

## สรุปผลการศึกษา

1. ใบตองตึงแห้งสามารถนำมาทำเป็นกระถางต้นไม้ ที่ใช้วิธีการอัดกระถางด้วยปูนปาสเตอร์นั้น สามารถทำได้จริง และเป็นวิธีที่ง่าย ราคาไม่แพง
2. อัตราส่วนของส่วนผสมในการขึ้นรูปกระถางต้นไม้จากใบตองตึงแห้งที่เหมาะสมที่สุด คือ สูตร A ใบตองตึงแห้ง 200 กรัม+กาวแป้งเปียก 600 กรัม
3. อัตราส่วนการทำกระถางจากใบตองตึงแห้งสูตร A เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการทำกระถางต้นไม้ เนื่องจากความสามารถในการอุ้มน้ำที่ดีที่สุด และมีความคงทนได้ดี เหมาะสำหรับเพาะต้นกล้าที่มีระยะเวลาการเจริญเติบโตได้ไม่เกิน 20 วัน



วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

เลขที่ 126 ถนนขุนลุมประพาส ตำบลจองคำ

อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58000

โทร. 053-611848

## ผู้จัดทำโครงการ

นายจักริน รักทอง  
นายเจษฎาภรณ์ รัตนไพฑูรณ  
นางสาวนภัสสร จุลตรีจรัสพร

## อาจารย์ที่ปรึกษา

นางสาววัชรีย์ แสงสุวรรณ



## โครงการวิทยาศาสตร์



## กระถางต้นไม้รักษ์โลก



## บทคัดย่อ

ในช่วงฤดูแล้งของทุกปี พื้นที่ป่าของจังหวัดแม่ฮ่องสอนมักจะเกิดปัญหาไฟไหม้ป่าขึ้นเป็นประจำ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้นั้น จากการศึกษาสังเกตพบว่า สาเหตุหนึ่งมาจากใบตองตึงที่ร่วงหล่นตามพื้นป่าเป็นจำนวนมาก ถ้าเรานำมาใช้ประโยชน์ โดยการทำเป็นกระถางต้นไม้ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่า ลดปัญหาการเผาป่าได้อีกทางหนึ่ง

คณะผู้จัดทำจึงได้ศึกษาหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของใบตองตึงแห้ง แกลบ ขุยมะพร้าว และดินปลูกในการทำกระถางต้นไม้ สูตร A, B, C และ D พบว่า สูตร A ใบตองตึงแห้ง 200 กรัม สามารถยึดเกาะตัวกันได้ดี การทดสอบความสามารถในการอุ้มน้ำ ด้วยการวัดปริมาณน้ำที่ไหลออกมาหลังจากที่รดน้ำลงไปปริมาณที่เท่ากันนั้น พบว่า กระถางต้นไม้สูตร A มีความสามารถในการอุ้มน้ำมากที่สุด คือ 87% และมีระยะเวลาความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงเมื่อถูกรดน้ำมากที่สุด 20 วัน จึงเหมาะสมที่นำไปเป็นกระถางเพาะต้นกล้าที่ หรือปลูกพืชอื่นๆ ได้ดีที่สุด



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิธีการทำกระถางต้นไม้จากใบตองตึง
2. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของใบตองตึงแห้ง แกลบ ขุยมะพร้าว และดินปลูกในการทำกระถางต้นไม้
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการอุ้มน้ำ และ ความคงทนของกระถางต้นไม้จากใบตองตึง
4. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับใบตองตึงแห้ง

## วัสดุ/อุปกรณ์

- |                    |     |          |
|--------------------|-----|----------|
| 1. ใบตองตึงแห้ง    | 450 | กรัม     |
| 2. ขุยมะพร้าว      | 100 | กรัม     |
| 3. แกลบ            | 200 | กรัม     |
| 4. ดินปลูก         | 50  | กรัม     |
| 5. แป้งมันสำปะหลัง | 400 | กรัม     |
| 6. น้ำสะอาด        | 2   | ลิตร     |
| 7. แม่พิมพ์กระถาง  | 4   | ชุด      |
| 8. ปูนปาสเตอร์     | 1   | กิโลกรัม |
| 9. ถังสำหรับผสม    | 4   | ถัง      |
| 10. เครื่องชั่ง    | 1   | เครื่อง  |
| 11. กรรไกร         | 1   | อัน      |

## ขั้นตอนการทำ

ขั้นตอนที่ 1 นำใบตองตึงแห้งมาตัดให้เป็นชิ้น



ขั้นตอนที่ 2 ผสมกาวแป้ง 500 กรัม : น้ำ 100 กรัม

ขั้นตอนที่ 3 ทำการนวดผสมวัสดุต่างๆ กับกาวแป้งเปียกให้เข้ากัน



ขั้นตอนที่ 4 นำของผสมที่ได้มาอัดลงในแม่พิมพ์

ขั้นตอนที่ 6 นำไปตากแดดให้แห้ง อย่างน้อย 24 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 7 ทำการแกะกระถางออกจากแม่พิมพ์ แล้วตากแดดอีกครั้ง ประมาณ 48 ชั่วโมง เพื่อให้กระถางแห้ง

