

แบบฟอร์ม Knowledge Capture

การปลูกสร้างสวนป่าโดยใช้โพลิเมอร์เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตาย

สรุปโดย งานแผนงานและประเมินผล หน่วยงาน องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

1. บริบท หรือความเป็นมา

สารโพลิเมอร์ คือ โปแตสเซียม โพลีคลอไรด์ ผลิตจากมันสำปะหลัง ทำให้ปลอดสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ ไม่มีสารพิษตกค้างในดินและแหล่งน้ำ มีคุณสมบัติสามารถดูดซับน้ำและปล่อยกลับไปที่ระบบรากต้นไม้ โดยสามารถอยู่ในดินได้ถึง 2 - 3 ปี ก่อนจะย่อยสลาย เพิ่มความสามารถในการกักเก็บธาตุอาหารในดิน ช่วยกักเก็บน้ำและความชื้นของดินได้ดี และสามารถดูดซับน้ำได้ 200 - 400 เท่า เมื่อนำไปผสมกับน้ำจะบวม และพองตัวเป็นเจลใสคล้ายวุ้น เหมาะสำหรับนำมาใช้กับการปลูกต้นไม้ โดยสามารถรักษาความชื้นในดินได้เป็นระยะเวลา 7 - 10 วัน โดยปัจจุบัน

การปลูกป่าเศรษฐกิจของ อ.อ.ป. ส่วนใหญ่เป็นการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติเป็นหลักในการปลูกสร้างสวนป่า และที่ผ่านมาในช่วงฤดูฝนก็จะเกิดปัญหาฝนทิ้งช่วง ตกไม่ต่อเนื่อง ทำให้ต้นไม้ที่ปลูกเกิดความเสี่ยงต่อการหยุดการเจริญเติบโตเพราะขาดน้ำ ต้องสูญเสียงบประมาณในการปลูกซ่อมทดแทน ต้นไม้ที่เสียหายจากฝนทิ้งช่วง รวมไปถึงเสียเวลา เสียโอกาสในการเจริญเติบโตของต้นไม้ ดังนั้นการลดอัตราการสูญเสียช่วงปลูกใหม่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จึงทำให้เกิดการพัฒนาแนวทางนวัตกรรมในการปลูกไม้เศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการใช้โพลิเมอร์ในกระบวนการปลูกสร้างสวนป่าช่วงต้นฤดูฝนเพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้

2. วิธีการ / ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ได้เรียนรู้

1. แช่โพลิเมอร์ให้ดูดน้ำเข้าให้เต็มที่ (อัตราส่วนโพลิเมอร์ 1 กก. ต่อน้ำ 200 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 4 - 6 ชม. หรือแช่ค้างคืน)
2. รองก้นหลุมด้วยโพลิเมอร์ที่แช่น้ำแล้ว 1 กระป๋องนม หรือ 0.3 - 0.35 ลิตร
3. นำต้นไม้ปลูกโดยตั้งลงบนโพลิเมอร์ แล้วกลบดินลงไปครึ่งหนึ่งของตมดินที่หุ้มรากยาวพารา
4. เทโพลิเมอร์อีก 1 - 2 กระป๋องนมลงรอบๆ ตมดินที่หุ้มรากยาวอยู่ (ในเขตแห้งแล้งมากๆ ในขั้นตอนนี้นะแนะนำให้ใส่ 2 กระป๋องนม)
5. กลบและอัดดินให้แน่น ตามวิธีการปลูกตามปกติ
6. หลังจากใช้โพลิเมอร์แล้ว พื้นดินควรได้รับน้ำบ้าง 2-3 เดือนต่อครั้ง และหากทำการคลุมโคนด้วยหญ้าแห้งหรือเศษวัสดุทางการเกษตรได้ ก็จะทำให้คุณสมบัติการดูดเก็บน้ำของโพลิเมอร์ ดีมากยิ่งขึ้น

3. เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

1. เทคนิคการผสมโพลิเมอร์กับน้ำ ให้คนน้ำเป็นวงกลมแล้วค่อยๆ โรยโพลิเมอร์ลงไป (วิธีนี้จะช่วยให้โพลิเมอร์ไม่จับตัวเป็นก้อน)
2. ได้ทดลองเปรียบเทียบวิธีใส่คือใส่แบบคลุกเคล้ากับดิน และใส่ในบริเวณรากพืชกับต้นยางพารา พบว่าการใส่สารอู๋มน้ำโพลิเมอร์บริเวณรากมีแนวโน้มให้ผลดีกว่าการใส่แบบผสมคลุกเคล้ากับดิน
3. ไม่ควรเอาปุ๋ยละลายน้ำแฉะรวมกับโพลิเมอร์ ผลที่ได้คือ ถ้าน้ำมีเกลือ หินปูน หรือมีความเป็นกรด-ด่าง หรือเจือปนด้วยอย่างอื่น อาจทำให้ความสามารถในการดูดน้ำของโพลิเมอร์น้อยลงได้

4. ประเด็นความรู้ที่สำคัญ

ต้นทุนในการใช้โพลิเมอร์ หากเทียบกับการต้องลงทุนปลูกซ่อมไม้เศรษฐกิจแล้วนับว่าต่ำมาก ประมาณ 2.3 -3.5 บาทต่อต้น

5. บทสรุป

การใช้โพลิเมอร์ในการปลูกต้นไม้มีข้อดีในเรื่องของการรักษาความชื้น อีกทั้งทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดีมากยิ่งขึ้นในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ลดอัตราการสูญเสียช่วงปลูกใหม่ ประหยัดเวลาและช่วยลดค่าใช้จ่ายที่อาจจะเกิดขึ้นได้
