การให้สารชีวภัณฑ์ทางใบสำหรับสวนมังคุด

มังคุดเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในประเทศไทย เป็นผลไม้ที่มีรสชาติอร่อย เป็นที่นิยมชมชอบของผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจนได้รับนามว่าเป็นราชินีแห่งผลไม้เมืองร้อน ปัจจุบันมังคุดจัดว่าเป็นผลไม้ที่ตลาด มีความต้องการสูง เพราะนอกจากตลาดภายใน ประเทศแล้วยังมีการส่งออกทั้งในรูปของผลสด และแช่แข็ง ทำรายได้เข้าสู่ประเทศปีละ หลายสิบล้านบาท

มังคุดเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่ดินที่เหมาะสมควรเป็นดินเหนียวปนทราย ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงสามารถอุ้มน้ำและระบาย น้ำได้ดี มีความเป็นกรดอ่อน ๆ คือ มีค่าความ เป็นกรดด่างของดิน (ค่า pH) ประมาณ 5-6 ส่วนดินที่มีสภาพเป็นด่าง มังคุดจะเจริญเติบโต ได้ช้า พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกมังคุดควรมีสภาพภูมิอากาศร้อนและชุ่มชื้น คือ มีอุณหภูมิสม่ำเสมออยู่ในช่วง 25-30 องศาเซลเซียส เกือบตลอดปี มีฝนตกชุกสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตรต่อปี และที่สำคัญต้องมีการบำรุงรักษาใส่ปุ๋ยกับต้นมังคุดให้เหมาะสมกับช่วงอายุ ซึ่งการให้ปุ๋ยสามารถให้ได้ทั้งปุ๋ยทางดินและปุ๋ยทางใบ

พืชดูดธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ในลักษณะทั้งเป็นสารประกอบง่ายๆ ของธาตุต่างๆ พืชโดยทั่วไปต้องการธาตุอาหารพืชเพียง 16 ธาตุแยกเป็น

- ธาตุอาหารพืชหลัก หมายถึงธาตุอาหารพืช ที่พืชต้องการในปริมาณที่มาก ดินทั่วไปมักมีไม่เพียงพอ จึงต้องใส่เพิ่มเติมในรูปของปุ๋ย ได้แก่ ธาตุไนโตรเจนฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

- ธาตุอาหารรอง หมายถึง ธาตุอาหารพืชที่พืชต้องการน้อยแต่พืชก็ขาดไม่ได้เช่นกัน ดินมักไม่ขาดแคลนบ่อยๆ ได้แก้ ธาตุกำมะถัน แคลเซียม และแมกนีเซียม

- ธาตุอาหารเสริม หมายถึง ธาตุอาหารที่พืชต้องการในปริมาณน้อย แต่พืชก็ขาดไม่ได้เช่นกัน ได้แก่ ธาตุเหล็ก ทองแดง แมกกานีส สังกะสี โบรอน โมลิบดีนัม และคลอรีน

สำหรับธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน จะมีอยู่ในพืชและได้รับจากน้ำและอากาศ จึงไม่จำเป็นต้องใส่ให้พืชเพิ่มเติม

สารชีวภัณฑ์ทางใบ

สารชีวภัณฑ์ทางใบ หมายถึง ปุ๋ยที่เป็นสารละลายแล้วฉีดพ่นทางใบเพื่อให้ธาตุอาหารแก่พืช

เนื่องจากรากพืชสัมผัสอยู่กับอนุภาคดินและสารละลายของดินโดยตรงรากจึงดูดธาตุอาหารได้ตลอดเวลา ส่วนใบพืชอยู่ในอากาศจะมีโอกาสดูดธาตุอาหารได้เฉพาะจากสารละลายที่มาสัมผัสใบเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ ใบจึงได้รับธาตุอาหารตามธรรมชาติจากน้ำฝนและน้ำค้างการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบให้แก่พืชเป็นการช่วยให้พืชได้รับธาตุอาหารได้มากขึ้นและเร็วขึ้น

ชนิดของสารชีวภัณฑ์ทางใบ

ปัจจุบันที่ใช้สารชีวภัณฑ์ทางใบมี 2 ชนิดคือ ปุ๋ยเกล็ด และปุ๋ยน้ำหรือปุ๋ยเหลว

1) ปุ๋ยเกล็ด คือปุ๋ยเคมีชนิดแข็งที่มีสภาพเป็นรูปผลึกของสารประกอบผลิตจากการนำแม่ปุ๋ยชนิดต่างๆมาผสมกันให้ได้สูตรที่ต้องการและปุ๋ยเป็นละลายน้ำง่าย
2) ปุ๋ยน้ำหรือปุ๋ยเหลว คือปุ๋ยที่ได้จากการละลายแม่ปุ๋ยในน้ำให้ได้สัดส่วนเป็นปุ๋ยสูตรต่างๆโดยที่แม่ปุ๋ยจะถูกละลายได้ทั้งหมดวิธีใช้ปุ๋ยเพียงแต่นำมาเจือจางด้วยน้ำในอัตราที่เหมาะสมแล้วนำไปฉีดพ่นพืชได้ทันที

หลักการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบ

1) เพื่อแก้อาการขาดธาตุอาหาร เช่น ในดินด่างมักจะขาดธาตุเหล็ก ทองแดง สังกะสี แมกนีเซียม และโบรอน การใส่ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหล่านี้ในรูปเกลืออนินทรีย์ลงในดิน ก็มักจะตกตะกอนและไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชอย่างเต็มที่ วิธีการแก้ไขที่เหมาะสมคือ ใช้สารละลายของเกลือที่มีธาตุอาหารดังกล่าวฉีดพ่นทางใบจะแก้อาการขาดสารอาหารได้ในเวลาที่รวดเร็ว
2) เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิต ในไม้ดอกไม้ประดับนิยมใช้ปุ๋ยทางใบที่มีสัดส่วนของฟอสฟอรัสสูงจะช่วยให้คุณภาพของดอกไม้สมบูรณ์ขึ้น
3) เพื่อช่วยให้พืชฟื้นตัวเร็วหลังจากการให้ดอกให้ผลแล้ว โดยทั่วๆ ไปช่วงที่ผลิดดอกออกผลอินทรีย์ต่างๆ ที่เคยสะสมไว้ในใบจะถูกนำไปใช้สร้างดอกและผล เป็นเหตุให้รากได้รับอาหารน้อยจึงหยุดการเจริญของระบบราก แต่รากก็ยังต้องทำหน้าที่ในการดูดอาหารทั้งๆ ที่อยู่ในช่วงที่มี

ประสิทธิภาพการทำงานของรากต่ำ ปริมาณธาตุอาหารที่ดูดได้จึงมีน้อย ต้นพืชจะแสดงอาการทรุดโทรม เช่น ใบเหลือง ร่วง จึงควรฉีดพ่นปุ๋ยทางใบให้มีสัดส่วนของไนโตรเจนสูง

4) ใช้ปุ๋ยทางใบเพื่อบังคับให้พืชออกดอกนอกฤดูโดยใช้ประกอบกับการใช้สารเคมีอื่นๆตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิด
5) ใช้ปุ๋ยทางใบกับพืชที่มีราคาแพงให้ผลตอบแทนสูงปลูกในโรงเรือนที่สามารถควบคุมปัจจัยต่างๆได้เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี

สหกรณ์การเกษตรพรหมคีรี จำกัด อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังขาดข้อมูลทางวิชาการรวมถึงคำแนะนำในการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบสำหรับสวนมังคุด ทางเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมร่วมกับทีมที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ให้ คุณเจนณรงค์ มากเอียด ผู้จัดการ บริษัท เทวดา คอร์ป จำกัด แนะนำเทคโนโลยีและอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีโดรน และนวัตกรรมการทำเกษตรแบบแม่นยำ (Precision Farming) สำหรับการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบสำหรับสวนมังคุด หว่านปุ๋ย และฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

ทีมงานของ บริษัท เทวดา คอร์ป จำกัด ได้ลงพื้นที่เพื่อทำการสาธิตการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบสำหรับสวนมังคุด โดยนำเทคโนโลยีโดรนไปใช้ในพื้นที่สวนมังคุด อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

มีเกษตรกรให้ความสนใจในเทคโนโลยีโดรน เป็นจำนวนมาก เพราะคาดว่าจะสามารถช่วยลดต้นทุนในการดูแลสวนมังคุด และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้สารชีวภัณฑ์ทางใบได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตในสวนมังคุด อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช และบริเวณสวนมังคุดพื้นที่ใกล้เคียงได้อีกด้วย

ข้อมูลอ้างอิง

https://www.ldd.go.th

บทความโดย

ว่าที่ ร.ต. จุลพงศ์ พฤกษะศรี