

รวบรวมและเรียบเรียงโดย : รัชณี วุฒิพฤษภ์ E-mail: rachanee@tistr.or.th โทร. 02-577-9000 ต่อ 9100

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 35 หมู่ที่ 3 เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

ต้นกล้วยปลุกผักแทนดิน



อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์สุปราณี สาสีฉันท
อาจารย์อุทัย ปลอดภัย
ผู้วิจัย
เด็กหญิงอารียา กุลประสิทธิ์
เด็กหญิงธัญลักษณ์ สุวรรณกาญจน์
เด็กหญิงชญากานต์ อรุณโชค
โรงเรียนบ้านต้นสำน
หมู่ที่ 6 บ้านต้นสำน ต.แม่สุ่น อ.ฝาง
จ.เชียงใหม่ 50110

เตรียมการทดลอง



รูปที่ 1. ใส่เมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้



รูปที่ 4. ใส่เมล็ดผักบุ้ง



รูปที่ 2. ผักบุ้งอายุ 10 วัน



รูปที่ 5. ผักบุ้งอายุ 20 วัน



รูปที่ 3. เจาะต้นกล้วยให้เป็นร่อง



รูปที่ 6. ทดลองปลูกจากต้นกล้วย 3 ชนิด

ที่มาและความสำคัญ

จากเศรษฐกิจที่ข้าวของราคาแพงขึ้นทุกวัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในหลวงของเราสอนให้ประชาชนรู้จักพอเพียง ดังนั้น ข้าพเจ้าและเพื่อนๆ จึงเอาสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเรามาใช้ให้เกิดประโยชน์และหาประโยชน์ไม่ต้องซื้อ

จากความคิดข้างต้น คณะผู้จัดทำจึงคิดที่จะปลูกผักรับประทานเอง ผักที่ปลูกง่ายและมีประโยชน์กับร่างกาย เช่น ผักบุ้ง ที่เป็นพืชล้มลุก ขึ้นและเจริญเติบโตได้ดีกับพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นและใช้เวลาสั้นๆ

คณะผู้จัดทำ จึงทำการทดลองปลูกกับวัสดุ 4 ชนิด คือ ขุยมะพร้าว ขี้เลื่อย ไม้ผุเปียก และต้นกล้วย เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นผักบุ้ง จากการสังเกตพบว่า ผักบุ้งที่ปลูกกับต้นกล้วยสามารถเจริญเติบโตได้ดีที่สุด เพราะในต้นกล้วยจะมีน้ำอยู่มาก มีธาตุอาหารโพแทสเซียมสูง ทำให้ต้นผักบุ้งเจริญเติบโตได้ดี และยังเป็นารอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนอีกด้วย จึงมีคำกล่าวไว้ว่า “ผักสดปลอดภัย สุขภาพดี ชีวีตอย่งยืน”



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเรียนรู้วิธีการและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
2. เพื่อนำวัสดุที่เหลือใช้มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์
3. เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกบนวัสดุต่างชนิดกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกบนต้นกล้วยต่างชนิดกัน
5. เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกลงดินกับผักบุ้งที่ปลูกกับต้นกล้วย

วิธีดำเนินการ

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผักบุ้งที่ปลูกกับวัสดุ 4 ชนิด

- 1.เตรียมอุปกรณ์การดำเนินการ
 - เตรียมขุยมะพร้าวบรรจุลงกระถาง
 - เตรียมขี้เลื่อยบรรจุลงกระถาง
 - เตรียมต้นกล้วยหั่นละเอียดบรรจุลงกระถาง
 - เตรียมเศษไม้ผุเปียกบรรจุลงกระถาง

- 2.เตรียมเมล็ดผักบุ้ง
- 3.รดน้ำในกระถางทดลองทั้ง 4 พืช
- 4.นำเมล็ดผักบุ้งที่เตรียมไว้ลงปลูกทั้ง 4 กระถาง

- 5.สังเกตและบันทึกการเปลี่ยนแปลงทุก 5 วัน รวมระยะเวลาภายใน 20 วัน

- 6.สรุปอัตราการเจริญเติบโตทั้ง 4 ชนิด

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเจริญ

เติบโตของผักบุ้งที่ปลูกกับต้นกล้วย 3 ชนิด

- 1.เตรียมอุปกรณ์
 - ต้นกล้วยน้ำว้า ขนาด 12 นิ้ว
 - ต้นกล้วยไข่ ขนาด 12 นิ้ว
 - ต้นกล้วยหอม ขนาด 12 นิ้ว
- 2.เตรียมเมล็ดผักบุ้ง 3 ถ้วยตวง

- 3.นำต้นกล้วยทั้ง 3 ชนิด มาเจาะรู กว้าง 3-5 นิ้ว ยาว 7 นิ้ว ลึก 3-4 นิ้ว

- 4.รดน้ำบนต้นกล้วยทั้ง 3 ชนิดพอชุ่ม

- 5.นำเมล็ดผักบุ้งที่เตรียมไว้ลงปลูกบนต้นกล้วยทั้ง 3 ชนิด

- 6.สังเกตและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทุก 5 วัน เป็นเวลา 20 วัน และทำซ้ำอีก 3 ครั้ง

- 7.สรุปอัตราการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกลงดิน และผักบุ้งที่ปลูกบนต้นกล้วย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกลงดินกับกระถาง และผักบุ้งที่ปลูกในต้นกล้วยหอม

- 1.เตรียมส่วนประกอบในการดำเนินการ
 - ต้นกล้วยหอม ขนาดความยาว 10-12 นิ้ว

- กระถางปลูกขนาดความกว้าง 8 นิ้ว

- ดินร่วนผสมปุ๋ยคอก 1 กระถาง
- เมล็ดผักบุ้ง 2 ถ้วยตวง

- 2.นำต้นกล้วยหอมมาเจาะเป็นรูสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดความกว้าง 3-5 นิ้ว ความยาว 7 นิ้ว ความลึก 3-4 นิ้ว

- 3.นำกระถางใส่ดินที่เตรียมไว้
- 4.รดน้ำพอชุ่มทั้งในต้นกล้วยและในกระถาง

- 5.นำเมล็ดผักบุ้งที่เตรียมไว้ลง

ปลูกทั้ง 2 ที่

6.สังเกตและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงทุกๆ 5 วัน ตลอดระยะเวลา 20 วัน

7.สรุปอัตราการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกลงดิน และผักบุ้งที่ปลูกในต้นกล้วยหอม



สรุปผลการทดลอง

1. ผักบุ้งที่เจริญเติบโตได้ดีที่สุดจากการปลูกบนวัสดุ 4 ชนิด คือ ต้นกล้วย ขุยมะพร้าว ขี้เลื่อย และไม้ผุเปื่อย ตามลำดับ

2. ผักบุ้งที่ปลูกในต้นกล้วยหอมเจริญเติบโตได้ดีที่สุด

3. ผักบุ้งที่ปลูกลงดินในต้นกล้วยน้ำว้าสมบูรณ์รอร่องลงมา

4. ผักบุ้งที่ปลูกลงดินในต้นกล้วยไข่สมบูรณ์น้อยที่สุด

5. ผักบุ้งที่ปลูกลงดินในกระถางมีความสมบูรณ์พอๆ กับที่ปลูกลงดินในต้นกล้วยหอม

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาวัสดุชนิดอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการปลูกพืชและประโยชน์ด้านต่างๆ

2. ควรศึกษาวิธีการปลูกผักชนิดอื่นๆ เพื่อนำมาบริโภค และปลอดภัยจากสารพิษ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้เรียนรู้วิธีการและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2. ได้นำวัสดุเหลือใช้มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์

3. ได้ทดลองเปรียบเทียบความเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกในวัสดุที่ชุ่มน้ำต่างชนิดกัน

4. ได้เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกในต้นกล้วยต่างชนิดกัน

5. ได้เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักบุ้งที่ปลูกลงดินกับผักบุ้งที่ปลูกในต้นกล้วย



บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. 2551. กล้วยไข่. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=1>, [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2554]

กรมวิชาการเกษตร. 2551. กล้วยน้ำว้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=2>, [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2554]

กรมวิชาการเกษตร. 2551. กล้วยหอม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=3>, [เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2554]

โครงการวิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2542. ดินกับการเจริญเติบโตของพืช. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.swu.ac.th/royal/book1/blc3t2.html>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2554]

ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง. 2552. ผักบุ้งไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://clgc.rdi.ku.ac.th/index.php/rs/herb/376-ipomoea>, [เข้าถึงเมื่อ 12 พฤษภาคม 2554]

สารานุกรมเสรี. 2553. ดิน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://th.wikipedia.org/wiki/ดิน>, [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม 2554]

ยามาเจริญ, อรอนงค์. 2551. ต้นกล้วย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/nakhonsithamrat/onanong_y/banana/sec02p02.html, [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม 2554]