

วันพฤหัส

เดือน ก.ย. ๕๕ พ.ศ. ๒๕๖๒

## 'จุลินทรีย์ไรโซเบียม' เพิ่มมวลชีวภาพแก้วพรา



นายอภิชาติ จงสถูล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน เปิดเผยว่า กรมพัฒนาที่ดินได้มีการศึกษาวิจัยโครงการนวัตกรรมจุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด. 11 (แก้วพรา) เพื่อเพิ่มมวลชีวภาพ โดยดำเนินการคัดเลือกจุลินทรีย์ไรโซเบียมที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ร่วมกับพืชปรับปรุงบำรุงดิน (แก้วพรา)

เนื่องจากไรโซเบียมจะตรึงไนโตรเจนจากอากาศเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียหรือสารประกอบไนโตรเจนที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และในปี 2558 นี้ได้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์มีความเฉพาะกับแก้วพรา มีประสิทธิภาพสูงในการตรึงไนโตรเจนจากบรรยากาศเพื่อเพิ่มมวลชีวภาพให้แก่พืชปรับปรุงบำรุงดิน (แก้วพรา) อีกทั้งยังมีความสามารถในการผลิตฮอร์โมนออกซินส่งเสริมการเจริญเติบโตของระบบรากเพิ่มในการดูดใช้ธาตุอาหารและเพิ่มมวลชีวภาพแก้วพรา เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและความอุดมสมบูรณ์ของดินหลังกลับ

จะเป็นผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากลดปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีทางการเกษตร โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน และทำให้การปลูกพืชหลักตามมาได้รับผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น

ทางด้าน น.ส.สุภาพร จันรุ่งเรือง ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน เปิดเผยว่า เพื่อให้การใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด. 11 สำหรับแก้วพราสะดวกมากขึ้น จึงได้พัฒนารูปแบบการใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ให้สะดวกและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและเวลา

โดยการนำผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด.11 (แก้วพรา) มาปรับความชื้นแล้วนำไปคลุกเคล้าเมล็ดแก้วพราให้ทั่วทุกเมล็ด อัตรา 10 กิโลกรัม ไร่ให้ทั่วแปลง สะดวกกว่าใช้จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด. 11 สำหรับปอเทืองและโสนแอฟริกัน ที่ต้อง

ขยายเชื้อในปุ๋ยหมัก 100 กิโลกรัม ร่วมกับรำละเอียด 1 เปอร์เซ็นต์ บ่ม 4 วัน ไร่ทั่วแปลงแล้วจึงหว่านเมล็ดแก้วพรา เพื่อให้การใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด. 11 สำหรับแก้วพราสะดวกมากขึ้น จึงได้พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ใช้งานได้ง่าย ช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก และเวลาที่เสียไปกับการนำจุลินทรีย์ไปขยายปริมาณในปุ๋ยหมักได้ถึง 4 วัน

ซึ่งสามารถทำได้เพียงแค่คลุกเคล้ากับเมล็ดแก้วพรา แล้วหว่านในแปลงปลูกโดยตรงได้เลย ซึ่งจะสะดวกกว่ากรณีใช้จุลินทรีย์สำหรับพืชปรับปรุงบำรุงดิน พด.11 สำหรับปอเทืองและโสนแอฟริกันที่ต้องนำจุลินทรีย์ในของผลิตภัณฑ์ไปเพาะขยายปริมาณในปุ๋ยหมักผสมรำข้าว ก่อนนำไปหว่านใช้งานในแปลงอีกที

ทั้งนี้เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของดินคือปัจจัยสำคัญในการผลิตทางการเกษตร ดังนั้นการปรับปรุงบำรุงดินจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำการเกษตร โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสดที่สามารถใช้ปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้ง่าย ค่าใช้จ่ายต่ำ และประหยัดแรงงาน ซึ่งหนึ่งในชนิดของพืชปุ๋ยสดที่นำเสนอก็คือ "แก้วพรา" เนื่องจากแก้วพราเป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม ลำต้นแข็งแรง ระบบรากลึก ให้ธาตุไนโตรเจนในปริมาณสูง ปลูกง่าย มีค่าใช้จ่ายต่ำ เจริญได้ในพื้นที่แห้งแล้ง ดินเค็ม ดินที่ขาดธาตุอาหาร ดินเหนียว ดินกรด และในที่ร่ม

และสามารถปลูกเป็นพืชแซมในแถวพืชหลัก หรือปลูกคลุมดินในไม้ผล ประกอบกับประเทศไทยมีความหลากหลายของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตรสูง ซึ่งนิยมนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมจุลินทรีย์ในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่นเดียวกับจุลินทรีย์ไรโซเบียมที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรช่วยในกระบวนการตรึงไนโตรเจนให้กับพืชตระกูลถั่วแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยไรโซเบียมจะเข้าสู่รากพืชตระกูลถั่ว และสร้างปมเพื่อตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียหรือสารประกอบไนโตรเจนที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นั่นเอง.