

การทดสอบการย่อยสลายสมบูรณ์ของ "ปุ๋ยอินทรีย์"

"GI Test Kit"



ความสำคัญ

- ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ มุ่งเน้นพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ส่งเสริมให้เกษตรกรทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค

- การพิจารณาคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์จึงมีความสำคัญมาก เกณฑ์หนึ่งที่สำคัญในการใช้พิจารณาคือ การย่อยสลายอินทรีย์วัตถุของปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกได้

1. ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีการย่อยสลายสมบูรณ์ไม่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช
2. ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีการย่อยสลายไม่สมบูรณ์ (สภาวะขาดออกซิเจน) ก่อให้เกิดสารสำคัญที่เป็นพิษ (Phytotoxins) เช่น แอมโมเนีย กรดอะซิติก เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืช (Phytotoxicity)

วิธีการอ่านค่าดัชนีการงอกของเมล็ด (Germination Index: GI)

1. บอกถึงคุณภาพปุ๋ยในแง่ของความเป็นพิษต่อพืช
2. บอกถึงสภาวะกระบวนการผลิตปุ๋ยนั้นๆ: ได้รับความออกซิเจนเพียงพอ/ขาดออกซิเจนระหว่างการหมักปุ๋ย
3. ประเมินเสถียรภาพการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ: หากยังมีการย่อยสลายอยู่อาจทำให้เกิดสารสำคัญในระดับที่เป็นพิษตกค้างในดิน

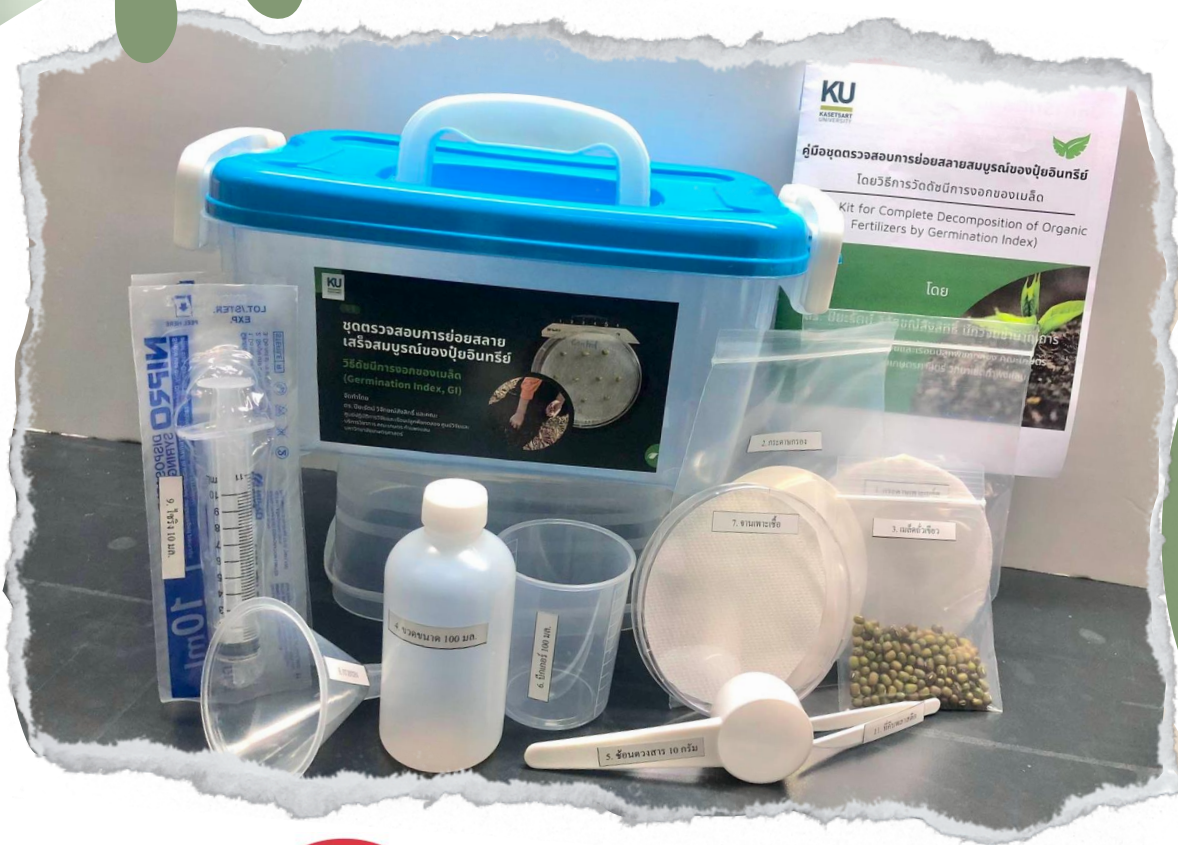
%GI	ความหมาย
<50	มีความเป็นพิษต่อพืชสูง (high phytotoxicity)
50-80	มีความเป็นพิษต่อพืชระดับปานกลาง (medium phytotoxicity)
80-100	ไม่พบความเป็นพิษต่อพืช (absence phytotoxicity)
>100	มีคุณสมบัติของสารกระตุ้นการเจริญเติบโต (phytonutrient)

ความเป็นพิษ หมายถึง ระดับของสารประกอบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสภาวะการย่อยสลายไม่สมบูรณ์

GI Test Kit



GI Test Kit เป็นชุดทดสอบอย่างง่ายเพื่อวัดค่าดัชนีการงอกของเมล็ด (Germination Index; GI) ในการวิเคราะห์การย่อยสลายที่สมบูรณ์ของปุ๋ยหมัก และเป็นพารามิเตอร์หนึ่งที่ถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ ตามประกาศของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2548 (มากกว่า 80%)



ติดต่อ-สอบถาม

ดร.ปิยะรัตน์ วัจกขณ์สังสิทธิ์ (062-549-3245)
ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง
คณะเกษตร กำแพงแสน มก.

