

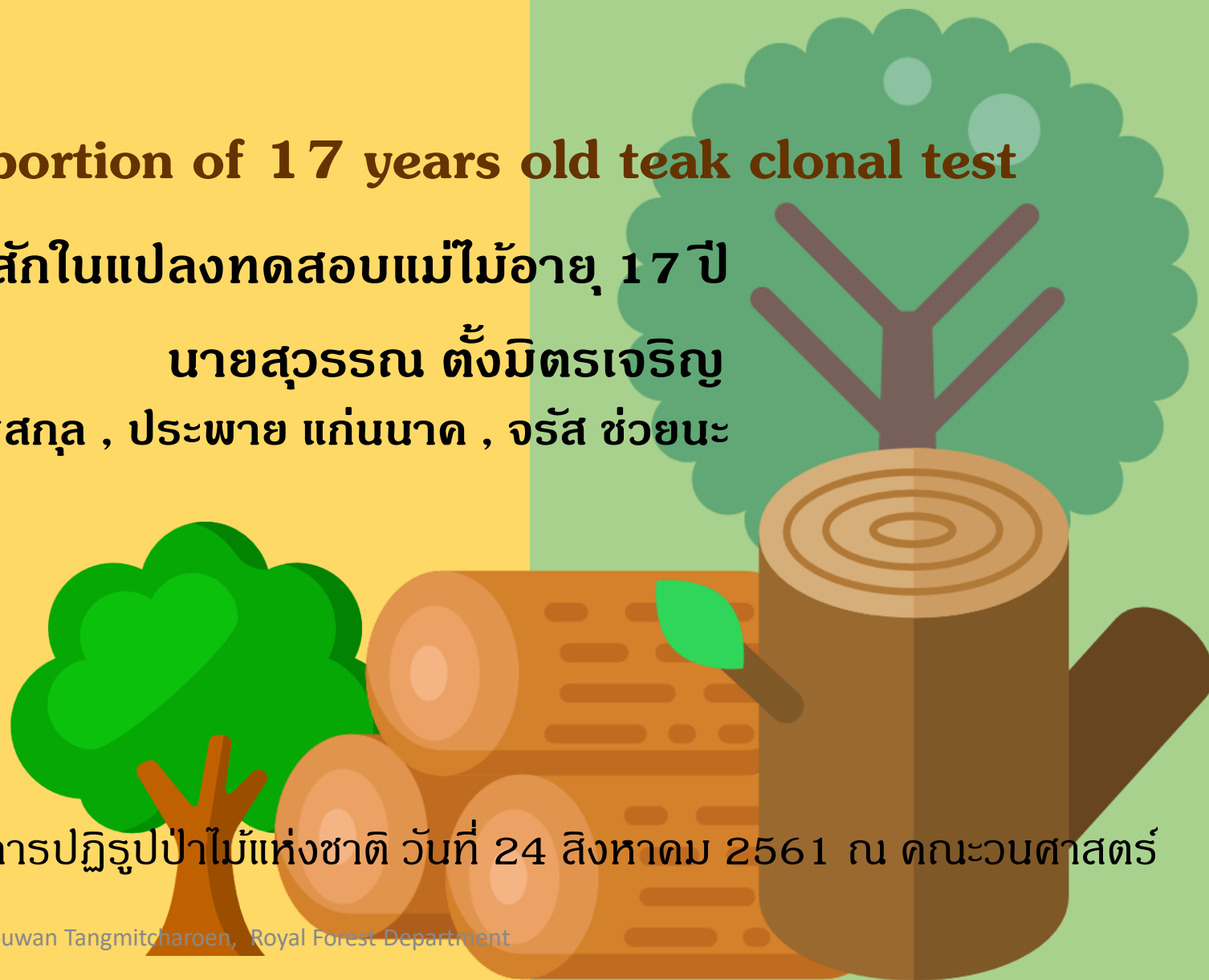
Growth and heartwood proportion of 17 years old teak clonal test

การเติบโตและสัดส่วนแก่นของไม้สักในแปลงทดสอบแม่ไม้อายุ 17 ปี

นายสุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ

พรรษชล หนูเทพ , สาโรจน์ วัฒนสุขสกุล , ประพาย แก่นนาค , จรัส ช้วนนะ

ในการประชุมการป่าไม้ประจำปี พ.ศ. 2561 การปฏิรูปป่าไม้แห่งชาติ วันที่ 24 สิงหาคม 2561 ณ ดนุฉนตาสตร



สถานที่ศึกษา

สถานีวนวัฒนวิจัยทองผาภูมิ

สถานีวนวัฒนวิจัยกำแพงเพชร



อุปกรณ์และวิธีการ

สว่านเจาะวัดความเพิ่มพูน (increment borer)

เครื่องมือวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (diameter tape)

เครื่องมือวัดความหนาเปลือก (bark-thickness)

เวอร์เนียคาลิเปอร์ (Vernier caliper)

สายพันธุ์สัก

สภานีวนวัฒนวิจัยละ 100 สายพันธุ์

4, 27, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 45, 46, 47, 69, 71, 72, 73, 74, 83, 84, 86,
89, 90, 91, 113, 115, 116, 119, 120, 128, 129, 130, 136, 141, 142, 143,
144, 146, 158, 159, 160, 244, 245, 246, 247, 251, 253, 255, 262, 263,
264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 278, 280, 282,
288, 289, 290, 291, 292, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 313, 314, 315,
316, 317, 318, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332,
333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 343, 344, 345

สภานีวนวัฒนวิจัยทองผาภูมิไม่มีสายพันธุ์ 344 และ 337

สภานีวนวัฒนวิจัยกำแพงเพชรไม่มีสายพันธุ์ 74 และ 244



การศึกษาขนาด DBH



สถานีวนวัฒนวิจัยทองผาภูมิ

สุ่มต้นสักจำนวน 500 ต้น

(สายพันธุ์ละ 5 ต้น) วัดขนาด DBH

สถานีวนวัฒนวิจัยกำแพงเพชร

สุ่มต้นสักจำนวน 300 ต้น

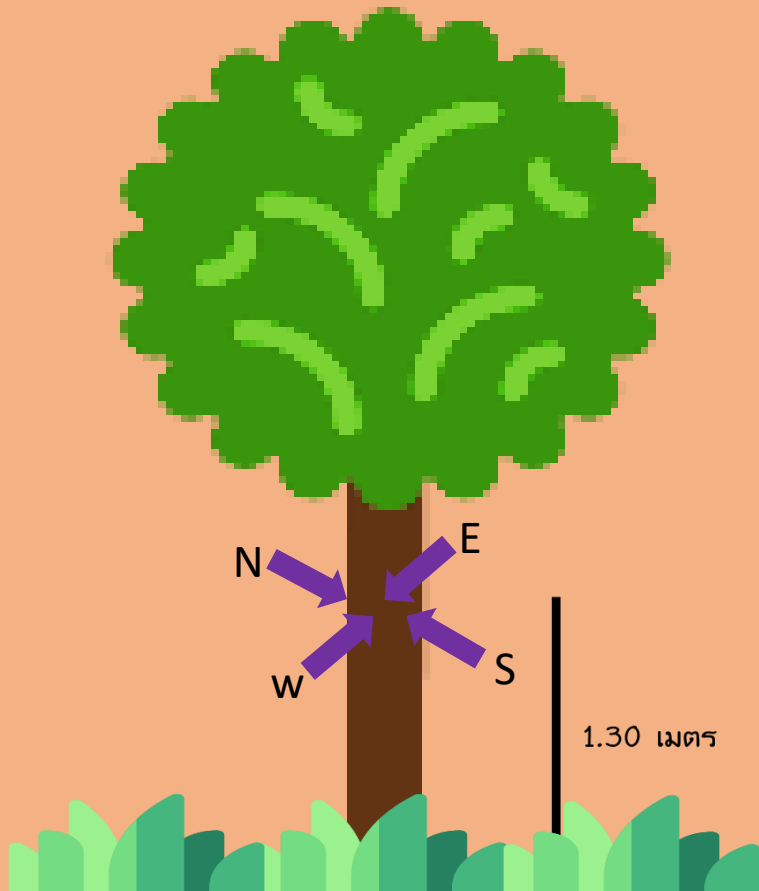
(สายพันธุ์ละ 3 ต้น) วัดขนาด DBH

contact: Suwan Tangmitcharoen, Royal Forest Department



การศึกษาความหนาเปลือก

เจาะเปลือกไม้ตัวแทนทั้ง 800 ต้น ด้วย bark-thickness ที่ระดับ 1.30 เมตร
จากพื้นดิน ต้นละ 4 ครั้ง ทางทิศเหนือ, ใต้, ตะวันออก, ตะวันตก และหาค่าเฉลี่ย



contact: Suwan Tangmitcharoen, Royal Forest Department

การศึกษาพื้นที่แก่น

- เจาะแก่นไม้ตัวแทนทั้ง 800 ต้น ด้วย increment borer ต้นละ 2 ตัวอย่าง ในทิศตรงข้าม
- วัดความกว้างกระพี้ และคำนวณขนาดแก่น

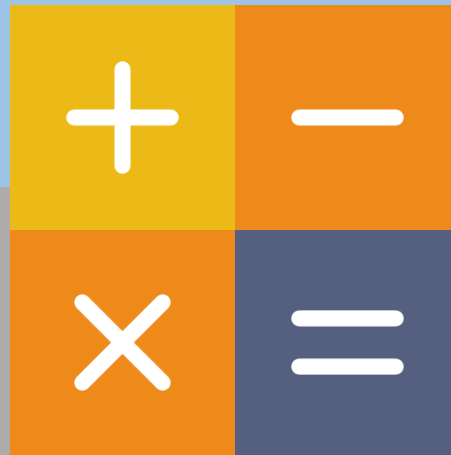


Contact: Sirwan Tangnitcharoen, Royal Forest Department



ขนาดแก่น = DBH - (ความหนาของเปลือกกับกระพี้₁ + ความหนาของเปลือกกับกระพี้₂)

$$\text{พื้นที่แก่น} = \frac{\pi (\text{ขนาดแก่น})^2}{4}$$



การจัดลำดับคะแนน (ranking) ของสายพันธุ์สัก

ให้คะแนนสูงสุดแต่ละเกณฑ์โดยประยุกต์วิธีประเมินของ Mishra (2009)

โดยใช้วิธี paired comparison ให้คะแนนสูงสุดสำหรับขนาด DBH = 60 คะแนน
และพื้นที่แก่น = 40 คะแนน



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล DBH, ความหนาเปลือก, พื้นที่แก่น,

โดยวิธี Analysis of Variance (ANOVA)

และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's new multiple range test (DMRT)

ผลการศึกษา



contact: Suwan Tangmitcharoen, Royal Forest Department

*ค่าเฉลี่ย

สรุป



DBH เฉลี่ย (ชม.)

ทองผาภูมิ 15.89–28.88

กำแพงเพชร 13.46–24.36

ทั้งสองสถานีมีความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พื้นที่แก่น (ตร.ชม.)

ทองผาภูมิ 0.56–0.95

กำแพงเพชร 0.49–1.09

ทั้งสองสถานีมีความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ความหนาเปลือก (ชม.)

ทองผาภูมิ 0.56–0.95

มีนัยสำคัญทางสถิติ

กำแพงเพชร 0.49–1.09

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5 สายพันธุ์ที่ดีที่สุด

ทองผาภูมิ

265 , 158 , 336 , 344 , 329

กำแพงเพชร

27 , 268 , 253 กับ 343 , 46 และ 290

324 , 253 เป็นสายพันธุ์ที่ดี 1ใน10 อันดับแรก ทั้งสองสถานี





ทองผาภูมิ

★ 265
★ 158
★ 336
★ 344
★ 329
324
253
129
302
142



กำแพงเพชร

★ 27
★ 268
★ 253,343
★ 46
★ 290
245
246
270
324
300

ขอขอบคุณ



พระราชล หनुเทพ
คุณ สาโรจน์ วัฒนสุขสกุล
คุณ จรัส ช้วนนะ
คุณ ประพาย แก่นนาค
ทีมงาน สถานีวนวัฒนวิจัยทองผาภูมิ
ทีมงาน สถานีวนวัฒนวิจัยกำแพงเพชร

