

ข้อควรพิจารณา

ในการเลือกใช้วิธีให้ปุ๋ยในระบบน้ำ

- 1 ปุ๋ยที่ใช้ต้องละลายน้ำหมดและมีความบริสุทธิ์สูง จึงมีราคาแพง และถ้าจะผสมปุ๋ยใช้เองซึ่งมีราคาถูกกว่า ปุ๋ยสำเร็จรูปมากก็ต้องใช้แม่ปุ๋ย ทำให้หาซื้อได้ยาก
- 2 ต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน ปุ๋ย และน้ำที่ใช้ เนื่องจากปุ๋ยบางชนิดไม่สามารถผสมด้วยกันได้ ที่ความเข้มข้นสูง นอกจากนี้ ผลของเกลือที่ละลายอยู่เดิมในน้ำ และค่า pH ของน้ำก็มีผลต่อการละลายของปุ๋ยบางชนิดและมีผลต่อการตกตะกอนของปุ๋ยด้วย ดังนั้น การใช้ปุ๋ยในระบบน้ำ ควรมีการศึกษาคุณสมบัติของปุ๋ยแต่ละประเภท
- 3 ค่าติดตั้งระบบมีราคาสูง หมายรวมถึงระบบการให้น้ำด้วย คือ อาจเป็นแบบระบบน้ำหยดหรือแบบ Mini sprinkler



ข้อมูล	ผศ.ดร.สุทธพล วัฒนประเสริฐ และคณะ , มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เรียบเรียง	กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร
บรรณาธิการ	กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร
ออกแบบ	กลุ่มศิลปกรรมส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ : พ.ศ. 2567

แผ่นพับที่



การให้ปุ๋ยในระบบน้ำ (Fertigation)

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การให้ปุ๋ยในระบบน้ำ (Fertigation)

ระบบการให้น้ำร่วมกับปุ๋ย



การให้ปุ๋ยในระบบน้ำ (Fertigation) เป็นวิธีการให้ปุ๋ยวิธีหนึ่ง โดยผสมปุ๋ยที่สามารถละลายน้ำได้หมดลงไปในระบบน้ำ เมื่อพืชดูดน้ำก็จะดูดธาตุอาหารไปพร้อมกัน ซึ่งระบบการให้น้ำที่เหมาะสมกับการให้ปุ๋ยไปพร้อมกัน คือ การให้น้ำแบบน้ำหยดและแบบฉีดฝอย (Mini-Sprinkler) นอกจากการใส่ปุ๋ยไปพร้อมกับน้ำแล้ว ยังสามารถใส่สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลงไปในน้ำได้อีกด้วย

การให้ปุ๋ยในระบบน้ำจะส่งผลดีคุ้มค่ามากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ โดยเฉพาะประเภทของระบบการให้น้ำ ชนิดปุ๋ยเคมี ชนิดดิน ประเภทเนื้อดิน คุณภาพของน้ำ ระบบชลประทาน ชนิดพืช และวิธีการปลูกพืช เป็นต้น รวมถึงผู้ที่ผสมปุ๋ยต้องมีความรู้ในเรื่องของปุ๋ยเป็นอย่างดี และเข้าใจถึงคุณสมบัติของดินและน้ำ ในพื้นที่การเกษตรของตนเองด้วย

ข้อดีของการให้ปุ๋ยในระบบน้ำ

- 1 สามารถปรับสูตรและความเข้มข้นของปุ๋ยได้ทันที รวดเร็วตามความต้องการของพืชและสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเป็นวิธีที่มีการให้ปุ๋ยครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง จึงไม่ค่อยสะสมในดิน ดังนั้นเมื่อเปลี่ยนสูตรหรือสัดส่วนของปุ๋ย พืชก็จะตอบสนองได้เร็วกว่าวิธีการที่ให้ครั้งละมาก ๆ ลงในดิน
- 2 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยร้อยละ 10 - 50 เนื่องจากการให้ปุ๋ยในระบบน้ำจะช่วยลดการชะล้างโดยเฉพาะไนโตรเจน และเป็นการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอทั่วบริเวณรากพืช
- 3 ประหยัดปุ๋ย เพราะเป็นวิธีการให้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพสูง โดยพืชจะได้รับปุ๋ยมากกว่าวิธีการให้ปุ๋ยแบบอื่น นอกจากนี้ยังลดการสูญเสียเนื่องจากการตกค้างในดิน การสูญเสียเนื่องจากการชะล้างปุ๋ยออกไปเลยเขตรากพืช ลดการสูญเสียเนื่องจากการขนส่งปุ๋ยเข้าไปในแปลงปลูกพืช และลดปัญหาการถูกชะล้างเมื่อฝนตกหลังจากการให้ปุ๋ยไปแล้ว



- 4 ลดแรงงานในการให้ปุ๋ย เนื่องจากการใส่ปุ๋ยโดยใช้แรงคนต้องอาศัยแรงงานค่อนข้างมาก และการให้ปุ๋ยมักไม่ค่อยทั่วถึง หากใช้เครื่องจักรใส่ปุ๋ยอาจมีค่าลงทุนค่อนข้างสูง และทำให้เกิดการอัดแน่นของดินได้ การให้ปุ๋ยพร้อมกับการให้น้ำพืช นอกจากสะดวกแล้วยังสามารถให้บ่อยครั้งได้ตามความเหมาะสม

- 5 สามารถให้ปุ๋ยตามปริมาณและความต้องการของพืชได้ ซึ่งสามารถกำหนดปริมาณและสัดส่วนปุ๋ยที่แน่นอนในการให้แต่ละครั้ง นอกจากนี้ ยังสามารถเพิ่มธาตุอาหารบางชนิดที่พืชต้องการเพียงเล็กน้อยเพื่อการเจริญเติบโต โดยผสมลงในสารละลายปุ๋ยที่จะให้แก่พืช ซึ่งการให้ปุ๋ยแก่พืชโดยวิธีอื่นทำไม่ได้

