

# การแปรรูปถั่วเขียวเพื่อสร้างมูลค่า



ถั่วเขียวมีองค์ประกอบที่สำคัญ

คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ **62.7**

โปรตีน ร้อยละ **21.7**

ธาตุอาหารสำคัญอื่นๆ ร้อยละ **15.6**

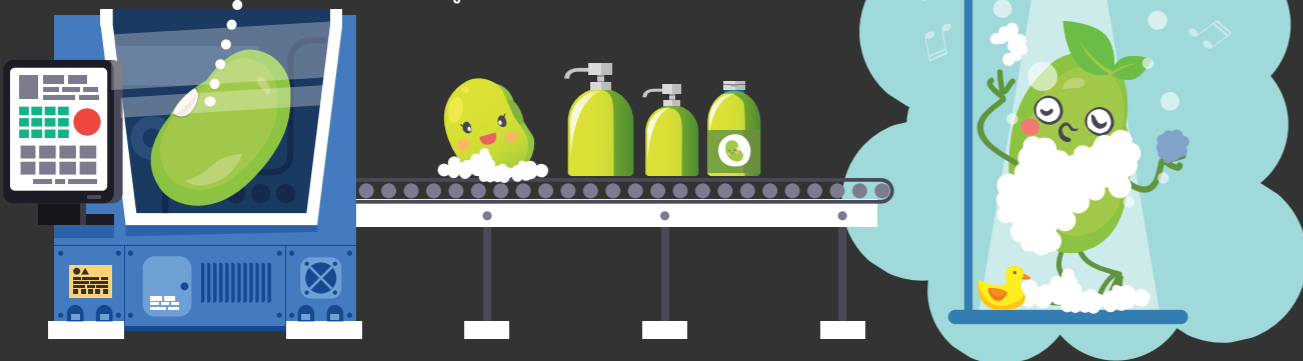
## อุตสาหกรรมอาหาร

เช่น ถั่ววอก ถั่วเส้น ถั่วซีก แป้งถั่วเขียว เครื่องดื่ม ขนมต่างๆ



## อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง

เช่น สบู่ถั่วเขียว ผงถั่วเขียวขัดผิว



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 11120  
โทรศัพท์ 0 2564 7000 โทรสาร 0 2564 7004 สายด่วน สท. 096 996 4100  
อีเมล agritec@nstda.or.th www.nstda.or.th/agritec

สวทช.  
NSTDA



# ถั่วเขียว: พืชทางเลือก สร้างรายได้ สู้อย่างแล้ว

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกถั่วเขียวรายสำคัญของโลก แต่ปัจจุบันการผลิตถั่วเขียวไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดที่ขยายตัวต่อเนื่อง สวทช.จึงร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรส่งเสริมให้เกษตรกรไทยสร้างรายได้จากการปลูกถั่วเขียว



## 5 สายพันธุ์ใหม่ เพิ่มผลิต ต้านทานโรค

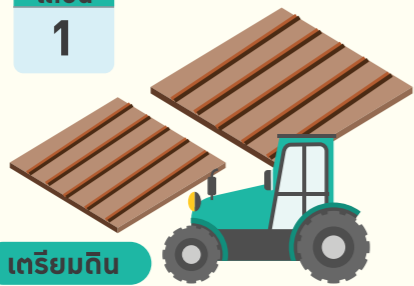
สวทช. สนับสนุน ศ. ดร.พระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และ ผศ. ดร.ประทีป สมท่า ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิจัยและพัฒนาพันธุ์ถั่วเขียวไทยจนได้สายพันธุ์ 5 สายพันธุ์ (KUML# 1-5)

สายพันธุ์	ลักษณะเด่น	อายุการเก็บเกี่ยว	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)
<b>KUML 1</b>	ลำต้นสีม่วง ฝักกลมยาว ฝักแก่มีสีน้ำตาลแก่ถึงสีดำ เมล็ดสีเขียวเข้ม	สุกแก่เร็ว ≈ 70 วัน	200 (อาจได้ > 300)
<b>KUML 2</b>	ลำต้นสีเขียว ฝักกลมยาว ปลายฝักแหลมโค้งงอ ฝักแก่มีสีน้ำตาลแก่ถึงสีดำ เมล็ดสีเขียวเข้ม	สุกแก่เร็วและสม่ำเสมอ ≤ 70 วัน	215 (อาจได้ > 300)
<b>KUML 3</b>	ลำต้นสีเขียว ฝักกลมยาว ปลายฝักแหลมโค้งงอ ฝักแก่มีสีน้ำตาลแก่ถึงสีดำ	สุกแก่เร็วและสม่ำเสมอ ≤ 70 วัน	200
<b>KUML 4</b>	ลำต้นสีเขียว ฝักกลมยาว ปลายฝักแหลมโค้งงอ ฝักแก่มีสีน้ำตาลแก่ถึงสีดำ เมล็ดสีเขียวเข้ม	สุกแก่เร็วและสม่ำเสมอ ≤ 70 วัน	230 (อาจได้ > 300)
<b>KUML 5</b>	ลำต้นสีเขียว ฝักกลมยาว ปลายฝักแหลมโค้งงอ ฝักแก่สีฟางข้าว เมล็ดสีเขียวสด	สุกแก่เร็วและสม่ำเสมอ ≤ 70 วัน	210 (อาจได้ > 300)



# การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวหลังนา

เดือน 1



เตรียมดิน

- หลังเกี่ยวข้าว โดด้วยพาสสามหรือพาสเจ็ดทันที
- ดลึก 20-30 ซม. ตัพรวน 2 ครั้ง



อายุ 20-25 วัน กำจัดวัชพืช ในระยะต้นถั่วยังเล็ก

หากเจออากาศหนาวเย็น

อุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียสต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 4-5 วัน ถั่วจะชะงักการเจริญและไม่โต เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นควรให้น้ำทันที

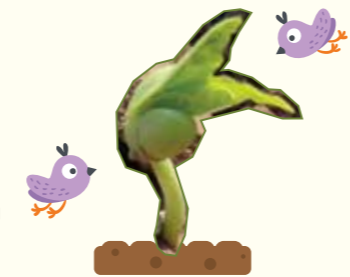


หยอดเมล็ดและใส่ปุ๋ย

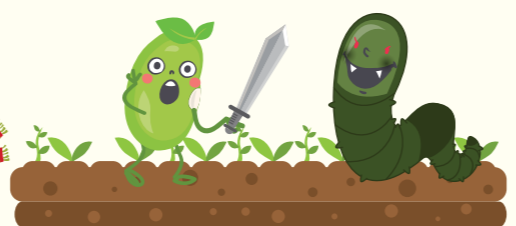
ใช้เครื่องหยอดเมล็ด อัตรา 2.5-3 กก./ไร่ ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 20-30 กก./ไร่



ระวังฝนตกหนัก ถั่วจะเน่าตาย ควรเตรียมแปลงให้มีทางระบายน้ำออกจากแปลง



อายุ 2-5 วัน ระวังจอกแล้ว ระวังนกมากินถั่วจอกนะ



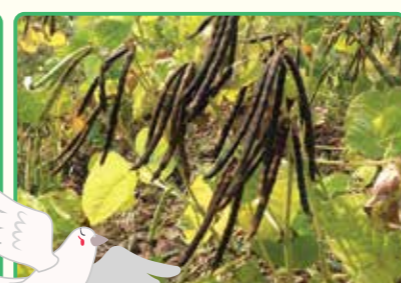
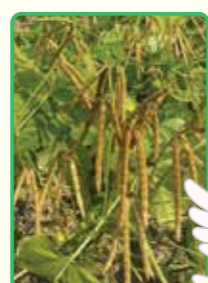
อายุ 15-20 วัน คัดพันธุ์ปน กำจัดวัชพืช หมั่นตรวจแปลงเผื่อระวังศัตรูพืช

เดือน 2



อายุ 31-35 วัน เริ่มออกดอก  
อายุ 35-45 วัน เริ่มมีฝักอ่อน ระวังหนอนกัดกินดอกและฝัก  
การให้น้ำ 3 ระยะที่สำคัญ ระยะจอก ออกดอก ตัดฝัก

เดือน 3



อายุ 60-65 วัน ฝักเริ่มแก่  
อายุ 70 วัน เริ่มเก็บเกี่ยว

ระวังฝักแก่ ระวังนกพริบมากิน



การตากและการสี

เก็บฝักที่แก่ นำมาตากแดดจัดๆ ประมาณ 2-3 วัน หลังจากนั้นนำมาสี คัดแยกเมล็ด หากเมล็ดยังมีความชื้นเมื่อนำมาสี เมล็ดจะแตกเสียหาย

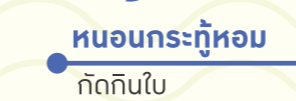


# 7 แมลงศัตรูร้าย กับ 3 โรคอันตราย ของถั่วเขียว



หนอนเจาะฝักมารูค่า

ระบาดระยะออกดอกและตัดฝัก โดยเฉพาะปลายฝน (ส.ค.-ต.ค.) สร้างใยพันช่อดอกอาศัยอยู่ข้างใน กัดกินเกสร กลีบดอก และเจาะเข้าทำลายฝัก



หนอนกระทู้หอม

กัดกินใบ



หนอนกระทู้ฝัก

ทำลายทุกระยะการเจริญ กัดกินใบ ดอก และฝักอ่อน กลางวันหลบซ่อนในดิน พบมากในฤดูแล้ง (ม.ค.-มี.ค.)



หนอนม้วนใบ

กัดกินใบ



เพลี้ยอ่อน

ฉีดพ่นด้วยไตรอะโซฟอส 40 ซีซี หรือ คาร์โบซิลแพน 50 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร



ด้วง

ฉีดพ่นด้วยไตรอะโซฟอส 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ใช้เมตาโรเซียม



โรคใบจุด

เข้าทำลายทุกระยะการเจริญ โดยเฉพาะฤดูฝน



โรคไวรัสใบด่างเหลือง

ระบาดในช่วงอากาศแห้งและเย็น (พ.ย.-ก.พ.)



โรคราแป้ง

ระบาดในช่วงอากาศแห้งและเย็น (พ.ย.-ก.พ.)

ฉีดพ่นด้วยไตรอะโซฟอส 50 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน

ใช้เอ็นพีวี 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ระบาดปานกลาง-รุนแรง ให้ฉีดพ่นทุก 3 วัน

หนอนเจาะสมอฝ้าย

กัดกินฝักและเมล็ด

หรือ

บิวเวอเรีย 20 กรัม + น้ำมันพืช 20 ซีซี + สารจับใบ 5 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ใช้ควบคุมได้ทั้งแมลงปากดูดและปากกัด ได้แก่ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง ด้วงหมัดฝัก มวนกะหล่ำ แมลงวันผลไม้ และหนอนผีเสื้อต่างๆ

ใช้เบนโทนิล

อัตรา 15-20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

ฉีดพ่นเมื่อถั่วอายุ 30 วัน และฉีดทุก 10 วัน ขึ้นกับความรุนแรงของโรค