

วิธีการหมักขยาย 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพได้ง่าย ได้ประหยัดต้นทุน อีกหนึ่งก้าว

ความสำเร็จกับการวิจัยและพัฒนา

และแล้วพี่น้องเกษตรกรก็เริ่มให้การยอมรับกับ 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพมากขึ้นแล้วนะครับ สำหรับจุลินทรีย์สายพันธุ์ไทย เพื่อenheimพี่น้องเกษตรกร ที่สามารถทดแทนการใช้สารเคมีปราบโรคแมลงเพลี้ยหนอนราไรได้เป็นอย่างดี มีการสอบถามข้อมูลถึงวิธีการใช้งานว่าสามารถใช้แบบใดได้บ้าง มีข้อจำกัดในการเก็บรักษาหรือไม่

ก็ขอใช้พื้นที่ตรงนี้ในการชี้แจงเป็นเรื่อยๆ ไปแล้วกันนะครับ ก่อนอื่นขอชี้แจงที่มาที่ไปเสียก่อนว่า 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพนี้ก็คือรูปแบบพัฒนาการที่นำเอาเจ้า บีทีชีวภาพ, พลายแก้ว, ทริปโตฟาจ, เมธาไรเซียม ที่ประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ชีวภาพปราบโรค แมลง เพลี้ย หนอน รา ไร ต่างๆ ซึ่งพระเอกที่มีชื่ออยู่ในผลิตภัณฑ์ก็ประกอบไปด้วย บิวเวอเรีย (*Beauveria Bassiana* spp.) และ เมธาไรเซียม (*Metarhizium Anisopliae* spp.), บาซิลลัส ซับทิลิส (*Bacillus Subtilis* spp.) , บาซิลลัส ฐริงจิคินซิส (*Bacillus Thuringiensis* spp.) และ ไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma Harzianum* spp.) นำมาอาบน้ำประแป้งแต่งตัว และฝึกระเบียบวินัยให้ถูกต้องตามกฎหมายที่หน่วยงานภาครัฐที่กำหนดหรือต้องการนั่นเองครับ ถ้าเปรียบเหมือนคนเราก็ผ่านการเกณฑ์ทหารแล้ว เตรียมพร้อมฝึกปรือให้ร่างกายสมบูรณ์สมบั้น พร้อมทั้งจะฟันฝ่าไปช่วยพี่น้องเกษตรกรได้อย่างเต็มที่สุดความสามารถนั้นแหละครับ

ก็ถือว่าเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่ทำให้พวกเราชาวเกษตรปลอดภัยเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด และส่งต่อความภาคภูมิใจไปสู่พี่น้องเกษตรกรให้มีความมั่นใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพมากขึ้น เป็นการต่อยอดเกี่ยวกับการทำเกษตรที่ปลอดภัยไร้สารพิษให้มีมาตรฐานที่น่าเชื่อถือมากขึ้น สามารถนำไปจดทะเบียนรับรองสัญลักษณ์ GAP, Q, Organic Thailand และมาตรฐานอื่นๆได้ ต่อไปในระยะเวลาด้านใกล้ 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพก็จะผ่านการจดทะเบียนรับรอง IFOAM อีกสถาบันหนึ่ง นั่นหมายถึงผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยไร้สารพิษสามารถที่จะเอาไปกานันตีในระดับต่างประเทศได้ด้วยครับ

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพหลังผ่านมาตรฐานต่างๆที่หลากหลาย จนมาถึงมือพี่น้องเกษตรกรนี้ก็ถือว่าทุกอย่างจัดเต็มนะครับ จำนวนเชื้อภายในกระป๋องนั้นสำหรับ, ไบโอบีแซนเซอร์ (*Bacillus Subtilis* spp.) 1×10^9 cfu/g, คัทออป (*Beauveria Bassiana* spp.) 1×10^9 cfu/g, ฟอรัทเรน (*Metarhizium Anisopliae* spp.) 1×10^9 cfu/g, อินดิเวเซอร์ (*Trichoderma Harzianum* spp.) 2×10^8 cfu/g และ ไบโอบีแซนเซอร์ (*Bacillus Thuringiensis* spp.) 9.9×10^{10} cfu/g ความเข้มข้นของปริมาณสปอร์ที่ต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดทุกกระป๋อง และจะต้องให้พร้อมต่อการตรวจสอบย้อนกลับได้อีกด้วย

จำนวนสปอร์ที่มากมายและเข้มข้นนี้เองจึงทำให้พี่น้องเกษตรกรสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ 5 เสือจุลินทรีย์ชีวภาพในอัตราเพียง 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรนำไปฉีดพ่นป้องกันเพลี้ย หนอน แมลง ราและไร ได้แบบประหยัด ปลอดภัย พิษิตต้นทุน

และไม่ทำให้ประสิทธิภาพของเชื้อจุลินทรีย์ด้อยประสิทธิภาพลง เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ชุดก่อนที่ต้องใช้ถึง 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

ซึ่งผลิตภัณฑ์ 5 เชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพนั้นสามารถตอบโจทย์พี่น้องเกษตรกรได้รอบด้านโดยไม่ต้องหันกลับไปใช้สารเคมีกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชที่มีสารพิษตกค้างแต่อย่างใด ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องเชื้อแบคทีเรีย รา โรคพืชรบกวนก็ใช้ อินดิเวเซอร์ (Tricoderma Harzianum spp.) และ ไบโอะเซ็นเซอร์ (Bacillus Subtilis spp.) เป็นตัวช่วย มีปัญหาเรื่องเพลี้ยไฟ ไรแดง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง แมลงหวี่ขาว ก็ใช้ คัททอป (Beauveria Bassiana spp.) มีปัญหาเรื่องปลวกร้ายทำลายอาคาร บ้านเรือน เรื่องเพลี้ยจักจั่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ก็ใช้ ฟอรัทเรน (Metarhizium Anisopliae spp.) เข้ามาช่วย หรือมีปัญหาเรื่องหนอนโดยตรง ก็ใช้ ไบโอะแทค (Bacillus Thuringiensis spp.) ทั้ง 5 เชื้อนี้สามารถที่จะช่วยพี่น้องเกษตรกรได้เกือบสมบูรณ์แบบ ถ้ามีความรู้ ความชำนาญประสบการณ์ด้านการเกษตรเข้ามาผนวกเสริมเข้าไป

นอกจากรูปแบบและวิธีการใช้อย่างสะดวกสบายในอัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรแล้ว 5 เชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพยังสามารถที่จะหมักขยายผลจนกลายเป็นต้นทุนให้เบาบางลงไปได้อีก ช่วยลดภาระพี่น้องเกษตรกรไม่ต้องเอาต้นทุนมาจมอยู่กับปัจจัยด้านการผลิตให้มากเกินไป การขยายก็ต้องแยกเป็นสองกลุ่มนะครับ เพราะ 5 เชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพนั้นมีทั้งกลุ่มของจุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อ “รา (Fungi)” และกลุ่มของจุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อ “แบคทีเรีย (Bacteria)” กลุ่มที่เป็นจุลินทรีย์ในรูปเชื้อราคือ อินดิเวเซอร์ (Tricoderma Harzianum spp.), คัททอป (Beauveria Bassiana spp.), และ ฟอรัทเรน (Metarhizium Anisopliae spp.) เชื้อ 3 ตัวแรกนี้จะหมักขยายเหมือนกันคือ ไข่แป้งข้าวโพด (หรือแป้งมัน, แป้งข้าวเหนียว, แป้งข้าวเจ้า) ในอัตรา ½ กิโลกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ต้มเคี่ยวจนเดือดประมาณ 15-20 นาที ตูให้เป็นน้ำราดหน้า ทิ้งไว้ให้อุ่นๆ หรือเย็น แล้วนำผงสปอร์ของจุลินทรีย์แต่ละชนิดเลือกเอาตัวใดตัวหนึ่ง ไม่หมักขยายรวมกันนะครับ!!! ใส่ลงไป ในอัตรา 100 กรัม ปิดฝาหม้อตั้งทิ้งไว้ 3 -7 วัน รอจนเชื้อเดินเต็มผิวหน้า แล้วก็นำมาใช้ในอัตรา 100 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตรฉีดพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นแดดอ่อนครับ

ส่วนเชื้อ 2 ตัวที่เหลือคือ ไบโอะเซ็นเซอร์ (Bacillus Subtilis spp.) และ ไบโอะแทค (Bacillus Thuringiensis spp.) นี้ก็ให้หมักขยายเหมือนกับ บีทีชีวภาพ, บีเอสพลายแก้ว และไม่โตพากัส ตัวเดิมของเรา คือสามารถใช้เชื้อ 1 ช้อนชา (5 กรัม โดยประมาณ) หมักกับน้ำมะพร้าวอ่อนเจาะเปิดฝาแง้มแล้วหยอดเชื้อลงไป ปิดฝาไว้เหมือนเดิม ทิ้งไว้ 24-48 ชั่วโมง, หรือจะหมักกับ นมยูเอชที (โฟร์โมส, วัวแดง, แลคตาซอย, ไวต้ามิลท์) 1 กล่อง ตัดปากเทใส่ถุงพลาสติกใส (ถุงน้ำแข็ง, ถุงกาแฟ, ถุงร้อน, ถุงเย็น) แล้วเอาหนังยางมัดหูห้อยแขวนไว้ในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก มักทิ้งไว้เท่ากัน คือ 24-48 ชั่วโมง แล้วนำมาผสมกับน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นแดดอ่อนเช่นเดียวกัน สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร. 02-986-1680-2 Line : tga001, tga002

มนตรี บุญจรัส

ชมรมเกษตรปลอดสารพิษ www.thaigreenagro.com