

โดย

นายสมจิตร พงศ์พงษ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

เสนอต่อที่ประชุม

การสัมมนาทางวนวัฒนวิทยา ครั้งที่ ๒

เรื่อง ไม้โตเร็ว

วันที่ ๕ - ๑๑ มกราคม ๒๕๒๒ ณ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

# แท่งเพาะชำใบปลูกไม้โตเร็ว

สมจิตร พงศ์พงษ์

แท่งเพาะชำเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ในวงการเพาะปลูกโดยเฉพาะการปลูกป่าไม้ และเป็น  
สิ่งประดิษฐ์ที่ผู้คิดค้นขึ้นได้รับเงินรางวัลจากสภาวิจัยแห่งชาติ จำนวน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท เมื่อปี พ.ศ.

๒๕๒๑

แนวคิดในการผลิตแท่งเพาะชำ นับตั้งแต่สมัยก่อนที่เรานิยมเตรียมกล้าไม้โดยใช้กระบอง  
ไม้ไผ่ และต่อมาจึงใช้ถุงพลาสติกแทน อย่างไรก็ตามกรรมวิธีในการเตรียมกล้าไม้ตามแบบเดิมนั้น ค่อนข้าง  
ยุ่งยากและเสียเวลานาน ทั้งยังไม่ได้รับการพัฒนาเป็น เวลาหลายสิบปีติดกับประเทศที่พัฒนาแล้ว  
อื่น ๆ เช่น BR-8 ของอเมริกา Jiffy Pot ของประเทศแถบสแกนดิเนเวีย, และ Paper tube  
ของญี่ปุ่น เป็นต้น

จากแนวคิด เมื่อได้เห็นผลิตภัณฑ์ของประเทศเหล่านี้ จึงคิดว่าถ้าเราจะผลิตแท่งสำเร็จ  
แทนถุงพลาสติก ได้คิดใช้ในการปลูกพืชหรือเตรียมกล้าไม้ในการปลูกป่าก็จะสะดวก รวดเร็ว และ  
ประหยัดแรงงานได้มากกว่า

เมื่อมีความคิดเกิดขึ้นแล้วก็ได้ทดลองใช้วัสดุเหลือทิ้งภายในประเทศมาอัดรวมตัวเป็นแท่ง  
โดยครั้งแรกใช้กากอ้อย ใช้ขี้ข้าวโพด, ใช้ฟางข้าว, ใช้ขี้เลื่อย และใช้ขุยมะพร้าว ปรากฏว่าก็ได้  
ผลพอ ๆ กัน แต่กรรมวิธีต่างกัน ซึ่งแต่ละหมายถึงว่าการผลิตขั้นอุตสาหกรรมเป็นล้าน ๆ แท่ง  
นั้น การเพิ่มขึ้นตอนอีกชั้น หมายความว่าต้องเพิ่มเงินทุนอีกมากมาย จึงต้องเลือกเอากรรมวิธีที่ขึ้น  
ตอนน้อยที่สุด

การทำแท่งเพาะชำในปัจจุบันจึงใช้ขุยมะพร้าวซึ่งสามารถนำมาใช้ได้เลย และขุยมะพร้าว  
เป็นสิ่งเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตเส้นใยจากเปลือกมะพร้าวซึ่งมีปริมาณมากมาย

อุป. เป็นผู้สนับสนุนโครงการในขั้นโรงงานนำทาง โดยสรุปแล้วหมายถึงว่าเราสามารถ  
ผลิตแท่งเพาะชำที่มีคุณภาพดีพอสมควรได้ แต่นั่นเป็นเพียงความสำเร็จในขั้นของปฏิบัติการเท่านั้น การจะ  
ไปถึงขั้นอุตสาหกรรมนั้นจำเป็นจะต้องผ่านขั้นตอนสำคัญอีกสองขั้นคือขั้นโรงงานนำทาง (pilot plant)  
และขั้นอุตสาหกรรม

จะทำโรงงานทดลองก็ต้องใช้เงิน เครื่องไม้เครื่องมือ เครื่องจักรก็ไม่รู้จะไปซื้อหาที่ไหน เพราะไม่มีที่ใดในโลกที่ผลิตแท่งเพาะชำด้วยขุยมะพร้าว ครั้นจะใช้คือเป็นก้อนเป็นแท่งด้วยมือด้วยแรงงานคน, ที่ละสิบทีละร้อยก็คงไม่ไหว มันจะต้องออกมาที่ละพันทีละหมื่นแท่งจึงจะทันใช้

ในช่วงนั้นมี เอกชนสองรายที่เสนอเข้ามาเพื่อขอซื้อ เทคโนโลยี เรื่องนี้จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย เพื่อไปผลิตแท่งเพาะชำขาย แต่สถาบันวิจัยฯ โดยคณะกรรมการได้ประชุมกันและมีมติไม่ให้เอกชน แต่จะให้แก่วงงานของรัฐ

ด้วยเหตุนี้ข้าพเจ้าจึงนำแท่งเพาะชำเข้าไปทำความเข้าใจกับวงงานของ ออป. โดยได้เพาะต้นไม้ แล้วนำไปที่สวนป่ากาญจนภิษฐ์ ไปปลูก ไปสาธิตแสดงให้หัวหน้าสวน (คุณอำนวย แก้วสิงห์) คุ และโคแจกจ่ายแท่งเพาะชำไปยังสวนป่าสระแก้ว, สวนป่าสมเด็จ และสวนป่าแม่เกาะ และได้้นำเรื่องนี้ไปเรียนท่านหัวหน้าฝ่ายปลูกสร้างสวนป่า ท่านรองฯ และท่านผู้อำนวยการ ออป. ซึ่งก็ล้วนแต่เป็นครูบาอาจารย์ของข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ในที่สุดก็ได้รับเงินอุดหนุนจาก ออป. จำนวนประมาณ ๒,๒๓๐,๐๐๐.- บาท โรงงานทดลองขนาดเล็กจึงได้สร้างขึ้นภายในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย และวิศวกรของเราได้ร่วมกันออกแบบเครื่องจักรในการผลิตเป็นแบบง่าย ๆ ในที่สุดก็สามารถเปิดดำเนินการได้ เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๒๐

จนถึงปัจจุบันเราสามารถส่งแท่งเพาะชำไปให้ ออป. ใช้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ แท่ง และได้ส่งนักวิทยาศาสตร์ไปฝึกอบรมให้นักวิชาการป่าไม้ของ ออป. รู้จักใช้แท่งเพาะชำ รวมทั้งการแก้ไข เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นหลายท่านคงจะเห็นด้วยกับข้าพเจ้าว่างานนี้ไม่ใช่่ง่าย ๆ ย่อมมีผู้ต่อต้าน ผู้คัดค้าน ผู้ไม่เห็นด้วยอย่างแน่นอน ก็ดูเอาเด็กเราส่งเสริมให้ชาวนารู้จักใช้ปุ๋ยมากขึ้น, เพิ่งจะเห็นผล, นักวิชาการเกษตรแผนใหม่ถูกตำบารพรบปุ๋ยไปไม่รู้อีกเท่าไร, ข้าพเจ้าเองก็เช่นกัน

เดี๋ยวนี้แท่งเพาะชำเริ่มจะได้รับการยอมรับจากศูนย์ผลิตกล้าไม้กระยาเลยต่าง ๆ ของ ออป. แล้ว ใช้แต่เท่านั้นส่วนอื่น ๆ ก็อยากได้ไปทดลอง เสียงสะท้อนที่เข้ามาทุกเริ่ม เป็นไปในทางบวกมากขึ้น ก็เป็นอันว่าข้าพเจ้าคงจะพอพ้นผิดไม่ต้องถูกโคตรวงศ์ที่ลวงลับไปแล้วทำหน้าที่ข้าพเจ้าเป็นคนเหตุให้ท่านถูกตำ เขาเห็นว่าเจ้าเกินไป ขอเพียงแค่นั้นพอ

โครงการผลิตแท่งเพาะชำชั้นอุตสาหกรรม ด้วยประสบการณ์ของโรงงานทดลองที่กำลัง  
 คำเนินการอยู่ ขณะนี้เราได้ทำโครงการสำหรับโรงงานผลิตแท่งเพาะชำขนาดใหญ่ในชั้นอุตสาหกรรม  
 เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะสามารถผลิตแท่งเพาะชำได้วันละ ๑๐๐,๐๐๐ แท่ง หรือปีละ ๓๐ ล้านแท่ง ส่วน  
 จะสร้างเมื่อไหร่ สร้างที่ไหน สร้างอย่างไร เราได้เสนอแนะต่อ ออป. โดยละเอียดแล้ว ส่วนจะ  
 สร้างหรือไม่นั้น ก็เป็นเรื่องของ ออป. แต่ภายในเก้าเดือนจากนี้ไปหลักโรงงานผลิตแท่งเพาะชำ  
 ขนาดอุตสาหกรรมของ ออป. ยังสร้างไม่เสร็จแล้ว ภาวะการขาดแคลนแท่งเพาะชำก็จะถกขึ้นมาแน่นอน  
 เพราะในขณะนั้นความต้องการแท่งเพาะชำเฉพาะของ ออป. เองจะตกเดือนละประมาณ

๑,๐๐๐,๐๐๐ แท่งเศษ

<u>แท่งเพาะชำใช้ปลูกไม้โตเร็วได้ดี</u>	<u>ไม้โตเร็วที่โตทดลองใช้ปลูกได้แก่</u>
เลย์น	ทุ้งฟ้า
เหวียง	ยูคาลิปตัส
กะตัญญ์	สนทะเล
ซอ	สะเคาซา

ปรากฏว่าโตได้ดี สามารถประหยัดเวลาได้มากกว่า และการย้ายปลูกทำได้ง่ายกว่ามาก  
 รวมทั้งการเจริญเติบโตหลังการย้ายปลูกรวดเร็วกว่า และรอดตายได้มากกว่ากล้าไม้ในถุงพลาสติก

ความหมายของคำว่า "ดีกว่า" ที่ข้าพเจ้าพูดข้างบนนี้ได้มาจากการสังเกต (observa-  
 tion) เท่านั้น ยังมิใช่การยืนยันทางสถิติ ในการประชุมครั้งต่อไปเราคงมีข้อมูลที่แน่นอนว่า "ดีกว่า  
 เท่าไหร่" มาเสนอได้แน่ ๆ เพราะขณะนี้เรากำลังเก็บข้อมูลทางวิชาการสถิติต่าง ๆ อยู่

แท่งเพาะชำใช้ปลูกอะไรได้อีก ปลูกพริก มะเขือเทศ แตงกวา พักเขียว พักทอง น้ำเต้า  
 ถั่วฝักยาว ฯลฯ ได้ทั้งหมด ทั้งนี้โดยไม่ต้องอาศัยดินเลย แต่อาศัยของเหลวซึ่งเป็นสารอาหารแทน เพราะ  
 ฉะนั้นผู้ที่อยู่บนชั้นที่สองของอาคารขึ้นไป หากประสงค์จะได้ "สวนครัว" ไว้แก้ขัดยามที่ไปตลาดไม่ทันก็  
 อาจะใช้แท่งเพาะชำทำสวนครัวได้

จะปลูกไม้ประดับจำพวกแคทรพ, สร้อยสังวาลย์, รวงข้าว หรือพวกบอนต่าง ๆ ก็  
เหมาะ จะทำสวนแขวน หอยระยาสวยงาม หรือสวนอัครโมเดิร์นไว้ทำความตั้งใจให้แขกผู้มาเยือนหายเบื่อก็ได้

ใช้ในการทดลองทางพฤกษศาสตร์ เช่น ศึกษาอิทธิพลของปุ๋ย ของน้ำ หรือเพื่อการศึกษา  
สำหรับเด็ก ๆ

แต่โปรดระลึกควยว่า แต่งเพาะชำมิใช่แต่งวิเศษเหมือนในหนังสือที่เคย ที่ใส่เมล็ดบับ  
งอกปุ๋ย ออกลูกออกผลทันทีทันใด ผู้ใช้จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านพืชศาสตร์พอสมควร อย่างน้อยก็ต้อง  
รู้ว่าพืชต้องการอะไรบางอย่างในการเจริญเติบโต เอาแค่สองอย่างคือแสงสว่างและน้ำก็พอ พร้อมทั้งจัดยา  
กำจัดแมลงรบกวนบ้างเป็นบางครั้ง และต้องรู้ควยว่าหากแสงสว่างหรือน้ำมากเกินไปก็เป็นสาเหตุให้  
ต้นไม้ตายได้เช่นกัน.

.....