

ชีวภัณฑ์บაซิลลัส ชับทิลลส 20W1 (Bs 20W1) ควบคุมโรคใบจุดในพืชตระกูลกะหล่ำ

โรค ใบจุดเกิดจากเชื้อรา *Alternaria brassicicola* และ *A. brassicae* เป็นเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคกับ พืชผักตระกูลกะหล่ำ เช่น คะน้า ผักกาดขาว ผักกาดเจียว บร็อคโคลี หวานดุ และกะหล่ำปลี เป็นต้น

ลักษณะอาการ: อาการของโรคเกิดทุกส่วนของพืช ทั้งใบ ก้านใบ และลำต้น และพบได้ทุกรายการเจริญเติบโตของพืช อาการในต้นแก้มักพบบนใบและก้าน เป็นแผลจุดเล็ก ๆ สีเหลือง ซึ่งจะขยายใหญ่ขึ้น และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มถึงดำ แผลมีลักษณะเป็นวงค่อนข้างกลม เรียงซ้อนกันเป็นชั้น ๆ สปอร์ของเชื้อราแพร่ไปตามลม น้ำ แมลง สัตว์ มนุษย์ และติดไปกับเครื่องมือ ระบบมากในถุงฟอน หรือสภาพที่มีความชื้นสูง ทำความเสียหายต่อผลผลิต ทำให้ผลผลิตลดลงหรือด้อยคุณภาพ พบได้ทุกแหล่งปลูกของคะน้า

ในกะหล่ำปลี ถ้าเกิดโรคหลังจากห่อหัวแล้ว และสภาพอากาศมีความชื้นสูง จะเกิดอาการเน่าอย่างรุนแรงทั้งหัว



โรคใบจุดกะหล่ำปลี

ในกะหล่ำปลี และบร็อคโคลี ถ้าเกิดอาการที่ดอก จะทำให้เกิดแผลสีน้ำตาล โดยจะเริ่มจากช่องดอกที่อยู่ริมนอกตามเข้ามาด้านใน หากเป็นรุนแรงดอกหั้งดอกจะถูกทำลายหักหมัด

โรคนี้สามารถติดเมล็ด ทำให้เมล็ดสูญเสียความชื้นหรืออาจแฝงตัวในเมล็ดพันธุ์ทำให้เกิดการระบาดของโรค เมื่อนำไปปลูกในถุงถัดไป

ชีวภัณฑ์บาซิลลัส ชับทิลลส 20W1
(Bs 20W1)



ก

ภาพ ก: แสดงแบคทีเรียบازิลลัส ชับทิลลส

ภาพ ข: แสดงการยับยั้งเส้นใยเชื้อราอัลเทอร์นาเรีย (ตรงกลาง)
ของแบคทีเรียบازิลลัส ชับทิลลส



ข

เป็นชีวภัณฑ์ที่ผลิตจากแบคทีเรีย *Bacillus subtilis* ไอโซเลท 20W1 ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ผ่านการคัดเลือกจากแบคทีเรียที่แยกได้จากดิน วัสดุปูน ไม้ลีดพืช โดยที่แบคทีเรียกลุ่มนี้สามารถสร้างสปอร์ที่เรียกว่า เอ็นโดสปอร์ ที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ความร้อนสูง ขาดแคลนอาหาร และแสงอุลต์ราราดิโอเลต และเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม ก็สามารถออกกลับเป็นเซลล์แบคทีเรียได้ใหม่โดยง่าย ทำให้แบคทีเรียชนิดนี้สามารถเพิ่มปริมาณได้ดีในสภาพธรรมชาติ และมีความปลอดภัยทั้งผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม



ประโยชน์:

ชีวภัณฑ์บაซิลลัส ชับทิลิส ไอโซเลท 20W1 เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดผง มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสาเหตุจากเชื้อรา อัลเทอร์นาเรีย (Alternaria brassicicola และ A. brassicae) ในพืชตระกูลกะหล่ำ เช่น คะน้า กะหล่ำปลี และผักกาดขาวปลี

วิธีการใช้และอัตราใช้: ใช้ชีวภัณฑ์บาซิลลัส ชับทิลิส สายพันธุ์ 20W1 อัตรา 40-50 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อเริ่มพบการระบาดของโรค หลังจากนั้น พ่นอีกทุก 5 วัน เป็นจำนวน 4-5 ครั้ง

เนื่องจากโรคนี้สามารถเข้าทำลายพืชได้ ตั้งแต่ระยะต้นเล็ก ซึ่งจะทำให้พืชเป็นโรครุนแรง และทำให้ต้นตายได้ ดังนั้นเกษตรกรควรหมั่น ตรวจแปลงปลูกพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะ ในช่วงที่ฝนตกชุก เมื่อเริ่มพบโรค ควรพ่นทันที

คำแนะนำ:

- 1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลอดโรค ไม่นำเมล็ดพันธุ์ จากแปลงที่พบราก Gedro มากมาปลูก
- 2 แช่เมล็ดในน้ำอุ่นประมาณ 50 องศาเซลเซียส (การเตรียมน้ำอุ่นโดยต้มน้ำให้เดือดแล้วเติมน้ำลงในถังไปหนึ่งเท่า) นาน 20-30 นาที ก่อนปลูก
- 3 หลีกเลี่ยงการปลูกผักในแปลงปลูกที่เคยมี การระบาดของโรค อย่างน้อย 3-4 ปี
- 4 ไม่ปลูกคะน้าให้หนาแน่นจนเกินไป ควรให้มีแสงแดดส่องผ่านได้
- 5 หมั่นกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เพื่อลดการ สะสมของเชื้อโรค
- 6 เมื่อเริ่มพบโรคในระยะกล้าควรถอนต้นกล้า นำไปเผาทำลายนอกแปลงปลูกทันที ถ้าเริ่ม พบโรคในระยะต้นโต ควรตัดใบที่เป็นโรค ออกก่อนพ่นสารชีวภัณฑ์



ข้อมูลโดย:

บุญราคัม อุดมศักดิ์
กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักษาพืช
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ
พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 10,000 แผ่น

ชีวภัณฑ์ BS ควบคุมโรคใบจุด ในพืชตระกูลกะหล่ำ



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักษาพืช
กรมวิชาการเกษตร