

## การจัดการดิน และปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตพืชตระกูลถั่ว

### สมบัติของดินที่เหมาะสม

- ดินร่วน ดินร่วนเหนียว ดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย
- มีการระบายน้ำ และถ่ายเทอากาศดี
- ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง
- ค่าความเป็นกรด – ด่าง 5.5 – 7.0 (ถั่วเหลือง ถั่วเขียว) และ 5.5 – 6.0 (ถั่วลิสง)

### ความต้องการธาตุอาหารของพืชตระกูลถั่ว

ปริมาณธาตุอาหารที่ถั่วถูกใช้ เพื่อสร้างผลผลิต 300 กิโลกรัม/ไร่

ถั่ว	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม
ถั่วเขียว	13 กิโลกรัมN/ไร่	0.3 กิโลกรัมP/ ไร่ (7 กิโลกรัมP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	11 กิโลกรัมK/ ไร่ (13 กิโลกรัมK <sub>2</sub> O/ไร่)
ถั่วเหลือง	27 กิโลกรัมN/ไร่	3 กิโลกรัมP/ ไร่ (7 กิโลกรัมP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	12 กิโลกรัมK/ ไร่ (14 กิโลกรัมK <sub>2</sub> O/ไร่)
ถั่วลิสง	7 กิโลกรัมN/ไร่	0.4 กิโลกรัมP/ ไร่ (0.9 กิโลกรัมP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	1.9 กิโลกรัมK/ ไร่ (13 กิโลกรัมK <sub>2</sub> O/ไร่)

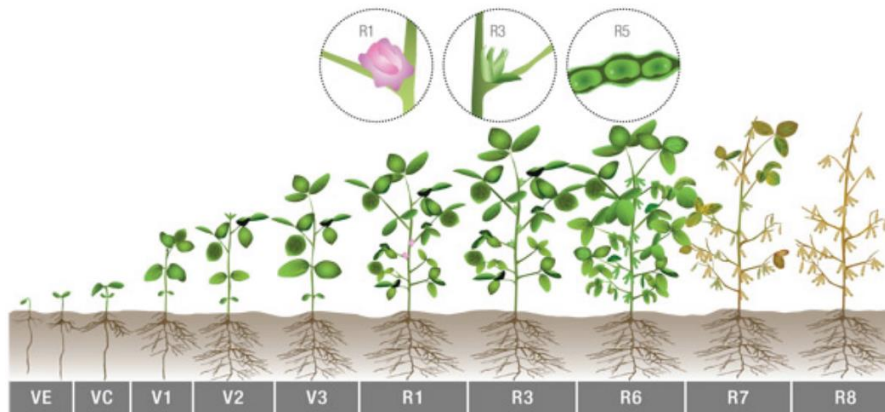
### ปริมาณธาตุอาหารในเศษซากต้นและใบถั่วที่ให้ผลผลิต 300 กิโลกรัม/ไร่



- คาร์บอน 100-200 กิโลกรัมC/ไร่
- ไนโตรเจน 2.0-6.0 กิโลกรัมN/ไร่
- ฟอสฟอรัส 0.1 – 0.6 กิโลกรัมP/ ไร่ (0.2 – 1.4 กิโลกรัมP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ไร่)
- โพแทสเซียม 0.3 – 3.6 กิโลกรัมK/ ไร่ (0.4 – 4.3 กิโลกรัมK<sub>2</sub>O/ไร่)

คิดเป็นต้นทุนธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมี 75 – 335 บาท/ไร่

## การจัดการดิน



ควรไถกลบเศษซากต้นและใบถั่ว เพื่อให้ธาตุอาหารกลับคืนสู่ดิน ช่วยรักษาดินไม่ให้เสื่อมโทรม  
สามารถใช้ในการผลิตพืชได้อย่างยั่งยืน

## การจัดการปุ๋ย

1. คลุกเมล็ดด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม 1 ถุง (200 กรัม) ต่อเมล็ดถั่วเขียว 3-5 กิโลกรัม ถั่วเหลือง 10 – 12 กิโลกรัม หรือ ถั่วลิสง 10 – 15 กิโลกรัม
2. ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม พร้อมปลูกใส่ปุ๋ย P K หรือใส่ปุ๋ย N K ครั้งอัตราร่วมกับปุ๋ย P K อัตราแนะนำ
3. ระยะเริ่มงอกต้นถั่วใช้ธาตุอาหารในปริมาณน้อย ปมที่รากถั่วมีการเจริญอย่างช้าๆ
4. ระยะออกดอกปมรากเจริญเต็มที่ตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้สูงไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย N K
5. ระยะติดฝักต้นถั่วเจริญเติบโตสูงสุดการดูดใช้ธาตุอาหารเริ่มลดน้อยลง



- ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียมสามารถลดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนได้ 50-100%
- การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม สามารถเพิ่มผลผลิตได้ 25% และลดต้นทุนปุ๋ยไนโตรเจนได้ 50-100%

ที่มา : กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กรมวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร