน้าดินแข็ง พื้นที่เหล่านี้จะมีผลต่อการเติบโตของต้นไม้ การชะล้างหน้าดิน และการซึมผ่านของน้ำฝน ดังนั้นควรใช้แทรกเตอร์ไถเพื่อเตรียมพื้นที่ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝนปลายเดือนเมษายน-ปลายเดือนพฤษภาคม โดยครั้งแรกใช้ผาน 3 เพื่อลดความหนาแน่นของดินและยังเป็นพื้นที่รองรับน้ำฝนที่ตกลงมา ทำให้น้ำซึมลงข้างล่างได้ดีขึ้น หลังจากฝนตกหนัก 2-3 ครั้ง ใช้รถแทรกเตอร์ผาน 7 ไถพรวนแปรกลับอีกครั้ง การเตรียมพื้นที่แบบนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนระยะแรกสูง แต่จะทำให้ต้นไม้เติบโตได้ดี

1.2 พื้นที่ที่รกร้างหรือถูกแผ้วถาง พื้นที่เหล่านี้จะมีปัญหาเกี่ยวกับวัชพืชตอนต้นฤดูฝน ก่อนปักหลักหมายแนวปลูก ควรใช้แทรกเตอร์ไถพรวน และเก็บรากวัชพืชออก ก็จะช่วยลดการแก่งแย่งของวัชพืชในระยะแรกของการปลูกได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งจะช่วยให้กล้าไม้ที่ปลูกตั้งตัวได้เร็วและสามารถต่อสู้กับวัชพืชได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 3 การเตรียมพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส

1.3 การปลูกบนคันนา

1.3.1 การปลูกบนคันนาเดิม คันนาที่มีความกว้างประมาณ 0.6-0.7 เมตร และมีความสูงประมาณ 0.6 เมตร จะสามารถปลูกยูคาลิปตัสได้ 1 แถว ควรปลูกชิดด้านใดด้านหนึ่งให้มีระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 1.5 เมตรและขุดหลุมปลูกให้มีขนาดประมาณ 0.5x0.5x0.5 เมตร

1.3.2 การปลูกบนคันนาปรับแต่ง คันนาที่มีขนาดเล็ก ควรปรับแต่งคันนาให้มีขนาดใหญ่ขึ้น มีความกว้างประมาณ 1.5-3.0 เมตร สูงประมาณ 0.6 เมตร จะสามารถปลูกยูคาลิปตัสได้ 2 แถว ในลักษณะสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 1.0-2.0 เมตร ทำให้เหลือช่องว่างระหว่างกลางคันนา เพื่อให้สามารถสะดวกในการเดินหรือนำเครื่องจักรเข้าสู่พื้นที่นาในช่วงการไถเตรียมพื้นที่หรือเก็บเกี่ยวข้าว



ภาพที่ 4 การปลูกยูคาลิปตัสบนคันนาปรับแต่ง

2. การเตรียมหลุมปลูก

การปลูกยูคาลิปตัส ควรเตรียมหลุมให้กว้างและลึก เพื่อให้กล้าไม้ตั้งตัวได้เร็ว และเติบโตดี พื้นที่ที่มีการเตรียมโดยการไถพรวนแล้ว ขนาดของหลุมที่ใช้ควรกว้างและลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตร ก่อนปลูกควรรองก้นหลุมด้วยปุ๋ย สูตร 15-15-15, 16-8-8 หรือ 16-16-8 ปริมาณ 20-30 กรัมต่อหลุม เมื่อใส่ปุ๋ยลงก้นหลุม ควรคลุกปุ๋ยกับดินก้นหลุมให้กระจายทั่วหลุมปลูก แล้วเติมดินลงไปเล็กน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้รากกล้ายูคาลิปตัสสัมผัสกับปุ๋ยโดยตรง

นอกจากนี้ หลุมปลูกควรขุดให้ตรงตามไม้หมายแนวปลูกที่กำหนดระยะไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจนับอัตราการรอดตาย วัดการเติบโต การประเมินผลผลิต และการจัดการต่าง ๆ ในแปลงปลูก



ภาพที่ 5 การกำหนดระยะปลูกยูคาลิปตัส



ภาพที่ 6 การขุดหลุมปลูกยูคาลิปตัส

3. รูปแบบการปลูก

3.1 การปลูกยูคาลิปตัสชนิดเดี่ยวล้วน

เป็นการปลูกยูคาลิปตัสที่ไม่มีไม้อื่นปะปน การปลูกลักษณะนี้จะทำให้ได้ผลผลิตเต็มที่ ง่ายต่อการดูแลและประหยัดต้นทุนการจัดการสวนป่า แต่อาจจะเสี่ยงต่อปัญหาการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชทำลาย



ภาพที่ 7 แปลงปลูกยูคาลิปตัสชนิดเดี่ยวล้วน

3.2 การปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับไม้อื่น

3.2.1 การปลูกร่วมกับไม้สัก เพื่อเป็นการกระจายรายได้ เพราะสามารถทยอยตัดไม้ยูคาลิปตัสขายเป็นระยะ ๆ ไปก่อนจนกว่าไม้สักจะเติบโตเต็มที่ และสามารถตัดมาขายหรือใช้ประโยชน์ได้ อีกทั้งยังเป็นการลดความเสี่ยงการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชทำลายได้อีกระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามการปลูกไม้สักร่วมกับยูคาลิปตัส อาจจะต้องเว้นระยะห่างระหว่างแถวออกจากไม้สัก เพื่อลดการแก่งแย่งทางด้านแสงและธาตุอาหาร ยกตัวอย่างเช่น การปลูกสัก ระยะปลูก 2x10 เมตร ร่วมกับยูคาลิปตัสขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ที่เว้นระยะห่างจากยูคาลิปตัส ด้านละ 4 เมตร และปลูกยูคาลิปตัสแทรกระหว่างแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถวคู่ ระยะปลูก 1x2 เมตร โดยจะมีสักจำนวน 80 ต้นต่อไร่ และยูคาลิปตัส จำนวน 320 ต้นต่อไร่



ภาพที่ 8 แปลงปลูกยูคาลิปตัสแทรกระหว่างไม้สัก

3.2.2 การปลูกร่วมกับกระถินลูกผสม เป็นการปลูกยูคาลิปตัสและกระถินลูกผสม ระยะปลูก 2x3 เมตร เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารในดินโดยเฉพาะไนโตรเจนที่เป็นธาตุอาหารสำคัญสำหรับการเติบโต

อย่างไรก็ตาม สำหรับพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย ยูคาลิปตัสเติบโตได้ดี ผลผลิตหลักจะเป็นส่วนของลำต้นของยูคาลิปตัส หากปลูกยูคาลิปตัสและกระถินลูกผสม สัดส่วน 50:50 หรือ 75:25 ในขณะที่ยอดไม้ของกระถินลูกผสม เช่น ไนโตรเจน จะมาจากซากพืชของกระถินลูกผสม หากมองในระยะยาว ก็จะเป็นการลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยแก่ยูคาลิปตัสและเพิ่มความหลากหลายแก่ระบบนิเวศ



ภาพที่ 9 แปลงปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับกระถินลูกผสม

3.3 การปลูกยูคาลิปตัสแบบวนเกษตร เป็นการปลูกควบคู่ไปกับการปลูกพืชเกษตร เลี้ยงสัตว์ หรือประมง โดยสามารถปลูกยูคาลิปตัสได้หลายรูปแบบผสมผสานกัน เช่น การปลูกยูคาลิปตัสเป็นแถวร่วมกับมันสำปะหลัง และการปลูกบนคันนา



ภาพที่ 10 แปลงปลูกยูคาลิปตัสบนคันนา



ภาพที่ 11 แปลงปลูกยูคาลิปตัสร่วมกับมันสำปะหลัง

4. การปลูก

4.1 เมื่อได้กล้ายูคาลิปตัสมาแล้วควรปลูกให้เร็วที่สุด ในกรณีที่ปลูกกล้าไม้ไม่ทัน ให้นำกล้าไม้ไปวางในร่ม หรือใต้ร่มไม้ระหว่างรอปลูก และต้องพบบัวนปากถุงพลาสติกที่ใช้ชนกล้าไม้ลง เพื่อป้องกันยอดชำ ใบไหม้ หรือตายเน่า ซึ่งจะเกิดขึ้นกับกล้าไม้

4.2 ก่อนนำกล้ายูคาลิปตัสลงปลูก ควรรดน้ำให้วัสดุปลูกมีความชื้นหมาด ไม่แห้ง แต่ไม่ควรให้เปียกชุ่มจนเกินไป

4.3 การปลูกยูคาลิปตัสหน้าฝน ควรจะปลูกหลังจากวันที่มีฝนตก ขุดหลุมสำหรับปลูกกว้างและลึกประมาณ 20x30 เซนติเมตร ตรวจสอบความชื้นในดินว่าเพียงพอสามารถปลูกกล้าได้ โดยใช้จอบขุดดินลึกลงไปประมาณ 25-30 เซนติเมตร หากดินด้านล่างมีความชื้นสามารถปลูกกล้าได้ การปลูกต้องวางกล้าไม้ให้ตั้งตรง บริเวณกลางหลุม กลบดินให้สูงกว่าขอบขุยมะพร้าว หรือวัสดุปลูกประมาณ 5 เซนติเมตร พร้อมใช้มือกดดินให้แน่นพอประมาณ

4.4 การปลูกยูคาลิปตัสหน้าแล้ง เป็นการปลูกแบบรดน้ำ ต้องขุดหลุมสำหรับปลูกขนาดใหญ่ กว้างและลึกประมาณ 30-40 เซนติเมตร วางต้นกล้าลงกลางหลุมให้ตั้งตรง กลบดินให้สูงกว่าขอบขุยมะพร้าวหรือวัสดุปลูกประมาณ 5 เซนติเมตร ใช้มือกดดินให้แน่นพอประมาณ รดน้ำประมาณ 15-20 ลิตรต่อหลุม การรดน้ำให้รดแบบวนรอบ ๆ ขอบหลุม ไม่รดตรงกลางที่ต้นกล้าโดยตรง เพราะจะทำให้วัสดุปลูกแตกเมื่อน้ำซึมลงดินทั้งหมดแล้วดินเริ่มหมาด ให้น้ำดินละเอียดปากหลุมกลบทับให้ทั่วเพื่อรักษาความชื้น



1. พับปากถุงพลาสติกลง เพื่อระบายความร้อน
ออกจากถุงบรรจุกล้าไม้



2. ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม



3. วางกล้าให้ตรงก่อนกลบดิน



4. รดน้ำ (กรณีปลูกในหน้าแล้ง)



5. กลบโคน



6. ตักกล้ายูคาลิปตัสที่ปลูกและมัดด้วยเชือก
ติดกับไม้หมากแนวปลูกเพื่อยึดให้ลำต้นแข็งแรง

ภาพที่ 12 ขั้นตอนการปลูกกล้ายูคาลิปตัส

การดูแลและบำรุงรักษา

การดูแลและบำรุงรักษาแปลงปลูกยูคาลิปตัส ก็มีลักษณะเหมือนกับแปลงปลูกไม้ป่าชนิดอื่น ๆ แต่อาจมีรายละเอียดของบางกิจกรรมที่อาจแตกต่างกันไป พอสรุปได้ดังนี้

1. การกำจัดวัชพืช เนื่องจากยูคาลิปตัสมีความต้องการแสงและมีความสามารถในการแก่งแย่งกับวัชพืชในระยะแรก โดย 1-3 เดือนแรกอย่าให้มีวัชพืชคลุม ดังนั้นการกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นเรื่องจำเป็น แต่เมื่อยูคาลิปตัสสูงพ้นวัชพืชแล้ว การกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นปีละครั้งก็เป็นการเพียงพอ ส่วนวัชพืชระหว่างต้นและระหว่างแถวก็อาจกำจัดโดยใช้มีด แต่หากเป็นสวนป่าที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ก็ควรใช้รถแทรกเตอร์ตัดหญ้าระหว่างแถว ยูคาลิปตัส ซึ่งจะช่วยให้ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน

นอกจากนี้ เถาวัลย์พันต้นยูคาลิปตัส เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเติบโต อาจทำให้เจริญเติบโตไม่เต็มที่ เสียรูปทรง และแคะแกรีนได้ จึงจำเป็นต้องตัดเถาวัลย์ และทำการตัดทุกครั้งก่อนไถร่องแปลงยูคาลิปตัส



ภาพที่ 13 การกำจัดวัชพืชด้วยรถไถและแรงงานคน

2. การใส่ปุ๋ย

2.1 การใส่ปุ๋ยหลังปลูกเมื่อกล้าไม้อายุ 40-45 วัน หากมีหย้ารอบโคนต้นให้ ถากหย้ารอบโคนรัศมีประมาณ 50 เซนติเมตร ขุดดินเพื่อใส่ปุ๋ยประมาณ 30-50 กรัม ห่างจากโคนต้น ประมาณ 30 เซนติเมตร และกลบโคนต้น จากนั้นสามารถไถร่อง แปลงยูคาลิปตัสด้วยวาน 7 เพื่อกำจัดวัชพืชในแปลงได้ ทั้งนี้ความจำเป็นขึ้นกับ ความหนาแน่นของวัชพืชในแปลง

2.2 การใส่ปุ๋ยรอบที่ 2 ก่อนยูคาลิปตัส อายุ 1 ปี

- **กรณีปลูกยูคาลิปตัสปลายแล้งหรือต้นฤดูฝน** สามารถใส่ปุ๋ยรอบที่ 2 ได้ในช่วง ปลายฤดูฝนขณะที่ดินยังมีความชื้น ประมาณ 60 กรัมต่อต้น โดยขุดแบ่งใส่ 2 ข้าง ตรงกันข้าม ห่างจากโคนต้นเท่ากับรัศมีทรงพุ่ม แล้วไถร่องแปลงยูคาลิปตัส

- **กรณีปลูกยูคาลิปตัสปลายฝนหรือต้นฤดูแล้ง** สามารถใส่ปุ๋ยรอบที่ 2 ได้ในช่วง ต้นฤดูฝนขณะที่ดินเริ่มมีความชื้น อัตรา 60 กรัมต่อต้น โดยขุดแบ่งใส่ 2 ข้างตรงกันข้าม ห่างจากโคนต้นเท่ากับรัศมีทรงพุ่ม แล้วไถพรวนแบบสาดดินกลบเข้าโคน 2 ข้าง

2.3 การใส่ปุ๋ยสำหรับยูคาลิปตัส อายุมากกว่า 1 ปี ให้พิจารณาความจำเป็นจากสภาพพื้นที่ และเนื้อดิน หากเป็นดินทรายจัด ธาตุอาหารต่ำมาก และเกษตรกรพอมีเงินทุนที่จะ ดำเนินการใส่ปุ๋ยได้ ควรใส่ปุ๋ยแบบขุดใส่ 2 ข้างตรงกันข้าม ประมาณ 100 กรัมต่อต้น กรณีเป็นพื้นที่ราบ เนื้อดินเป็นดินร่วน ร่วนเหนียว ร่วนเหนียวปนทราย อาจไม่จำเป็น

3. การลิดกิ่ง ยูคาลิปตัสมีลักษณะลำต้นสูง เปลือกตรง มีกิ่งก้านขนาดเล็ก สามารถลิดกิ่งตาม ธรรมชาติได้ดี โดยในปีที่ 3-4 กิ่งล่างของยูคาลิปตัสจะหลุดร่วงไปเองเหลือแต่ลำต้นที่ เปลือกตรง ดังนั้น การลิดกิ่งยูคาลิปตัสอาจไม่จำเป็น เว้นแต่การปลูกร่วมกับพืชเกษตร ในช่วง 1-2 ปีแรก อาจจะมีการลิดกิ่งเพื่อให้แสงส่องถึงพืชที่ปลูกร่วมมากขึ้น สำหรับ ไม้แปรรูปการลิดกิ่งอาจมีความจำเป็น เมื่อมีกิ่งขนาดใหญ่ มากกว่า 1/4 ของลำต้น ซึ่งจะส่งผลต่อผลผลิตของเนื้อไม้ และคุณภาพของไม้แปรรูป การลิดกิ่งจะทำให้เนื้อไม้ไม่มี ตาหนิที่เกิดขึ้นจากตาไม้

ไว้หน่อยูคาลิปตัสต้องทำอะไร

สวนป่ายูคาลิปตัสที่ปลูกเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่นิยมตัดหมดทั้งแปลงเมื่ออายุถึงรอบตัดฟัน 3-7 ปี หลังจากนั้นก็ปล่อยให้หน่อแตกขึ้นมาใหม่ อย่างไรก็ตาม หากมีการวางแผนจัดการที่ดี อาจมีการตัดและการจัดการไม้หน่อ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่มากขึ้น ดังนี้

1. การตัดยูคาลิปตัส สามารถทำได้ทั้งปี อย่างไรก็ตาม หากตัดในช่วงต้นของฤดูฝนจะทำให้ต้นไม้ที่ตัดโคนลงได้รับความเสียหายน้อย เพราะดินมีความชื้น สามารถช่วยรับแรงกระแทกจากการตัดโคนต้นไม้ลง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้การตัดไม้ยูคาลิปตัสควรตัดให้สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อปล่อยให้แตกหน่อใหม่ อย่างไรก็ตาม แปลงปลูกยูคาลิปตัสในพื้นที่ลุ่ม ควรหลีกเลี่ยงการตัดยูคาลิปตัสในช่วงฤดูฝน เนื่องจากจะทำให้ น้ำท่วมตอ ซึ่งจะทำให้ยูคาลิปตัสตายได้ นอกจากนี้การตัด ควรใช้เลื่อยแทนการใช้มีด หรือขวานเพื่อลดความบอบช้ำที่จะเกิดขึ้นกับตอยูคาลิปตัส ซึ่งจะส่งผลต่อความสมบูรณ์ หน่อยูคาลิปตัสที่จะแตกขึ้นมาใหม่

2. การจัดการหน่อยูคาลิปตัส ควรตัดแต่งเมื่อหน่อ อายุประมาณ 6 เดือน หน่อที่เลือก ควรเป็นหน่อที่แตกจากโคน หากไม่มี ให้เลือกหน่อที่แตกบริเวณตอ และอยู่ในแนวแถวต้นไม้ เพื่อให้สะดวกในการจัดการ หากจะเหลือหน่อยูคาลิปตัสไว้ 2 หน่อ ควรเลือกหน่อที่อยู่ ตรงกันข้าม เพื่อให้หน่อมีความสมดุล และป้องกันไม่ให้หน่อที่เหลือไว้ฉีกหรือล้มได้ง่าย จากพายุ และหากเหลือไว้ 3 หน่อควรเลือกหน่อที่เหลืออยู่คนละมุมของตอ หรือเป็นรูป สามเหลี่ยม อย่างไรก็ตามหน่อที่เหลือไว้ควรมีลักษณะตรง ไม่คดงอ ไม่มีโรคและแมลงเข้าทำลาย

3. การใส่ปุ๋ยหลังตัดแต่งหน่อ ควรใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 หรือ 15-15-15 จำนวน 30-50 กรัมต่อต้น เพื่อเร่งอัตราการเติบโตของหน่อยูคาลิปตัสที่เหลืออยู่

การไว้หน่อยูคาลิปตัส เป็นการลดต้นทุนการปลูกใหม่ ดังนั้น เกษตรกรควรมีการไว้หน่อยูคาลิปตัสให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือความต้องการของตลาด เช่น การเหลือไว้ 1 หน่อ จะทำให้ได้ไม้ท่อนขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับนำมาทำเป็นไม้แปรรูป หรือไม้ก่อสร้าง แต่หากเหลือหน่อไว้ 2-3 หน่อ ไม้ที่ได้จะมีขนาดเล็กลง เหมาะสำหรับนำไปทำเป็นชิ้นไม้สับ



ก



ข



ค



ง

ภาพที่ 14 หน่อยูคาลิปตัสที่ขึ้นหลังตัดฟัน (ก) หน่อยูคาลิปตัสที่มีการจัดการภายหลังการตัดแบบไว้ 1 หน่อ (ข) การตัดแบบไว้ 2 หน่อ (ค) และการตัดแบบไว้ 3 หน่อ (ง)

โรคและแมลง

แปลงปลูกยูคาลิปตัส ไม่ค่อยพบการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชมากนัก โรคทางใบที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ โรคใบจุดหรือใบไหม้ ที่เกิดจากเชื้อรา โรคนี้มักพบในช่วงฤดูฝนที่ฝนตกหนักและมีความชื้นสูงในอากาศ โรคใบจุดส่วนใหญ่มักจะพบบริเวณใบด้านล่าง ๆ ของทรงพุ่ม อย่างไรก็ตาม การระบาดของโรคใบจุดนี้ยังไม่พบรุนแรง โดยใบยูคาลิปตัสที่เป็นโรคนี้นักจะหลุดร่วงไปเองตามธรรมชาติ

สำหรับแมลงศัตรูพืชของยูคาลิปตัส ได้แก่ หนอนม้วนใบ มักพบในกล้าไม้ที่ปลูกใหม่ และเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับแปลงปลูกพืชเกษตรอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีแมลงกลุ่มแตนสร้างปม ที่พบได้ในแปลงยูคาลิปตัส โดยแมลงเหล่านี้เป็นแมลงขนาดเล็ก ที่จะเจาะวางไข่บริเวณส่วนยอดและใบยูคาลิปตัส ทำให้เกิดปมที่บริเวณก้านใบ เส้นกลางใบ แผ่นใบ หรือยอดอ่อน อาจทำให้ยอดมีลักษณะแตกพุ่มฝอย

การจัดการและป้องกันโรคและแมลงในแปลงยูคาลิปตัสทั่วไป สามารถทำได้ด้วยการจัดการแปลงให้สะอาด กำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ ระบายน้ำออกจากแปลงไม่ให้เกิดน้ำขัง อย่างไรก็ตาม หากพบการเข้าทำลายของโรคและแมลงเหล่านี้ ควรกำจัดส่วนที่พบออกออกจากแปลงและเผาทำลาย เพื่อป้องกันการระบาดของในพื้นที่



ภาพที่ 15 โรคใบจุดหรือใบไหม้ที่พบในยูคาลิปตัส



ภาพที่ 16 ใบและกิ่งอ่อนของยูคาลิปตัสที่ถูกแตนสร้างปม เข้าทำลาย

การป้องกันไฟ

ไฟที่เกิดขึ้นในสวนปาล์มจะทำให้ยูคาลิปตัสชะลอการเติบโต แต่ถ้าไฟมีความรุนแรงมากจะทำให้ต้นไม้หยุดการเติบโตและอาจทำให้ตายได้ ส่งผลให้ผลผลิตของยูคาลิปตัสลดลง การป้องกันไฟจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยตลอดการดูแลแปลงปลูกยูคาลิปตัส ทุกปีจะต้องป้องกันการเกิดไฟไหม้ในแปลงปลูกในช่วงก่อนเข้าฤดูแล้ง ดังนั้น เกษตรกรควรมีการจัดการพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดไฟไหม้ และลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดไฟไหม้ขึ้นภายในแปลงปลูกยูคาลิปตัสและบริเวณข้างเคียง โดยสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

- **กรณีรอบแปลงเป็นที่ว่าง** ให้ไถกลบวัชพืช หรือใบไม้แห้งรอบแปลง ห่างจากแถวแรกของยูคาลิปตัส 5-6 เมตร
- **กรณีติดกับแปลงข้างเคียง หรือแปลงปลูกพืชอื่น** ให้ไถร่องแปลงยูคาลิปตัสเพื่อไถกลบวัชพืช ไถใบไม้แห้งรอบแปลง จำนวน 2-3 ร่อง จากแถวแรก



ภาพที่ 17 การจัดทำแนวกันไฟรอบ ๆ แปลงยูคาลิปตัส (ก) และการไถร่องไม้เพื่อกำจัดวัชพืชภายในแปลงยูคาลิปตัส (ข)

การเติบโตและผลผลิต

ยูคาลิปตัสหากมีการคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก และบำรุงรักษาตามหลักวิชาการแล้ว ยูคาลิปตัสที่ปลูกจะเติบโตและให้ผลตอบแทนในระยะเวลา 3-7 ปี การเติบโตของยูคาลิปตัสมีความแตกต่างกันไปตามพันธุกรรมและสภาพท้องถิ่น รวมไปถึงการจัดการและการดูแลที่เหมาะสม ดังนั้นจึงได้ยกตัวอย่างการเติบโตและผลผลิตของสายพันธุ์ยูคาลิปตัสที่ปลูกในท้องถิ่นต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการเติบโตและผลผลิตของยูคาลิปตัสที่ปลูกแบบชนิดเดียวล้วน

สาย ต้น	อายุ (ปี)	ระยะปลูก (เมตร)	การเติบโต		น้ำหนักสด ลำต้น (ตันต่อไร่)	ท้องถิ่น
			เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เพียงอก (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)		
K7	4	-	8.6	12.6	8.6	สวนป่าสระแก้ว
K62	4	-	8.7	12.9	11.6	จังหวัดสระแก้ว
P6	4	1.5x3	7.3	11.0	9.88	สวนป่าองค์พระ จังหวัดสุพรรณบุรี
H32	4	1.5x3	7.9	12.1	10.6	สวนป่าองค์พระ จังหวัดสุพรรณบุรี
K62	5	2x3	-	-	14.7	สวนป่าคลองตะเกรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สาย ต้น	อายุ (ปี)	ระยะปลูก (เมตร)	การเติบโต		น้ำหนักสด ลำต้น (ตันต่อไร่)	ท้องที่
			เส้นผ่าน ศูนย์กลาง เพียงอก (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)		
H32	5	2x3	10.8	16.2	14.3	สวนป่าองค์พระ จังหวัดสุพรรณบุรี
H4	5	2x3	11.2	16.8	15.4	สวนป่า สถานีวิจัย และฝึกนิสิตวนศาสตร์ หาดวนกร จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
K58	7	-	12.5	17.9	-	ปลูกแบบสวนป่า สถานีวนวัฒนวิจัย สะแกราช จังหวัด นครราชสีมา

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลผลิตของยูคาลิปตัสที่มีการไว้หน่อ

สาย ต้น	อายุ (ปี)	ระยะปลูก (เมตร)	น้ำหนัสดำต้น (ตันต่อไร่)	ท้องที่
K62	5	2x3	10.1 9.3 9.3	ไว้หน่อ 1 หน่อ จังหวัดสระแก้ว ไว้หน่อ 2 หน่อ จังหวัดสระแก้ว ไว้หน่อ 3 หน่อ จังหวัดสระแก้ว
K7	5	2x3	11.8 11.7 10.9	ไว้หน่อ 1 หน่อ จังหวัดฉะเชิงเทรา ไว้หน่อ 2 หน่อ จังหวัดฉะเชิงเทรา ไว้หน่อ 3 หน่อ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4 ตัวอย่างการเติบโตและผลผลิตของยูคาลิปตัสที่ปลูกร่วมกับมันสำปะหลังและบนคันนา

สาย ต้น	อายุ (ปี)	ระยะปลูก (เมตร)	การเติบโต		น้ำหนัสดำต้น (กิโลกรัมต่อต้น)	รูปแบบการปลูก/ ท้องที่
			เส้นผ่าน ศูนย์กลางเพียงออก (เซนติเมตร)	ความสูง (เมตร)		
K7	2	2x3	7.3	7.5	-	ปลูกร่วมกับมันสำปะหลัง จังหวัดสระแก้ว
K7	3	1.5	11.1	13.5	-	ปลูกบนคันนา จังหวัดฉะเชิงเทรา
K7	3	1.0	9.1	11.1	33.0	ปลูกบนคันนา จังหวัดฉะเชิงเทรา
K58	3	1.0	9.7	11.6	45.2	ปลูกบนคันนา จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตลาด

ตลาดยูคาลิปตัส ส่วนใหญ่เป็นโรงงานรับซื้อไม้เพื่อนำไปผลิตเยื่อ กระดาษ และรวมไปถึงผลิตภัณฑ์ไม้อื่น ๆ เช่น ไม้ก่อสร้าง ชันไม้สับ แผ่นใยไม้อัด และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ยูคาลิปตัสจึงตอบสนองต่อความต้องการของตลาดเป็นอย่างดี ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากเป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมต่าง ๆ



ภาพที่ 18 การตัดยูคาลิปตัสเมื่อถึงรอบตัดฟันที่กำหนด

สำหรับราคาไม้ยูคาลิปตัสที่รับซื้อหน้าโรงงานเพื่อนำไปผลิตเยื่อและกระดาษ อยู่ในช่วงประมาณ 1,200-1,500 บาทต่อตัน ขึ้นอยู่กับขนาดไม้และสถานะตลาด นอกจากนี้หากมีการจัดการที่ดีเหลือยูคาลิปตัสขนาดโตไว้ขายเพื่อเป็นไม้ก่อสร้าง หรือไม้บาง จะได้ราคาสูงกว่าการขายเป็นไม้เพื่อทำเยื่อและกระดาษพอสมควร โดยเฉพาะไม้บางที่ตลาดมีความต้องการสูงและวัตถุดิบไม้ไม่เพียงพอในการผลิต โดยราคาไม้ยูคาลิปตัสที่จะนำไปปอกเป็นไม้บาง ปัจจุบันราคาประมาณ 2,000-2,200 บาทต่อตัน

รายได้และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

การปลูกยูคาลิปตัสในรูปแบบชนิดเดียวล้วนและแบบวนเกษตร จะให้ผลตอบแทนเร็ว เนื่องจากยูคาลิปตัส อายุ 3-7 ปี สามารถตัดนำมาขายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี มีน้ำหนักสดของลำต้น ประมาณ 12 – 30 ตันต่อไร่ อย่างไรก็ตาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายต้น สภาพพื้นที่ และการจัดการ เมื่อนำมาขาย จะสามารถสร้างรายได้ประมาณ 12,000 – 30,000 บาทต่อไร่ โดยการปลูกและการจัดการยูคาลิปตัสแบบชนิดเดียวล้วนและแบบวนเกษตรมีต้นทุนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเตรียมพื้นที่ ค่าต้นกล้า ค่าแรงปลูก ค่าปุ๋ย ค่าแรงใส่ปุ๋ย ค่าจ้างกำจัดวัชพืช และค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกยูคาลิปตัสในรูปแบบยูคาลิปตัสชนิดเดียวล้วน การปลูกแทรกกับมันสำปะหลัง และการปลูกบนคันนา สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสแบบชนิดเดียวล้วน

สายต้น	ปีที่	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	หมายเหตุ
ยูคาลิปตัส K7	0		3,247.05		ยูคาลิปตัส
	1		700.65		K7
	2		737.22		ระยะปลูก
	3		737.22		2×2.5 เมตร
	4	20,000.00		16,000.00	

ตารางที่ 6 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสแทรกในแปลงมันสำปะหลัง

พืชเกษตร	สายต้น	ปี ที่	ผลผลิต (กก./ไร่)		ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)		หมายเหตุ
			พืชเกษตร	สายต้น		พืชเกษตร	สายต้น	
มัน สำปะหลัง	ยูคาลิปตัส K7	0			6,791.77			ยูคาลิปตัส K7
		1	1,870.00		3,897.82	5,610.00		ปลูก 2 แถวแบบ
		2	3,175.00		3,897.82	8,572.00		สลับฟันปลา ระยะ
		3	2,786.00		3,897.82	7,522.20		ปลูก 1.5x1.5 เมตร
		4	2,406.00	2,978.66		6,496.20	2,382.93	(จำนวน 140 ต้น/ไร่)

ตารางที่ 7 ตัวอย่างผลผลิต ต้นทุน และรายได้ ของการปลูกยูคาลิปตัสบนคันนา

พืชเกษตร	สายต้น	ปี ที่	ผลผลิต (กก./ไร่)		ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)		หมายเหตุ
			พืชเกษตร	สายต้น		พืชเกษตร	สายต้น	
ข้าวหอม ปทุมธานี ข้าวหอม นิล	ยูคาลิปตัส K7	0			5,412.35			ยูคาลิปตัส K7 ปลูก
		1	2,450.00		4,492.00	2,849.35		2 แถวแบบสลับ
		2	4,000.00		4,185.75	4,652.00		ฟันปลา ระยะ
		3	4,000.00		4,185.75	4,652.00		ห่างระหว่างต้น
		4	4,000.00	7,270.00		4,652.00	5,816.00	1.5 เมตร

หมายเหตุ 1. ปีที่ 1 ปลูกข้าวหอมปทุมธานี ปีที่ 2-4 ปลูกข้าวหอมนิล

2. ผลผลิตเฉลี่ยปีที่ 2-4 เท่ากับ 4,000 กก.ต่อไร่ 1,369 ม²

ที่มา: ทศพร และคณะ (2558)

การกักเก็บคาร์บอนของยูคาลิปตัส

ยูคาลิปตัสเป็นไม้ที่เติบโตได้ดีเกือบทุกสภาพพื้นที่ หากบริเวณปลูกมีสภาพพื้นที่เหมาะสมมาก ยูคาลิปตัสมีความเพิ่มพูนทางด้านเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 2.9 เซนติเมตรต่อปี และมีความเพิ่มพูนทางด้านความสูงเฉลี่ย 4.4 เมตรต่อปี ในขณะที่หากเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย ยูคาลิปตัสมีความเพิ่มพูนทางด้านเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 2.4 เซนติเมตรต่อปี และมีความเพิ่มพูนทางด้านความสูงเฉลี่ย 3.8 เมตรต่อปี และเมื่อนำมาประเมินการกักเก็บคาร์บอนจะเห็นได้ว่ายูคาลิปตัส ระยะปลูก 2x3 เมตร (267 ต้นต่อไร่) มีการกักเก็บคาร์บอนระหว่าง 0.88 - 1.75 ตันคาร์บอนต่อไร่ต่อปี ซึ่งมีการกักเก็บคาร์บอนมากกว่าไม้โตช้า เช่น ไม้สัก ที่มีการกักเก็บคาร์บอนระหว่าง 0.37 - 0.59 ตันคาร์บอนต่อไร่ต่อปี

อย่างไรก็ตาม การกักเก็บคาร์บอนของไม้ยูคาลิปตัส มีความผันแปรไปตามสภาพพื้นที่ โดยสามารถประเมินการกักเก็บคาร์บอนได้ ดังนี้

ตารางที่ 8 การกักเก็บคาร์บอนของไม้ยูคาลิปตัสและไม้สัก

ชนิดไม้	ศักยภาพของพื้นที่	การกักเก็บคาร์บอน (ตันคาร์บอน/ไร่/ปี)
ยูคาลิปตัส	เหมาะสมมาก	1.75
	เหมาะสมปานกลาง	1.35
	เหมาะสมน้อย	0.88
สัก	เหมาะสมมาก	0.59
	เหมาะสมปานกลาง	0.47
	เหมาะสมน้อย	0.37

ที่มา: คณะวนศาสตร์ (2554)

สรุปส่งท้าย

จากที่กล่าวมา เป็นการยกตัวอย่างการจัดการแปลงปลูกยูคาลิปตัสเพื่อให้ได้ผลผลิตน้ำหนักไม้ต่อพื้นที่สูงภายในระยะเวลาอันสั้น นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับการคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีและการเลือกพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมแล้วยังต้องมีการจัดการดูแลแปลงปลูก เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด และการจัดการไม้หน่อ เพื่อให้มีผลผลิตดี สำหรับรอเก็บผลผลิตในรอบต่อไป นอกจากนี้ ในการจัดการยูคาลิปตัส อาจจำเป็นต้องวางแผนการผลิตไม้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามที่ตลาดมีความต้องการ เช่น ไม้ก่อสร้าง ไม้แปรรูป และไม้อัด เป็นต้น เพื่อเป็นการบริหารความเสี่ยงจากความผันแปรของราคาและตลาด และยังเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกยูคาลิปตัสอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- คณะวนศาสตร์. 2554. คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับส่งเสริม ภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่
สะอาดภาคป่าไม้. อักษรสยาม การพิมพ์, กรุงเทพฯ. 88 หน้า.
- เจษฎา วงศ์พรหม, จงรักษ์ วัชรินทร์รัตน์ และระเบียบ ศรีกงพาน. 2555. การใช้น้ำและ
ประสิทธิภาพการใช้น้ำของไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกร่วมกับมันสำปะหลัง ท้องที่อำเภอ
พัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. วารสารวนศาสตร์ 31 (1): 20-25.
- ทศพร วัชรานุกร, วรพรรณ หิมพานต์, ประพาย แก่นนาค, วิโรจน์ ครองกิจศิริ,
บพิตร เกียรติคุณินท์, ธีรยุทธ วงสอน, วรณวัฒน์ รอดเมือง, ปิยนุช รับพร และ
จารุณี โนรีเวช. 2558. รูปแบบการจัดการสวนป่าเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของ
วิสาหกิจชุมชน. สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้.
- นฤเบศ กะทิศาสตร์ และ รุ่งเรือง พูลศิริ. 2561. สมบัติดินบางประการและการเติบโตของ
ยูคาลิปตัสสายต้นต่างๆ อายุ 7 ปี ณ สถานีวนวัฒนวิจัยสระแก้ว จังหวัด
นครราชสีมา, น. 2:10-22. ใน การประชุมการป่าไม้ ประจำปี 2561 “การปฏิรูป
ป่าไม้แห่งชาติ” วันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.
- บุลกิจ แสงผล, พิชิต ลำไย, สมพร แม่ลุ่ม และ ชลเทพ บัวแก้ว. 2564. แบบจำลองการเติบโต
และผลผลิต ของยูคาลิปตัส สายพันธุ์ K7 และ K62 อายุ 4 ปี ณ สวนป่าสระแก้ว
จังหวัดสระแก้ว. วารสารวนศาสตร์ไทย 40(2): 187-203.
- พิรัตน์ นาครินทร์. 2552. การปลูกไม้ยูคาลิปตัสบนคันนาปรับแต่งในระหว่างฤดูแล้งอย่าง
ประณีต. วารสารวนศาสตร์ 28 (3) : 31-37.
- มานะ หนูแก้ว, รุ่งเรือง พูลศิริ, มะลิวัลย์ หุทัยชนาสนี และ พัฒนา ชมภูวิเศษ. 2558.
ผลผลิตและปริมาณสารอาหารของยูคาลิปตัสสายต้นต่าง ๆ อายุ 5 ปี ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. วารสารวนศาสตร์ 34 (2) : 11-21.

เอกสารอ้างอิง

วิฑูรย์ เหลืองวิริยะแสง. 2552. การเติบโตของไม้ยูคาลิปตัสต่างสายต้นที่ปลูกบนคันนา.

วารสารวนศาสตร์ 28 (3) : 1-12.

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้. 2565. การทดสอบผลผลิตการไว้หน่อยูคาลิปตัส 1 หน่อ

เปรียบเทียบกับการไว้คละหน่อ. ในองค์ความรู้จากโครงการสัมมนาวิชาการสวนป่า

อ.อ.ป. ประจำปี 2565. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตศรีราชา องค์การ

อุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

