

หลักการใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ (4R)

เป็นหลักการใส่ปุ๋ยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหารของพืช และลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยได้ ทั้งนี้ อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น พืชที่ปลูก ลักษณะเฉพาะของพื้นที่ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ระบบการปลูกพืช เทคนิคการจัดการ และสภาพภูมิอากาศ โดยหลักการ 4R มีดังนี้

1. Right source :

ถูกชนิดของปุ๋ยหรือถูกสูตร

การใส่ปุ๋ยตามชนิดและตามสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช ควรคำนึงถึงชนิดของพืชที่ปลูก ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเพิ่มธาตุอาหารที่พืชต้องการในดิน สามารถประเมินได้จากการตรวจวิเคราะห์ดิน และเป้าหมายในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรด้วย



light energy

คาร์บอนไดออกไซด์
CO₂

N

P

K

จุลินทรีย์ในดิน

น้ำ
H₂O

ออกซิเจน
O₂

2. Right rate : ถูกอัตรา

การใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดินให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช และสอดคล้องกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน หากใส่น้อยเกินไปอาจไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช และถ้าใส่มากเกินไปอาจเป็นพิษต่อพืช ดินเสื่อมโทรมส่งผลต่อการเจริญเติบโต ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต นอกจากนี้ยังส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้น ควรใส่ปุ๋ยในอัตราหรือ ปริมาณที่เหมาะสม โดยประเมินได้จากการวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด



ธาตุอาหาร