

แบบฟอร์ม Knowledge Capture

เรื่อง การปลูกสร้างสวนป่าและการทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

สรุปโดย นายอภิเดช เรืองชัย หัวหน้างาน (ระดับ 6) งานสวนป่ามัญจาคีรี

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. บริบทหรือความเป็นมา

สวนป่ามัญจาคีรี องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น เป็นหนึ่งในสวนป่าไม้เศรษฐกิจขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยงานสวนป่ามัญจาคีรีมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป.ในพื้นที่ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ สวนป่ามัญจาคีรี สวนป่าท่าใหม่ และสวนป่าท่าสวรรค์ มีภารกิจหลักในการบริหารจัดการด้านการพัฒนาที่ดินสวนป่า ปลูกสร้างสวนป่าไม้เศรษฐกิจ พัฒนาชุมชนท้องถิ่น โดยมีสวนป่าเป็นฐานเพื่อเกิดความยั่งยืน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการสนับสนุนและสนองนโยบายของรัฐ ทั้งในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ งานเชิงบริการ และช่วยเหลือสังคมต่างๆ โดยไม้เศรษฐกิจของสวนป่าที่ปลูกเป็นหลักจะเป็นไม้ยูคาลิปตัส นอกนั้นยังมีไม้กระยาเลยชนิดต่างๆ เสริมในพื้นที่อีกด้วย เช่น ประดู่ แดง พะยูง เป็นต้น

2. วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ได้เรียนรู้

ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

1. การเตรียมพื้นที่ปลูก
2. การปลูก
3. การปลูกซ่อม
4. การดูแลบำรุงรักษาสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

3. เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

2.1.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่ปลูกเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของยูคาลิปตัส การจะจัดเตรียมพื้นที่ปลูกอย่างไรขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ สภาพดิน ซึ่งจะต้องพิจารณาในแต่ละพื้นที่ ดังต่อไปนี้

1. ในสภาพพื้นที่ที่แห้งแล้ง เช่น เป็นดินลูกรัง พื้นที่ประเภทนี้จะมีไม้แคระแกรนขึ้นกระจัดกระจายทั่วไป ซึ่งกีดขวางการเจริญเติบโตของไม้ที่ปลูกและมีปัญหาพื้นผิวหน้าดินแข็ง อันจะส่งผลต่อการซึมลงไปได้ของน้ำฝน วิธีการเตรียมพื้นที่ที่ดีที่สุด คือการใช้แทรกเตอร์ไถพาดไม้เดิมที่มีออกและเก็บบริบ สุมเผา ให้สะอาด ในช่วงเดือนมกราคม – มีนาคมให้หมด จากนั้นก่อนเข้าฤดูฝนประมาณปลายเดือนเมษายน – ปลายเดือนพฤษภาคม ใช้แทรกเตอร์ไถ 2 ครั้ง การไถครั้งแรกใช้ผานสามเหลี่ยมให้ลึกที่สุด มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่รองรับน้ำฝนที่ตกลงมาและซึมลงข้างล่าง หลังจากฝนตกหนัก 2 – 3 ครั้ง ใช้รถแทรกเตอร์ผานเจ็ดเหลี่ยมแปรกลับอีกครั้ง การเตรียมพื้นที่แบบนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนระยะแรกสูง แต่การปลูกจะได้ผลและต้นไม้จะเจริญเติบโตดี อีกทั้งเป็นการกำจัดวัชพืชได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะทุนค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษา

2. ในสภาพพื้นที่ที่เป็นไร่ร้าง หรือพื้นที่กสิกรรมเก่า หรือพื้นที่ป่าที่ถูกแผ้วถางมาเป็นเวลานาน พื้นที่เหล่านี้จะมีปัญหาเกี่ยวกับวัชพืช ตอนต้นฤดูฝนก่อนปักหลักระยะปลูกควรใช้แทรกเตอร์ไถพรวน และเก็บรากวัชพืชออกด้วยก็จะช่วยลดการแก่งแย่งของวัชพืชในระยะแรกของการปลูกได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งจะช่วยให้กล้าไม้ที่ปลูกตั้งตัวอย่างรวดเร็ว และสามารถต่อสู้กับวัชพืชได้เป็นอย่างดี

3. การตัดถนนเป็นทางตรวจการ นอกจากเพื่อใช้แสดงขอบเขตสวนป่าและเป็นแนวป้องกันไฟแล้ว เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการสวนป่าและการขนไม้ส่งออกสู่ตลาด ถนนรอบขอบแปลงควรกว้างประมาณ 8 เมตรขึ้นไป และทำทางแบ่งตอนควรกว้างประมาณ 4 เมตรขึ้นไป ให้แต่ละตอนมีพื้นที่ประมาณ 50 - 100 ไร่

การทำร่องระบายน้ำในบริเวณทางตรวจการ ให้พิจารณาตามความรุนแรงของน้ำที่ไหลผ่านตรงจุดนั้น แล้วใช้วัสดุที่หาง่ายในป่า เช่น ไม้ท่อนซุงกลมขนาดไม้เสาเข็มปูเป็นสะพานแบบลูกระนาดหรือวางท่อระบายน้ำตามความเหมาะสมเพื่อให้รถยนต์วิ่งผ่านได้ กรณีที่ในบริเวณพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่า บางแห่งมีลำห้วยซึ่งสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้งได้ ก็ควรใช้รถแทรกเตอร์ดินตะขาบเกรดทางตรวจการเป็นสันเขื่อนกักเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไปด้วย

4. การกำหนดระยะปลูก ภายหลังการไถพรวนสิ่งที่ต้องกระทำต่อไปคือการปักหลักกำหนดระยะปลูก หลักหมายแนวปลูกทำจากไม้ไผ่ผ่าซีก หรือทำจากไม้ไผ่กลมเล็กๆ และมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร ยาว 75 เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการปลูกและให้มีระยะปลูกที่ถูกต้องทำให้ต้นไม้ที่ปลูกเป็นแถวเป็นแนวสวยงามสะดวกในการปฏิบัติงานและดูแลรักษา โดยการปักหลักกำหนดระยะปลูกทำได้ 2 วิธี คือ ปักหลักหมายทุกจุดที่ปลูก และปักหลักหมายเฉพาะแนว อุปกรณ์สำหรับกำหนดระยะปลูก ได้แก่ หลักหมายแนว เทปวัดระยะ ค้อนไม้ กล้องรังวัด และเชือก ซึ่งถ้าเป็นไปได้ควรใช้วัสดุสลิในการซึ่งกำหนดระยะเพื่อจะได้ระยะปลูกที่สม่ำเสมอทั่วแปลงปลูก การดำเนินงานจะใช้คนงานประมาณ 10 คน ประกอบด้วย คนงานส่องกล้อง 1 คน ถือธง 1 คน เดินเทป 2 คน ถือเชือก 2 คน ตอกหลัก 2 คน ขนหลัก 1 คน และหัวหน้าหมู่ 1 คน วิธีการใช้กล้องรังวัดส่องแนวผ่านกลางพื้นที่ให้เป็นเส้นตรงและเป็นแนวยาวที่สุด แล้วทำแนวย่อยแยกจากแนวหลักออกไปทั้ง 2 ข้างเป็นมุม 90 องศา หลากๆแนว ตามความเหมาะสม

สำหรับระยะปลูกจะใช้ระยะปลูกที่ทางเท่าใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และการนำไม้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีข้อคิด ดังนี้

(4.1) ปลูกเพื่อเป็นฟืนหรือเผ่าถ่าน ซึ่งใช้ไม้ขนาดเล็ก ก็อาจปลูกระยะถี่ เช่น ใช้ระยะปลูก 1 x 2 เมตร (800 ต้น/ไร่) หรือ 2 x 2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ในช่วง 2 - 3 ปีก็สามารถตัดไม้มาขายใช้ทำฟืนหรือเผ่าถ่านขายได้ และต้นโตไม้ยูคาลิปตัสที่ตัดออกไปสามารถแตกหน่อได้โดยไม่ต้องปลูกขึ้นใหม่

(4.2) ปลูกเพื่ออุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ เฟอร์นิเจอร์ หรือไม้สำหรับใช้ในการก่อสร้างที่ต้องการไม้ขนาดโตก็ควรใช้ระยะปลูก เช่น 2x3 เมตร (267 ต้น/ไร่) , 2x4 เมตร (200 ต้น/ไร่) , 3x3 เมตร (178 ต้น/ไร่) หรือ 4x4 เมตร (100 ต้น/ไร่) สามารถตัดมาใช้เพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ได้เมื่ออายุ 3 ปีขึ้นไป ส่วนไม้เพื่อการก่อสร้างอาจต้องมีอายุมากกว่า 5 ปี การปลูกระยะห่างตามข้างต้นนั้น ในปีที่ 1 - 2 สามารถปลูกพืชเกษตรควบลงในระหว่างต้นและแถวของต้นไม้ได้ เป็นการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ และยังมีรายได้ระหว่างคอยผลผลิตจากต้นไม้อีกด้วย แต่ถ้าหากต้องการปลูกพืชเกษตรให้ได้ทุกๆ ปี อาจจะปลูกแบบแถวคู่แล้วเว้นระยะห่างระหว่างแถวคู่ให้มากๆ เพื่อให้สามารถปลูกพืชเกษตรได้ทุกๆ ปี เช่น ระยะปลูก 1.5x1x12 เมตร เป็นต้น

5. การขุดหลุมปลูก หากสามารถจัดเตรียมได้กว้างและลึกยิ่งเป็นการดี แต่พื้นที่ที่มีการจัดเตรียมอย่างดีโดยการไถพรวน ถ้าเป็นกล้าถ่วงดำใช้ขนาดของหลุมประมาณ 25x25x25 เซนติเมตร ถึง 30x30x30 เซนติเมตร ก็

เป็นการเพียงพอ พื้นที่ที่ผ่านการไถพรวนแล้วนั้น การขุดหลุมปลูกสามารถกระทำได้ง่ายและรวดเร็ว หรือจะชักร่องห่างเท่าระยะระหว่างแถว แล้วขุดหลุมปลูกตามระยะที่ต้องการก็ได้ กรณีปลูกด้วยกล้าไม้ที่ปักชำแบบหลอด ไม่ต้องขุดหลุมปลูกก็ได้เพียงให้ใช้ไม้หรือเหล็กปลายแหลมปักกระแทกดินให้เป็นหลุมขนาดพอดีกับขนาดหลอดของกล้าไม้ และปักให้ลึกกว่าความสูงของหลอดประมาณ 5 เซนติเมตร แล้วก็สามารถทำการปลูกได้เลย

2.1.2 การปลูก

ขนาดกล้าไม้ที่พอเหมาะในการย้ายปลูกอายุประมาณ 3 – 5 เดือน สูงประมาณ 25 – 40 เซนติเมตร และต้องมีการวางแผนการปลูกให้รัดกุมเพราะจะต้องปฏิบัติงานแข่งกับเวลาและฤดูกาล ควรเลือกปลูกหลังจากวันที่ฝนตกทำให้ดินเปียกชื้นพอสมควร การปลูกในช่วงระยะเวลาดันฤดูฝน (พฤษภาคม-มิถุนายน) จะให้ผลในด้านการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายดีกว่าในช่วงปลายฤดูฝน ประการสำคัญพลาสติคต้องฉีกออกและทิ้งนอกหลุมเพื่อให้ระบบรากสามารถงอกไข่ออกไปตั้งตัว และหาอาหารได้ดีขึ้นแล้ว หลักทั่วไปในการปลูกต้นไม้ให้ได้ผลดี ซุบ (2521) ได้แนะนำไว้ ดังนี้

1. ควรปลูกต้นไม้ให้รากหยั่งลงไปในดินลึกที่สุด เพื่อป้องกันความแห้งแล้งที่จะเกิดขึ้น
 2. การวางต้นไม้ในหลุมปลูกควรจะให้คอรากอยู่เสมอกับระดับผิวดิน
 3. ระบบรากควรแผ่กว้างและเป็นไปตามธรรมชาติ โดยที่รากไม่ควรอยู่เป็นกระจุกหรือเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง
 4. เมื่อที่ปลูกขึ้นและมากเกินไป ต้นไม้ที่จะปลูกควรอยู่สูงกว่าระดับผิวดินด้วยการยกทรงหรือทำกองดินก่อนปลูก
 5. เมื่อที่ปลูกแห้งแล้งจัด ควรปลูกต้นไม้ให้ลึกกว่าระดับผิวดิน ด้วยการปลูกในร่องหรือหลุมเพื่อต้นไม้จะได้ประโยชน์จากน้ำในดินได้ดี
 6. ในการปลูกต้นไม้บนที่ลาดชัน ควรทำหลุมปลูกให้เป็นชอกเว้าเข้าไปในที่ลาดเขาแล้วนำดินที่ขุดออกกองไว้ด้านล่างของหลุม
 7. ควรปลูกต้นไม้หลุมละต้น นอกจากจะมีเหตุผลพิเศษจึงจะปลูกมากกว่าหนึ่งต้น
 8. ต้นไม้ที่ปลูกแล้วลำต้นควรตั้งตรงพร้อมทั้งกลบดินที่รากและโคนต้นให้แน่น
- เมื่อทำการปลูกไม้เรียบร้อยแล้วในกรณีที่ดินทิ้งช่วงห่างมากๆ ควรมีการให้น้ำจนกว่ากล้าไม้ที่ปลูกจะตั้งตัวได้

2.1.3 การปลูกซ่อม

การปลูกซ่อม จะดำเนินการภายหลังจากการปลูก 30 วัน โดยทำการตรวจต้นไม้ที่ปลูกขณะทำการกำจัดวัชพืชครั้งที่ 1 เมื่อพบว่าต้นไม้ที่ปลูกตายควรเร่งทำการปลูกซ่อมทันทีที่ฝนตกชุก ในช่วงระยะเวลาประมาณเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม

2.1.4 การดูแลบำรุงรักษาสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

1. การกำจัดวัชพืช (Weeding) เนื่องจากยูคาลิปตัส มีความต้องการแสงและมีความสามารถในการแก่งแย่งกับพวกวัชพืชในระยะแรกได้น้อย ดังนั้นการตายวัชพืชอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นเรื่องจำเป็นแต่เมื่อต้นไม้สูงพ้นวัชพืชแล้ว การตายวัชพืชรอบโคนต้นปีละครั้งก็เป็นการเพียงพอ ส่วนวัชพืชระหว่างต้นและระหว่างแถว ก็ใช้มีดหวด

ให้สั้นก็พอ ซึ่งการกำจัดวัชพืชนั้นนอกจากจะเป็นการลดการแก่งแย่งแสงและธาตุอาหารในดินให้แก่ต้นไม้แล้ว ยังเป็นการลดเชื้อเพลิงที่จะเกิดไฟป่าที่จะเป็นอันตรายต้นไม้ที่ปลูกอีกด้วย การกำจัดวัชพืชในสวนป่าทำได้ 3 วิธี คือ

1.1. การกำจัดวัชพืชโดยวิธีกล (Mechanical control)

(1) โดยใช้แรงงานคน เช่น การใช้มีดถางเตียนทั่วพื้นที่ (Clear weeding) , การใช้มีดถางเป็นแนว (Liner weeding) หรือ ถางเป็นจุด (Spot weeding) , การใช้มีดถางเตียนทั่วพื้นที่แล้วรวมกองกลาง , ใช้จอบถากรอบโคนเป็นแนวหรือเป็นจุด เป็นต้น

(2) ใช้เครื่องจักรกล เช่น การใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางติดหางตัดหญ้าระหว่างร่องไม้ หรือ โกลบโคนต้นไม้ เป็นต้น

1.2 การกำจัดวัชพืชโดยวิธีชีวภาพ (Biological control) เป็นการกำจัดวัชพืชโดยใช้สิ่งมีชีวิต ที่เป็น พืช สัตว์ หรือเชื้อโรคต่างๆ มาเป็นตัวควบคุมและกำจัดวัชพืช

1.3 การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี (Chemical control) หมายถึง การใช้ยา หรือสารเคมี ป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนป่า ซึ่งส่วนมากจะใช้กับวัชพืชที่กำจัดโดยวิธีอื่นได้ยาก เช่น หญ้าคา หญ้าขจรจบ เป็นต้น

การกำจัดวัชพืชในสวนป่าที่มีอายุ 1-2 ปี ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง ต่อปี

- ครั้งที่ 1 : กำจัดวัชพืชหลังจากปลูกเสร็จประมาณ 1 เดือน หรือช่วงประมาณเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม โดยใช้จอบถากเป็นแนว (Liner weeding) หรือ ถางเป็นจุด (Spot weeding) รอบโคนต้นรัศมี 1.0 เมตร เพื่อประโยชน์ในการใส่ปุ๋ยและปลูกซ่อม

- ครั้งที่ 2 : กำจัดวัชพืช ช่วงประมาณเดือนสิงหาคม – กันยายน โดยถางเตียนทั่วพื้นที่ (Clear weeding) หรือใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนหรือโกลบโคนต้นไม้ทั่วพื้นที่

- ครั้งที่ 3 : กำจัดวัชพืชเพื่อป้องกันไฟ ประมาณช่วงเดือน ตุลาคม – ธันวาคม โดยการถางเตียนทั่วพื้นที่ แล้วรวมกองกลาง และ/หรือทำการชิงเผา (Prescribed burning) ตามไปด้วย หรือหากพื้นที่สามารถไถได้ก็ให้ทำการไถระหว่างแถวของต้นไม้เพื่อเป็นการป้องกันไฟ

การกำจัดวัชพืชในสวนป่าที่มีอายุ 3-5 ปี ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อปี โดยครั้งแรกให้พิจารณาจากวัชพืชที่รบกวนน้อยเพียงใด ส่วนครั้งที่สองจะเป็นการถางเตียนทั่วพื้นที่แล้วรวมกองกลาง และ/หรือทำการชิงเผา (Prescribed burning) ตามไปด้วย หรือหากพื้นที่สามารถไถได้ก็ให้ทำการไถระหว่างแถวของต้นไม้เพื่อเป็นการป้องกันไฟ

2. การใส่ปุ๋ย (Fertilization) เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดีขึ้น ควรใส่ปุ๋ยให้กับต้นไม้บ้างเป็นครั้งคราวจะใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินและขนาดต้นไม้ ซึ่งจะต้องพิจารณาเป็นแห่งๆ ไป ดังนั้นควรทำการเก็บตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อน เพื่อจะได้เลือกใช้ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการ หากความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ควบในแปลงปลูกไม้ยูคาลิปตัสในปีที่ 1 และปีที่ 2 แล้วโกลบในช่วงที่พืชกำลังออกดอกประมาณ 50% จะให้ธาตุอาหารในปริมาณมากที่สุด สำหรับช่วงเวลาการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม คือ ช่วงที่ดินยังมีความชื้น (ต้นฝนและปลายฝน) การใส่ปุ๋ยในช่วงที่ฝนตกชุกปุ๋ยจะถูกชะล้างได้ง่าย ส่วนการใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูแล้งไม้ยูคาลิปตัสก็จะนำไปใช้น้อยและอาจเป็นพิษต่อต้นยูคาลิปตัสได้ การปลูกสร้างสวนป่า ไม้ยูคาลิปตัสเชิงประณีต ในปีแรกควรมีการใส่ปุ๋ย 2 ระยะ คือ

1. ระยะใส่ปุ๋ยก่อนปลูก คือเมื่อขุดหลุมปลูกแล้วควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก รองก้นหลุม ประมาณ 1 ใน 4 ของความลึก แล้วใช้จอบคลุกเคล้ากับดินก้นหลุมให้เข้ากัน

2. ระยะใส่ปุ๋ยหลังปลูก โดยทั่วไปใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน หลังจากปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน(ครั้งที่ 1) ให้ใส่ปุ๋ยในอัตราต้นละ 20 กรัม และใส่อีกครั้ง (ครั้งที่ 2) ในอัตราต้นละ 30 กรัม หลังจากใส่ครั้งที่ 1 ประมาณ 2 เดือน โดยใช้หลักว่าใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ครั้ง ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่

วิธีการใส่ปุ๋ยปฏิบัติได้ 4 วิธี คือ

(1) หลังจากปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน หว่านรอบๆโคนต้น ให้ห่างจากโคนประมาณ 20 เซนติเมตร พร้อมกับพรวนดินกลบปุ๋ยรอบๆ โคนต้น

(2) หลังจากปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน ขุดหลุมรอบๆ โคนต้น 3 หลุม ให้ห่างจากโคนประมาณ 20 เซนติเมตร พร้อมกับกลบดินฝังปุ๋ย

(3) เมื่อต้นไม้เริ่มโตแล้ว ฝังปุ๋ยรอบๆ โคนต้น ตามรัศมีพุ่มใบ

(4) เมื่อต้นไม้โตแล้ว ใช้เครื่องจักรช่วยในการใส่ปุ๋ย เช่น ใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางติดเครื่องหยอดปุ๋ย และกลบปุ๋ยในแนวร่องไม้ตามรัศมีพุ่มใบ เป็นต้น

การใส่ปุ๋ย สำหรับพื้นที่ดินเลวมีความจำเป็นมาก ควรใส่ให้ครบทั้ง 3 ครั้ง แต่สำหรับพื้นที่ดินดี อาจใส่ปุ๋ย 1-2 ครั้ง หลังปลูกก็ได้

การใส่ปุ๋ยในปีที่ 2 และ ปีที่ 3 ควรใส่ 2 ครั้ง คือ ช่วงต้นฝนและปลายฝน สำหรับปริมาณการใช้ และสูตรปุ๋ยที่ใช้ (ตามตารางการใส่ปุ๋ย)

ตารางแสดงอัตราและเวลาการใส่ปุ๋ย

ปีที่	ช่วงเวลา	ปริมาณ (กรัมต่อต้น)
1	หลังปลูก 1 เดือน	20
	หลังปลูก 3 เดือน	30
2	ต้นฝน (พ.ค.-มิ.ย.)	100
	ปลายฝน (ส.ค.-ก.ย.)	100
3	ต้นฝน (พ.ค.-มิ.ย.)	100
	ปลายฝน (ส.ค.-ก.ย.)	100

สูตรปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้ในแต่ละลักษณะของดิน

ลักษณะดิน	สูตรปุ๋ยที่แนะนำ
ดินทราย	21-7-14
ดินร่วนอินทรีวัตถุต่ำ	8-8-4 , 16-16-8
ดินร่วนอินทรีวัตถุปานกลาง	15-10-5 , 18-12-6
ไม่ทราบความอุดมสมบูรณ์	15-15-15

ที่มา : ดร.ยงยุทธ โอสดสภา

3. การลิดกิ่ง (Pruning) ไม้ยูคาลิปตัสบางสายพันธุ์จะแตกกิ่งก้านตั้งแต่ยังเล็กหรือมีกิ่งที่มีขนาดใหญ่ทำให้ดูเป็นพุ่ม หากผู้ปลูกต้องการไม้ที่มีลำต้นเปลาตรงควรหมั่นตรวจและลิดกิ่งเสมอ แต่บางสายพันธุ์จะมีกิ่งก้านเล็ก ซึ่งจะแห้งและร่วงหล่นเองตามธรรมชาติในฤดูแล้ง

4. การตัดสางขยายระยะ (Thinning) ในกรณีที่ปลูกต้นไม้ในระยะถี่ เมื่อต้นไม้เจริญเติบโตมากขึ้นก็จะมี การเบียดบังและแก่งแย่งกันเอง ทำให้ต้นไม้ที่เหลืออยู่เจริญเติบโตดีขึ้น และไม้ที่ตัดออกก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ โดยจะเลือกตัดต้นที่มีลักษณะเลว หรือคดงอ แคระแกร็นออก หรืออาจจะเลือกตัดออกแบบง่าย ๆ เช่น ตัดออกแบบ ต้นเว้นต้น หรือแถวเว้นแถว หรือสลับกัน ก็แล้วแต่ผู้ปลูกจะพิจารณาตามความเหมาะสม ซึ่งการปลูกสวนป่าไม้ยูคา ลิปตัส เนื่องจากเป็นไม้โตเร็วรอบตัดฟันสั้น และระยะปลูกก็ปลูกตามวัตถุประสงค์ของการปลูกอยู่แล้วจึงไม่ จำเป็นต้องมีการตัดสางขยายระยะแต่อย่างใด

5. การป้องกันไฟป่า (Forest fire protection) ไฟป่าเป็นตัวทำลายที่สำคัญต่อสวนป่า ดังนั้นการป้องกัน ไฟป่าเป็นเรื่องจำเป็น มิฉะนั้นต้นไม้ที่ปลูกมาด้วยความเหนื่อยยากและใช้เวลานาน จะถูกทำลายลงในเวลาไม่กี่ ชั่วโมงก็ได้ การป้องกันไฟป่าทำได้โดยการกำจัดวัชพืชให้น้อยลง การทำแนวกันไฟ การชิงวัชพืชก่อนถึงหน้าแล้งซึ่ง เป็นช่วงที่เกิดไฟป่า การเตรียมคนและอุปกรณ์ให้พร้อมเพื่อดับไฟ เมื่อเกิดไฟไหม้สวนป่าก็เป็นสิ่งจำเป็นที่จะป้องกัน การเกิดไฟป่าและลดความรุนแรงที่เกิดจากไฟป่าได้ โดยดำเนินการตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน-เมษายน การ จัดระบบควบคุมไฟป่า จำแนกได้เป็น

5.1 การป้องกัน (Prevention) มีวิธีการดังนี้

- (1) การกำจัดเชื้อเพลิงก่อนถึงฤดูไฟ
- (2) การทำแนวกันไฟ
- (3) การปลูกพืชคลุม ช่วยให้อุณหภูมิมีความชื้นสูง มีสีเขียวตลอดทั้งปี
- (4) การใช้ยาเคมีเพื่อฉีดให้เชื้อเพลิงในสวนป่าทนไฟ เมื่อถูกไฟก็ไม่ค่อยจะไหม้
- (5) การประชาสัมพันธ์

5.2 การระวังไฟ (Detection) คือ การวางเวรยามคอยระมัดระวังสวนป่าอยู่ตลอดเวลา มิให้ถูก ลอบวางเพลิง หรือไฟป่าลุกลามเข้ามาในสวนป่า

5.3 การเตรียมพร้อม (Pre-suppression) เพื่อให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ หากเกิด ไฟไหม้สวนป่า สิ่งที่ต้องเตรียมพร้อม คือ

- (1) คน หมายถึง หัวหน้าสวนป่า ผู้ช่วย พนักงาน คนงาน จะต้องเตรียมพร้อมที่จะทำงาน ได้เสมอ
- (2) เครื่องมือ หมายถึง เช่น วิทยุสื่อสาร ยานพาหนะ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟ ได้แก่ จอบ เสียม พลั่ว คราด ไม้ดับไฟ ถังฉีดน้ำ รถบรรทุกน้ำ เป็นต้น
- (3) การมอบหมายหน้าที่ ต้องมีประชุมหรือซักซ้อมกันก่อนว่าเมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้น ใคร จะต้องทำอะไร อย่างไรบ้าง

5.4 การดับไฟ (Suppression) การดับไฟให้ได้ผลควรมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

5.4.1 วิธีดับไฟ แบ่งได้ 2 อย่าง

(1) การดับโดยตรง ใช้ในบริเวณที่มีเชื้อเพลิงน้อย และไฟไม่รุนแรง การเข้าดับไฟก็ให้พยายามเข้าสกัดที่หัวไฟก่อน เพื่อให้หยุดการลุกลามต่อไป แล้วจึงดับให้สนิททีหลัง

(2) การดับทางอ้อม ใช้ต่อเมื่อการดับไฟโดยตรงไม่ได้ผล เป็นเพราะไฟไหม้รุนแรงและร้อนเกินไป โดยการทำแนวสกัดด้านหัวไฟมิให้ลุกลาม แล้วจึงดับให้สนิทต่อไป

5.4.2 การเข้าทำงานดับไฟ มีขั้นตอน ดังนี้

(1) สำรวจบริเวณไฟก่อนการลงมือทำงาน ให้ทราบถึงสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ

(2) วางแผนการทำงาน ว่าใครจะทำอะไร ใช้เครื่องมืออะไร ตลอดจนการป้องกันตัวของพนักงานดับไฟ

(3) มอบหมายหน้าที่ให้คนงาน แบ่งงานรับผิดชอบ เช่นวางกำลังคนส่วนใหญ่ไว้ที่หัวไฟเพื่อสกัดกั้นไม่ให้ไฟลุกลาม แล้วจึงระดมคนดับด้านข้างเพื่อให้ไฟสงบลงต่อไป

5.4.3 การตรวจสอบและควบคุมการกวาดเก็บให้ไฟสงบจริง ก่อนที่จะจากไฟนั้นไปต้องวางระเบียบและวิธีการให้แน่นอน

5.5 ประเมินค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ตลอดจนข้อบกพร่องในการทำงาน เพื่อวางแผนแก้ไขในโอกาสต่อไป

ในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสเชิงประณีต ถ้าได้มีการจัดการอย่างดีทุกขั้นตอนแล้ว การป้องกันไฟไหม้สวนป่าในหน้าแล้ง การกำจัดวัชพืชโดยการชิงเผา หรือใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนครั้งสุดท้ายก็เป็นการเพียงพอ

6. การบำรุงรักษาอื่นๆ เช่น การป้องกันสัตว์เลื้อยเข้าเหยียบย่ำในระยะที่ต้นไม้ยังเล็ก การป้องกันโรคและแมลง ซึ่งผู้ปลูกจะต้องหมั่นตรวจตราอย่างสม่ำเสมอ

4. ประเด็นความรู้ที่สำคัญ

การทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

4.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

การดำเนินงานกิจกรรมการปลูกสร้างสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วง 5 - 6 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี 2560-2565) ได้มีโครงการรื้อพัฒนาปลูกใหม่ในพื้นที่สวนป่าของ ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ รวมพื้นที่กว่า 34,000 ไร่ โดยเฉพาะโครงการจำหน่ายไม้ ยูคาลิปตัสสวนป่าล่องน้ำ ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2560 ซึ่งพื้นที่ที่ได้มีการรื้อพัฒนาปลูกใหม่เหล่านี้ ทางองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เปิดโอกาสให้ราษฎรในพื้นที่รอบๆ สวนป่า ได้เข้ามาทำวนเกษตรตามแนวร่องไม้ในแปลงปลูกไม้ของสวนป่า ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์

○ เพื่อสร้างงาน สร้างอาชีพ และเพิ่มรายได้ให้กับราษฎรในพื้นที่รอบๆ สวนป่า โดยมีสวนป่าเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้ราษฎรได้มีที่ทำกินในรูปแบบวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า

- เพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและมีส่วนร่วมกันในการได้รับผลประโยชน์ในพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าอย่างยั่งยืน นอกเหนือจากค่าจ้างเหมาแรงงานในการดูแลรักษาพื้นที่สวนป่า
- เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสวนป่ากับชุมชนรอบๆ สวนป่า
- เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้และเป็นแหล่งวิชาการในการปลูกสร้างสวนป่าโดยราษฎรมีส่วนร่วม
- เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สวนป่าของ ออป. อีกช่องทางหนึ่ง

4.2 วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการ

1. การเปิดรับสมัคร ประชุม ชี้แจง

หลังจากที่ปลูกยูคาลิปตัสไปแล้วประมาณ 1 เดือน สวนป่าจะมีการเปิดรับสมัครเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกปลูกพืชไร่ในระบบวนเกษตร โดยในการนี้สวนป่าได้มีการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียด เงื่อนไขข้อตกลงต่างๆ ในการสมัครเข้าทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า รับสมัครผู้ที่สนใจเข้าทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า ซึ่งสวนป่าจะพิจารณารับเกษตรกรผู้ผ่านตามคุณสมบัติที่กำหนดเป็นสมาชิกเข้าทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า และแบ่งพื้นที่ปลูกวนเกษตรให้สมาชิกโดยการจับสลากเลือกพื้นที่เพื่อความเป็นระเบียบในการบริหารจัดการ



2. การปลูกและดูแลรักษา

เกษตรกรเข้าทำการปลูกมันสำปะหลัง และกำจัดวัชพืชร่วมกับดูแลแปลงปลูกไม้ โดย การปลูกพืชเกษตรจะปลูกในร่องยูลิปดัสที่มีระยะการปลูก 2x3 เมตร โดยเว้นระยะห่างระหว่าง พืชเกษตรที่ ปลูกและต้นยูลิปดัส ไม่น้อยกว่า 0.75 เมตร ตามเงื่อนไขของทางสวนป่า



3. การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชเกษตร

เกษตรกรทำการเก็บผลผลิตพืชเกษตรเมื่ออายุครบ 8 -12 เดือน การเก็บเกี่ยวผลผลิต อนุญาตให้ใช้รถไถและรถขนส่งเข้าเก็บเกี่ยวผลผลิตภายในร่องไม้ได้ แต่ต้องระวังไม่ให้โดนหรือกระทบกระเทือนกับ ไม้ยูลิปดัสที่ปลูก ทั้งนี้ก่อนเข้าเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องแจ้งให้สวนป่าทราบก่อนล่วงหน้า หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต เสร็จเรียบร้อยแล้ว สมาชิกวนเกษตรต้องกำจัดเศษเหลือที่ตกค้างให้สะอาด เรียบร้อย เพื่อมิให้เป็นเชื้อไฟต่อไป



4.3 การดำเนินงาน/แนวทางการขับเคลื่อน

ดำเนินงานในพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. โดยเน้นให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ในพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าจากพืชเกษตรที่ปลูกในระบบวนเกษตร นอกเหนือจากค่าจ้างเหมาแรงงานในการดูแลรักษาพื้นที่สวนป่า

4.4 ระเบียบกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
- ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ซึ่งปลูกไม้ที่มีไม้หวงห้าม พ.ศ. 2541
- ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกโดยใช้งบประมาณของกรมป่าไม้ พ.ศ. 2541
- บันทึกข้อตกลงการทำวนเกษตรในสวนป่า และเงื่อนไขแนบท้ายบันทึกข้อตกลงการทำวนเกษตรในสวนป่า

5. บทสรุป

5.1 การนำไปใช้ประโยชน์/ผู้ที่สามารถใช้ประโยชน์/กลุ่มที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์

สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั่วประเทศ สามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และบริบทของสวนป่าได้

5.2 ข้อดี ของการทำวนเกษตรในแปลงปลูกไม้

- พื้นที่ที่เข้าทำวนเกษตรสะอาดเพราะสมาชิกดูแลแปลงวนเกษตรของตนเอง และง่ายต่อการกำจัดวัชพืช
- มีแรงงานในกิจกรรมการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในแปลง
- ต้นไม้ยูคาลิปตัสยืดสูงไว เพราะต้องยืดสูงแข่งกับพืชเกษตรที่ปลูกในแปลง
- สมาชิกช่วยเป็นหูเป็นตาในการตรวจตราดูแลแปลงสวนป่าและช่วยป้องกันสัตว์เลื้อยงัดวักควายเข้าแปลงปลูกไม้

5.3 ข้อเสีย ของการทำวนเกษตรในแปลงปลูกไม้

- หากให้สมาชิกเข้าทำวนเกษตรเร็วเกินไป จะทำให้มันสำปะหลังที่ปลูกโตเร็วกว่าจะคลุมต้นยูคาลิปตัส ซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยูคาลิปตัส
- การเตรียมพื้นที่ปลูกวนเกษตรหากมีการไถเบียดแถวต้นยูคาลิปตัสเกินไป จะมีผลต่อระบบรากและการเจริญเติบโตของต้นยูคาลิปตัส

- การเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงโดยเฉพาะการใช้เครื่องจักรช่วย หากไม่ระมัดระวัง จะทำให้เปียกกระทบบนต้นไม้ที่ปลูกโคนล้มเสียหายได้
- เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ ต้องกำจัดเศษเหลือที่ตกค้างในแปลงให้สะอาดเรียบร้อยเพื่อมิให้เป็นเชื้อไฟต่อไป

5.4 ผลประโยชน์ที่ได้รับที่มีต่อราษฎรและชุมชน จากการทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า

- สร้างงาน สร้างอาชีพ และเพิ่มรายได้ให้กับราษฎรในพื้นที่รอบๆ สวนป่า โดยมีสวนป่าเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ
- ลดปัญหาการขาดแคลนที่ทำกินเพราะราษฎรได้มีที่ทำกินในรูปแบบวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า
- ราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและมีส่วนร่วมกันในการได้รับผลประโยชน์ในพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าจากพืชเกษตรที่ปลูกในระบบวนเกษตร นอกเหนือจากค่าจ้างเหมาแรงงานในการดูแลรักษาพื้นที่สวนป่า
- เป็นศูนย์การเรียนรู้และเป็นแหล่งวิชาการในการปลูกสร้างสวนป่าไม้เศรษฐกิจของชุมชน

5.5 ผลประโยชน์ที่ได้รับที่มีต่อองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จากการทำวนเกษตรในพื้นที่สวนป่า

- ส่งเสริม พันธกิจของ อ.อ.ป. ในข้อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยใช้ สวนป่าเป็นฐาน ซึ่งชุมชนในท้องถิ่นมองเห็นผลประโยชน์ที่ได้ชัดเจน เพราะราษฎรในชุมชนได้รับผลประโยชน์จากการใช้พื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าโดยตรงจากพืชไร่ที่ปลูกในระบบวนเกษตรในแปลง
- เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสวนป่ากับชุมชนรอบๆ สวนป่า และลดปัญหาเรื่องร้องเรียนและข้อขัดแย้งเรื่องพื้นที่ทำกิน
- เป็นการสร้างมวลชนให้อยู่ร่วมและใช้ประโยชน์สวนป่าร่วมกันอย่างยั่งยืนและได้แรงงานจากมวลชนดังกล่าวในการดูแลรักษาสวนป่า
- เป็นการประชาสัมพันธ์สวนป่าของ อ.อ.ป. อีกช่องทางหนึ่ง

.....

อ.ป.

(นายอภิเดช เรืองชัย)

หัวหน้างาน (ระดับ 6) งานสวนป่ามีญาคีรี
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น