

การหาเปอร์เซ็นต์ความงอกของไม้ไผ่รวก-ไม้ไผ่ป่า

Germination Test of *Thyrsostachys siamensis* & *Bambusa arundinaceae*

โดย นายสุเทพ พร้อมมูล และ นายประเสริฐ โภชบัณฑิตย์



๑. วัตถุประสงค์

เพื่อต้องการทราบเปอร์เซ็นต์การงอกของไม้ไผ่รวกและไม้ไผ่ป่า ซึ่งจะใช้ในการขยายพันธุ์ โดยการปลูกลงสร้างสวนป่าต่อไป

๒. สถานที่ทำการทดลอง

ทำการทดลอง ณ สถานที่ทดลองปลูกพรรณไม้ลำภา-ลำทราย บ้านเก่า ต. จรเข้เผือก อ. เมือง จ. กาญจนบุรี

๓. วันที่ทำการทดลอง

ทำการทดลองเพาะเมล็ดไม้ไผ่ทั้งสองชนิดเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑ รวมประมาณ ๓ สัปดาห์

๔. วิธีการ

ทำการเก็บเมล็ดเมื่อเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ๒๕๑๑ ก่อนทำการทดลองเพาะเมล็ดไม้ไผ่ ได้นำเมล็ดไม้ไผ่ทั้งสองชนิดมาทำการหาเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เสียก่อน โดยใช้เมล็ดชนิดละ ๔ ชุด ๆ ละ ๑๐๐ เมล็ด รวม ๔๐๐ เมล็ด

นำเมล็ดไม้ไผ่ทั้งสองชนิด ๆ ละ ๔๐๐ เมล็ดไปทำการเพาะในกระบะ ๆ ละ ๑๐๐ เมล็ด โดยใช้ดินทรายจากลำน้ำแควน้อย หว่านเมล็ดแล้วโปรยทรายละเอียดทับปิดเมล็ดไม้ไผ่บาง ๆ แล้วทำการรดน้ำเช้า-เย็น ทุกวัน เมล็ดที่งอกขึ้นมาของแต่ละวันใช้ไม้ไผ่ขนาดเล็กเท่าไม้จิ้มฟันปักหมายเอาไว้เพื่อป้องกันมิให้นับสับสนกันนั่นเอง

ประการสุดท้าย ได้ทำการทดลองทำนองเดียวกับข้างต้น แต่ได้แกะเปลือกเมล็ดออกโดยที่ขั้วเมล็ดซึ่งเป็นแหล่งที่ยอดและรากเริ่มงอกได้โดยไม่ถูกทำลายประการใด

๕. ผลการทดลอง

การหาเปอร์เซ็นต์เมล็ดดี เมล็ดไม้ไผ่รวม ๔๐๐ เมล็ด มีเมล็ดดี ๓๔๒ เมล็ด
เมล็ดเสีย ๘ เมล็ด มีเมล็ดดี ๘๘% เมล็ดไม้ป่า ๔๐๐ เมล็ด มีเมล็ดดี ๓๕๑ เมล็ด
เมล็ดเสีย ๔๙ เมล็ด มีเมล็ดดี ๘๗.๗๕%

การหาเปอร์เซ็นต์ความงอก เมล็ดไม้ไผ่รวมเพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑
เริ่มงอกวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๑๑ เมล็ด ๔๐๐ เมล็ด งอก ๓๓๑ เมล็ด หรืองอก ๘๒.๗๕%

เมล็ดไม้ป่าเพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑ เริ่มงอกวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๑๑
เมล็ดเพาะ ๔๐๐ เมล็ด งอก ๑๔๐ เมล็ด หรืองอก ๓๕.๐๐%

สำหรับเมล็ดที่ให้ปลูกเปลือกออกหมดนั้นให้ทดลองเพาะดู ผลปรากฏว่า

เมล็ดไม้ไผ่รวมปลูกเปลือกเพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑ เริ่มงอกวันที่ ๒๕ มีนาคม
๒๕๑๑ เพาะเมล็ด ๓๔๒ เมล็ด งอก ๑๗๗ เมล็ด หรืองอก ๕๑.๒๕%

เมล็ดไม้ป่าปลูกเปลือกเพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑ เริ่มงอกวันที่ ๒๗ มีนาคม
๒๕๑๑ เมล็ดเพาะทั้งหมด ๓๕๑ เมล็ด งอก ๕๕ เมล็ด หรืองอก ๑๓.๗๕%

□ □ □

เมล็ดไฟ้รวกไม้ปอกเปลือก เพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑

วันที่งอก	กะบะที่ ๑	กะบะที่ ๒	กะบะที่ ๓	กะบะที่ ๔
๒๓—๓—๒๕๑๑	๕	๗	๗	๒๗
๒๖—๓—๒๕๑๑	๓	๑๕	๗	๒๐
๒๗—๓—๒๕๑๑	๒๓	๑๕	๑๖	๒๖
๒๘—๓—๒๕๑๑	๑๗	๑๓	๘	๗
๒๙—๓—๒๕๑๑	๑๑	๗	๕	๕
๓๐—๓—๒๕๑๑	๑๑	๗	๑๑	๑
๓๑—๓—๒๕๑๑	๕	๓	๕	๑
๑—๔—๒๕๑๑	๕	๓	๓	๑
๒—๔—๒๕๑๑	๓	—	—	—
๓—๔—๒๕๑๑	๑	๑	๒	—
๔—๔—๒๕๑๑	๑	๓	—	—
๕—๔—๒๕๑๑	—	—	—	—
๖—๔—๒๕๑๑	๑	๑	๗	๑
๗—๔—๒๕๑๑	—	๓	—	๑
รวม	๙๐	๙๐	๗๑	๙๐

รวมงอก ๓๓๑ = ๙๒.๗๕ %

ไผ่รวก (*Thyrsostachys slamensis*) ปอกเปลือก เริ่มเพาะวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๑๑

วันที่ เก็บ พ.ศ.	กะบะที่ ๑ (๕๗)	กะบะที่ ๒ (๕๘)	กะบะที่ ๓ (๑๐๐)	กะบะที่ ๔ (๕๗)
๒๕-๓-๒๕๑๑	๑	๑๐	๑๒	๑
๒๖-๓-๒๕๑๑	๑๑	๓	๒๓	๗
๒๗	๙	๗	๙	๑๔
๒๘	๓	๑	๙	๙
๒๙	๒	๓	๓	๖
๓๐	๑	๒	๓	๒
๓๑	๒	๑	๑	๒
๑	๑	๓	๑	๑
๒	๑	๒	๑	๑
๓	๙	๙	๑	๑
๔	๑	๑	๒	๑
๕	๒	๑	๑	๑
๖	๑	๓	๑	๑
๗	๑	๑	๑	๑
๘	๑	๑	๑	๑
๙	๑	๑	๑	๑
๑๐	๑	๑	๑	๑
๑๑	๑	๑	๑	๑
๑๒	๑	๑	๑	๑
รวม	๓๙	๕๑	๕๕	๕๓

รวมงอก ๑๗๗

|| ๕๕.๒๕ %

ไผ่ป่า (Bambusa arundinaceae) ไม่ปอกเปลือก เพราะวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๑๑

วันที่ เก็บ พ.ศ.	กะบะที่ ๑	กะบะที่ ๒	กะบะที่ ๓	กะบะที่ ๔
๒๗-๓-๒๕๑๑	๑๖	๖	๑๐	๒
๒๘-๓-๒๕๑๑	๗	๔	๙	๖
๒๙-๓-๒๕๑๑	๒	๓	๙	๙
๓๐-๓-๒๕๑๑	—	๙	๙	๙
๓๑-๓-๒๕๑๑	๓	๒	๑	๒
๑-๔-๒๕๑๑	๑	๑	๒	๓
๒-๔-๒๕๑๑	—	๓	๙	๒
๓-๔-๒๕๑๑	—	๑	—	๑
๔-๔-๒๕๑๑	—	—	๑	—
๕-๔-๒๕๑๑	๑	๑	๑	—
๖-๔-๒๕๑๑	—	๒	—	๙
๗-๔-๒๕๑๑	๑	—	—	—
๘-๔-๒๕๑๑	—	๑	๑	๑
๙-๔-๒๕๑๑	—	—	๒	—
๑๐-๔-๒๕๑๑	๑	๑	๑	๑
๑๑-๔-๒๕๑๑	๑	๑	—	—
๑๒-๔-๒๕๑๑	๑	—	๑	๑
๑๓-๔-๒๕๑๑	๑	๑	—	—
๑๔-๔-๒๕๑๑	—	—	—	—
๑๕-๔-๒๕๑๑	—	—	๒	—
รวม	๓๕	๓๑	๕๐	๓๔

รวมทั้งหมด ๑๕๐ เมล็ด

= ๓๕.๐๐ %

ไผ่ป่า (Bambusa arundinaceae) ปอกเปลือก เพาะวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๑๑

วันที่ เดือน พ.ศ.	กระบะที่ ๑ (๙๑)	กระบะที่ ๒ (๙๒)	กระบะที่ ๓ (๙๐)	กระบะที่ ๔ (๙๘)
๒๗-๓-๒๕๑๑	๓	-	๒	๒
๒๘	-	๓	๒	-
๒๙	-	๓	๒	๒
๓๐	-	๓	๒	๒
๓๑	-	-	-	-
๑	๑	-	๑	-
๒	๑	๑	๓	๒
๓	๒	๒	๑	-
๔	๑	๑	-	-
๕	๑	๑	-	-
๖	-	-	-	๓
๗	๒	-	-	-
๘	๑	-	-	-
๙	๑	-	-	-
๑๐	๑	๑	๑	-
๑๑	-	-	-	-
๑๒	-	๑	-	-
๑๓	-	๑	-	-
๑๔	-	๑	-	-
รวม	๑๔	๑๖	๑๔	๑๑

รวมงอก ๕๕

= ๑๓.๗๕ %

๖. สรุปและวิจารณ์ผล

เมล็ดไม้ไผ่รวกและไม้ป่าเริ่มทำการเก็บตั้งแต่เดือนมกราคม—กุมภาพันธ์—มีนาคม เมื่อทำการเก็บเมล็ดมาแล้วควรรีบทำการเพาะเมล็ดทันที เพราะเปอร์เซ็นต์การงอกดีกว่าที่ปล่อยให้ทิ้งไว้นาน และอีกประการหนึ่งเป็นการเตรียมกล้าไว้แต่เนิ่น ๆ ก่อนที่ข้าพเจ้าทำการทดลองเพาะเมล็ดไม้ไผ่ทั้งสองชนิดนี้ ก่อนที่จะได้ดำเนินการทดลองนี้ ได้ทำการทดลองเบื้องต้นด้วยการเพาะเมล็ดโดยใช้ดินจากป่าไผ่ธรรมชาติกับดินทรายจากลำน้ำคูก่อน ผลปรากฏว่าจำนวนงอกที่เพาะกับดินทรายนั้น มีจำนวนสูงกว่าเพาะดินป่าไผ่ธรรมชาติ ดังนั้นจึงเลือกทำการทดลองเพาะในดินทราย เมื่อเมล็ดงอกออกมาจนกระทั่งงอกจนหมดชนิดนี้ ปรากฏว่าไม่มีโรครากเน่าคอดินเลย เมื่อเมล็ดงอกอยู่ประมาณ ๑๔—๒๐ วันก็หยุด รดให้กล้าอยู่ในกระบะอีกประมาณ ๒ อาทิตย์ แล้วทำการแยกใส่ถุงพลาสติกขังไว้ในเรือนเพาะชำสำหรับดินชานนั้นเท่าที่สังเกตพบว่าชำในดินป่าไผ่ธรรมชาติดีกว่าที่จะชำในดินทรายหรือดินจากป่าเต็งรัง หากปล่อยให้กล้าไม้อยู่ในกระบะนานเกินไป ในกรณีที่หว่านเมล็ดมาก ๆ ก็ไม่เหมาะ เพราะจะทำให้ลำต้นสูงชุกคดงอได้ง่าย

สำหรับเมล็ดที่ทำการปกปิดเลือกนั้น งอกน้อยกว่าเมล็ดที่ไม่ได้ปกปิดเลือก เนื่องจากเปลือกช่วยป้องกันแบ้งสะสมไนโตรเจนมิให้น้ำเสียจนมีอาจงอกได้

ในการเพาะเมล็ดไม้รวกจะมีอัตราการงอก ๘๒.๗๕% ตกว่าเพาะเมล็ดไม้ป่า ซึ่งมีอัตราการงอกเพียง ๓๕.๐๐% หากปกปิดเลือกเมล็ดออก อัตราการงอกจะลดลงมากเป็นอัตราส่วนประมาณ ๕๐% ของการเพาะ เมล็ดที่มีเปลือกธรรมดาคือ ๔๔.๒๕% และ ๑๓.๗๕% สำหรับการเพาะเมล็ดไม้รวกและไม้ป่าปกปิดเลือกตามลำดับ



การหาเปอร์เซ็นต์การงอกของไผ่รวก-ไผ่ป่า

(Germination tests of *Thyrsactachy siamensis* and *Bambusa arundinaceae*)

โดย นายสุเทพ พร้อมมูล นายประเสริฐ โภธิบัณฑิตย์



อภิปราย

- | | |
|--------------------------|---|
| นายณรงค์ กฤตานุกุลย์ | มี Damping off และเปอร์เซ็นต์การรอดตายเป็นอย่างไร |
| นายสุเทพ พร้อมมูล | ไม่มี Damping off และเปอร์เซ็นต์การรอดตายสูงมาก |
| นายประเสริฐ โภธิบัณฑิตย์ | การปอกเปลือกเพาะเพื่ออะไร และ การแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ตอนสุดท้ายที่นำไปเพาะมีการนับหรือเปล่า |
| นายสุเทพ พร้อมมูล | เป็นความคิดที่นอกเหนือไปจากการทดลอง ซึ่งก็อาจจะมีโอกาสที่ติดเปลือกไปบ้างก็ได้ และ ก็ต้องการใช้เป็น Sample โดยใช้มือแบ่งให้มีเครื่องแบ่งโดยประมาณว่าเท่ากัน และก็นหาเปอร์เซ็นต์การงอกออกมาเป็นร้อยละ |
| นายประเสริฐ โภธิบัณฑิตย์ | ชัดเจน การแบ่งเมล็ดคือการทำเตาสุ่ม เพื่อการ Random นั้นเอง |
| ศาสตราจารย์เกษม คมกฤษ | การเก็บเมล็ดนั้น เก็บอย่างไร |
| นายสุเทพ พร้อมมูล | ตอนเช้าจะกวาดซุยและใบไม้โคนไผ่ออกแล้วจะเก็บในตอนบ่าย ถ้าฝนตกจะไม่เก็บ เมื่อเก็บเมล็ดมาแล้วนำมาผึ่งดื่อก เพื่อให้ได้เมล็ดที่มี Seed ภายใน |

