

แนวทางการสำรวจอัตราการรอดตายของต้นไม้

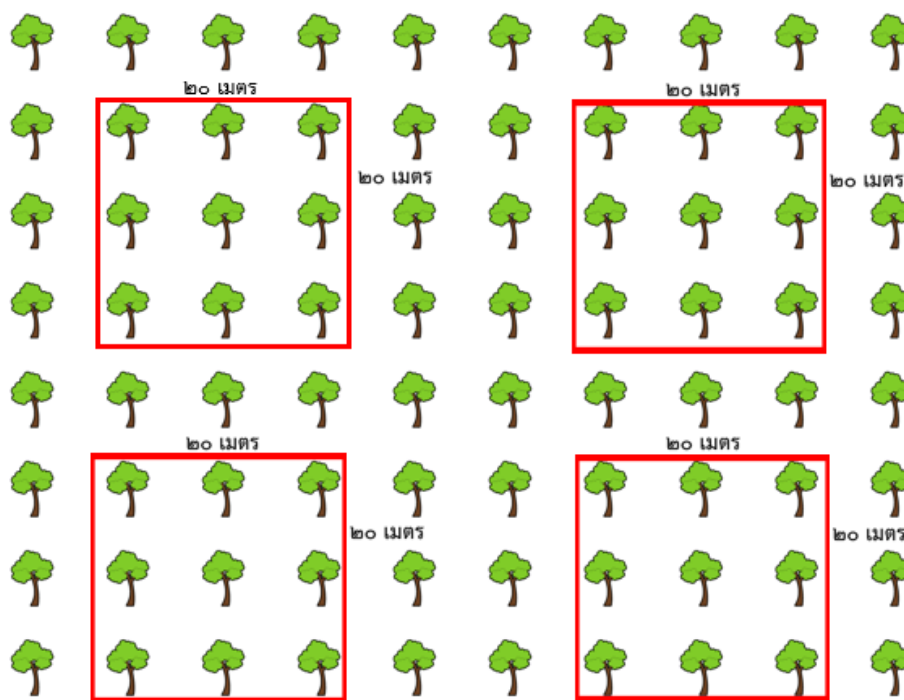
กรมป่าไม้ โดยสำนักเศรษฐกิจการป่าไม้ ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในที่ดินกรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครอง ตลอดจนที่ดินของรัฐที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ ดังนั้น เพื่อเป็นการติดตามผลการปลูกต้นไม้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจกับกรมป่าไม้ จึงต้องสำรวจอัตราการรอดตายของต้นไม้เพื่อใช้ในการรายงานผลการติดตามให้กรมป่าไม้ทราบ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้ จึงได้จัดทำแนวทางการสำรวจอัตราการรอดตายของต้นไม้ในพื้นที่โครงการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ โดยวางแผนตัวอย่างให้กระจายอย่างเหมาะสมรวมเนื้อที่ ๑ ไร่ เพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของพื้นที่โครงการได้ จากนั้นดำเนินการสำรวจอัตราการรอดตายของต้นไม้ในแปลงตัวอย่างจนครบทุกแปลง นำข้อมูลมาคำนวณเพื่อหาอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก ซึ่งจะต้องมีอัตราการรอดตายไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ทั้งนี้ หากสวนป่าของเกษตรกรมีหลายแปลงและอยู่ต่างพื้นที่กัน ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการสำรวจซ้ำตามแนวทางข้างต้น เพื่อเป็นตัวแทนข้อมูลของแต่ละแปลง การสำรวจอัตราการรอดตายแบ่งรูปแบบเป็น ๓ วิธี ดังนี้

วิธีที่ ๑ การสำรวจกรณีปลูกไม้เศรษฐกิจแบบเต็มแปลง กระจายสม่ำเสมอทั่วพื้นที่

ตัวอย่าง นางสาวหยุด สุขสม มีพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรมของกรมป่าไม้ ทั้งหมด ๕ ไร่ ซึ่งนางสาวหยุด สุขสม ได้รับการสนับสนุนกล้าไม้ทั้งหมด จำนวน ๑,๕๐๐ ต้น (๓๐๐ ต้น/ไร่)

วิธีการสำรวจ วางแปลงตัวอย่าง ขนาด ๒๐ x ๒๐ เมตร = ๔๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๔ แปลง ให้กระจายทั่วพื้นที่ ดังภาพที่ ๑ จากนั้นนับกล้าไม้ที่รอดตายของแต่ละแปลง



ภาพที่ ๑ การวางแผนตัวอย่างกรณีปลูกไม้เศรษฐกิจแบบเต็มแปลง กระจายสม่ำเสมอทั่วพื้นที่

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างการคำนวณ

พื้นที่สวนป่า ขนาด ๑,๖๐๐ ตารางเมตร มีกล้าไม้ จำนวน ๓๐๐ ต้น และในแต่ละแปลงตัวอย่าง ขนาด ๔๐๐ ตารางเมตร มีกล้าไม้ จำนวน ๗๕ ต้น

แปลงตัวอย่างที่ ๑ นับกล้าไม้ที่รอดตายได้ จำนวน ๗๐ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตาย คิดเป็น } \frac{๗๐}{๗๕} \times ๑๐๐ = ๙๓.๓๐ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

แปลงตัวอย่างที่ ๒ นับกล้าไม้ที่รอดตายได้ จำนวน ๗๕ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตาย คิดเป็น } \frac{๗๕}{๗๕} \times ๑๐๐ = ๑๐๐.๐๐ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

แปลงตัวอย่างที่ ๓ นับกล้าไม้ที่รอดตายได้ จำนวน ๗๓ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตาย คิดเป็น } \frac{๗๓}{๗๕} \times ๑๐๐ = ๙๗.๓๐ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

แปลงตัวอย่างที่ ๔ นับกล้าไม้ที่รอดตายได้ จำนวน ๗๐ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตาย คิดเป็น } \frac{๗๐}{๗๕} \times ๑๐๐ = ๙๓.๓๐ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

อัตราการรอดตายเฉลี่ยของต้นไม้ในแปลงตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็น

$$\frac{๙๓.๓๐ + ๑๐๐.๐๐ + ๙๗.๓๐ + ๙๓.๓๐}{๔} = ๙๕.๙๘ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

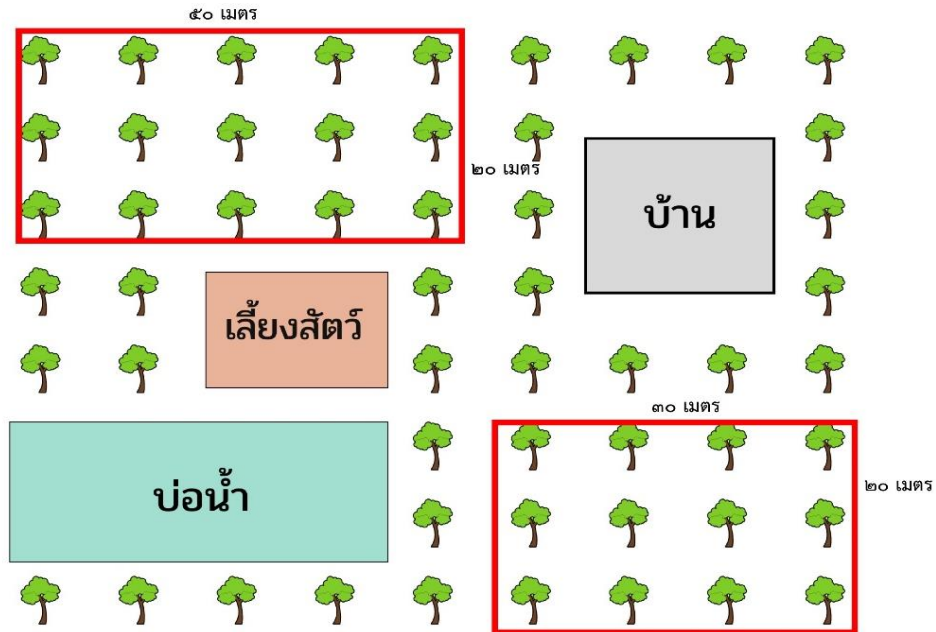
ดังนั้น แปลงส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจของนางสายหยุด สุขสม ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรม มีอัตราการรอดตายของต้นไม้ ๙๕.๙๘ เปอร์เซ็นต์

วิธีที่ ๒ การสำรวจกรณีปลูกไม้เศรษฐกิจแบบเติมแปลงแต่กระจายไม่สม่ำเสมอทั่วพื้นที่

กรณีสวนป่าของเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกไม้เศรษฐกิจรวมกับการใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัย บ่อน้ำ เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ การวางแผนตัวอย่างจึงต้องวางแผนตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ๑ ไร่

ตัวอย่าง นายสุชาติ แพงมา มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรมของกรมป่าไม้ จำนวน ๑๐ ไร่ และได้รับการสนับสนุนกล้าไม้ทั้งหมด จำนวน ๓,๐๐๐ ต้น (๓๐๐ ต้น/ไร่)

วิธีการสำรวจ วางแผนตัวอย่างให้กระจายทั่วพื้นที่ตามความเหมาะสม ดังภาพที่ ๒ โดยให้ขนาดพื้นที่ของแปลงตัวอย่างรวมกันได้ ๑,๖๐๐ ตารางเมตร (๑ ไร่)



ภาพที่ ๒ การวางแผนตัวอย่างกรณีปลูกไม้เศรษฐกิจแบบเต็มแปลงแต่กระจายไม่สม่ำเสมอทั่วพื้นที่

ตัวอย่างการคำนวณ

แปลงตัวอย่างที่ ๑ ขนาด ๒๐ X ๓๐ เมตร และแปลงตัวอย่างที่ ๒ ขนาด ๒๐ X ๕๐ เมตร รวมเป็นพื้นที่ขนาด ๑,๖๐๐ ตารางเมตร (๑ ไร่)

แปลงตัวอย่างที่ ๑ นับจำนวนกล้าไม้ทั้งหมดได้จำนวน ๘๕ ต้น พบจำนวนต้นไม้ที่ตาย ๕ ต้น และต้นไม้ที่รอดตาย ๘๐ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตายแปลงที่ ๑ คิดเป็น } \frac{๘๐}{๘๕} \times ๑๐๐ = ๙๔.๑๒ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

แปลงตัวอย่างที่ ๒ นับจำนวนกล้าไม้ทั้งหมดได้จำนวน ๑๑๐ ต้น พบจำนวนต้นไม้ที่ตาย ๑๐ ต้น และต้นไม้ที่รอดตาย ๑๐๐ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตายแปลงที่ ๒ คิดเป็น } \frac{๑๐๐}{๑๑๐} \times ๑๐๐ = ๙๐.๙๑ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

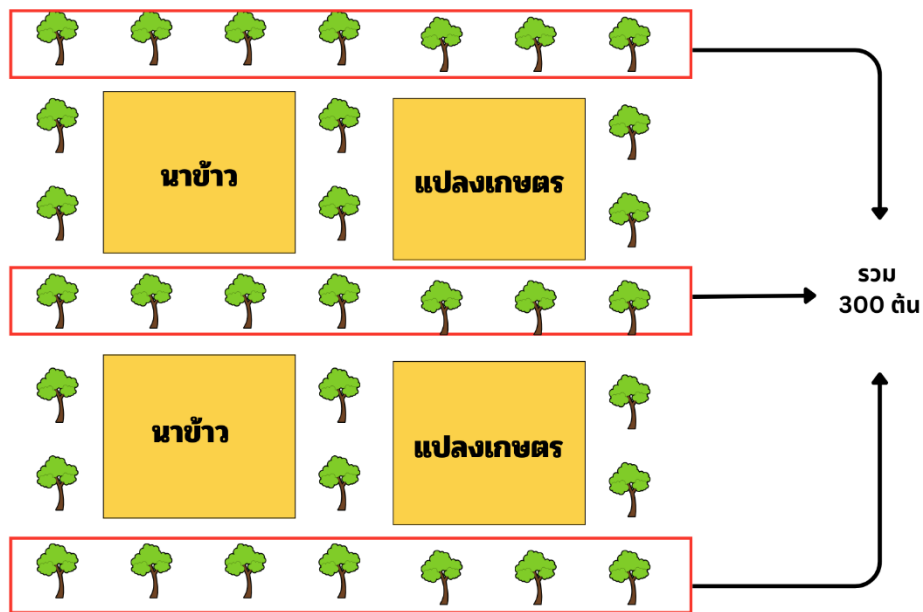
$$\begin{aligned} \text{อัตราการรอดตายเฉลี่ยของต้นไม้ในแปลงตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็น } & \frac{๙๔.๑๒ + ๙๐.๙๑}{๒} \\ & = ๙๒.๕๒ \text{ เปอร์เซ็นต์} \end{aligned}$$

ดังนั้น แปลงส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจของนายสุชาติ พงมา ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรม มีอัตราการรอดตายของต้นไม้ ๙๒.๕๒ เปอร์เซ็นต์

วิธีที่ ๓ การสำรวจกรณีปลูกบนคันนา ตามแนวขอบแปลงเกษตร หรือปลูกเป็นแถวเป็นแนว

ตัวอย่าง นางสาว มากโชค มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรมของกรมป่าไม้ จำนวน ๔ ไร่ ปลูกตามแนวขอบแปลง (ใช้วิธีนับจำนวนต้นไม้) และได้รับการสนับสนุนกล้าไม้ทั้งหมด จำนวน ๑,๒๐๐ ต้น (๓๐๐ ต้น/ไร่)

วิธีการสำรวจ ให้ดำเนินการสำรวจต้นไม้ ตามจำนวนกล้าไม้ที่ได้รับในอัตราส่วนพื้นที่ ๑ ไร่ กรณีนี้ได้รับสนับสนุนกล้าไม้ ๓๐๐ ต้น/ไร่ จึงต้องสำรวจต้นไม้ จำนวน ๓๐๐ ต้น จากจำนวนต้นไม้ทั้งหมด ๑,๒๐๐ ต้น ดังภาพที่ ๓



ภาพที่ ๓ การวางแผนการสำรวจกรณีปลูกบนคันนา ตามแนวขอบแปลงเกษตร หรือปลูกเป็นแถวเป็นแนว

ตัวอย่างการคำนวณ

นับจำนวนต้นไม้ที่ต้องสำรวจ จำนวน ๓๐๐ ต้น พบจำนวนต้นไม้ที่ตาย ๑๐ ต้น และต้นไม้ที่รอดตาย ๒๙๐ ต้น

$$\text{อัตราการรอดตายต้นไม้มทั้งหมด คิดเป็น } \frac{๒๙๐}{๓๐๐} \times ๑๐๐ = ๙๖.๖๗ \text{ เปอร์เซ็นต์}$$

ดังนั้น แปลงส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจของนางสาว มากโชค ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรม มีอัตราการรอดตายของต้นไม้ ๙๖.๖๗ เปอร์เซ็นต์

หมายเหตุ

๑. โครงการสนับสนุนการปลูกไม้เศรษฐกิจ สนับสนุนกล้าไม้ จำนวน ๑๐๐ ต้น/ไร่
๒. โครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่ออุตสาหกรรม สนับสนุนกล้าไม้ จำนวน ๓๐๐ ต้น/ไร่
๓. โครงการส่งเสริมปลูกไม้โตเร็วเพื่อพลังงานทดแทน สนับสนุนกล้าไม้ จำนวน ๓๐๐ ต้น/ไร่
๔. โครงการส่งเสริมปลูกไม้เศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้น ๓,๔ และ ๕ ก่อนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๑ สนับสนุนกล้าไม้ จำนวน ๒๒๕ ต้น/ไร่
๕. โครงการปลูกป่าเศรษฐกิจในพื้นที่ คทช. (ตามแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่) สนับสนุนกล้าไม้ จำนวน ๕๐ ต้น/ไร่

จัดทำโดย สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้ ส่วนส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ
มิถุนายน ๒๕๖๗
