



แบบจัดเก็บองค์ความรู้

ประเด็น การกำจัดศัตรูพืชด้วยสารชีวภัณฑ์

เจ้าของความรู้ หรือ ผู้ให้ข้อมูล
นายวิระศักดิ์ ประไพสรารักษ์

องค์ความรู้ เรื่องการขยายหัวเชื้อ BT
(*Bacillus thuringiensis*)

กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติในการจัดการความรู้

วิธีการขยายเชื้อ BT

1. เทนมแลคตาซอย(รสหวาน) ใส่ในขวดเปล่าที่เตรียมไว้
2. ใส่หัวเชื้อนี้กลงไปในขวดที่มีนมทั่วเหลืออยู่ ประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ (อัตราส่วนนี้ใช้ 1 ช้อนโต๊ะต่อนม 1,200 ml)
3. ปิดฝาขวดและเขย่าให้เข้ากัน



การเก็บรักษา

หลังจากทำเสร็จแล้วให้นำเข้าไปเก็บในที่ร่ม ใช้ระยะเวลาประมาณ (24-48 ชม.) หรือ 3 วัน ในช่วงนี้ให้เปิดฝาขวด 2 ครั้งต่อ 1 วัน (เช้า เย็น) เพื่อระบายแก๊ส หลังจาก (24-48 ชม.) หรือ 3 วัน ก็สามารถนำไปใช้งานได้เลย

ข้อแนะนำ/เอกสารอ้างอิง/คู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้

การใช้ประโยชน์

- 1 การนำเชื้อขยายไปใช้ นำเชื้อขยาย 100 - 120 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร
- 2 ข้อแนะนำในการฉีดพ่น
 - ต้องฉีดพ่นในช่วงตอนเย็น ตั้งแต่เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป หรือช่วงแสงแดดอ่อน ๆ
 - ผสมกับสารจับใบ
 - ดินควรมีความชื้น
 - ฉีดพ่นเมื่อพบตัวหนอน ไข่ของผีเสื้อ หรือ พบร่องรอยการทำลายของหนอนแมลงศัตรูข้าว และฉีดพ่นซ้ำอีกครั้ง ในช่วงระยะ 3 - 5 วัน

ชนิดของหนอนศัตรูพืชที่ใช้ บี ที ควบคุมได้



พืชผัก หนอนใยผัก หนอนคืบกะหล่ำ
หนอนกระทู้ผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย
หนอนผีเสื้อขาว และหนอนกินใบผัก เป็นต้น



พืชไร่ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด หนอนนึ่ง
และหนอนคืบละหุ่ง เป็นต้น



ไม้ผล หนอนประคบใบส้ม หนอนกินใบชมพู
หนอนร่าน หนอนแก้วส้ม หนอนไหมป่า และ
หนอนแปะใบองุ่น เป็นต้น



ผู้บันทึกองค์ความรู้ ว่าที่ ร.ต.หญิง ศศิเกตุ แว่นประดิษฐ์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

หน่วยงาน สำนักงานเกษตรอำเภอโพธารมย์ จังหวัดนครพนม



แบบจัดเก็บองค์ความรู้

ประเด็น พัฒนาเข้าสู่การเกษตรสมัยใหม่และ
เกษตรมูลค่าสูง ด้วย BCG Model

เจ้าของความรู้ หรือ ผู้ให้ข้อมูล
นางสาวพรทิพย์ แก้วดี

องค์ความรู้ เรื่องการผลิตถ่าน
ไบโอชาร์จากเหง้ามันสำปะหลัง

กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติในการจัดการความรู้

เหง้ามันสำปะหลังเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หลังจากเกษตรกรกรุดหัวมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ก็จะตัดลำต้นไว้เป็นท่อนพันธุ์ในรุ่นต่อไป โดยจะทิ้งเหง้ามันไว้ในแปลงมันเพื่อไถกลบเป็นปุ๋ย
ทางกลุ่มแปลงใหญ่ผู้ปลูกมันสำปะหลัง บ้านโคกก่อง ม.4 ต.โพธิ์สวรรค์ อ.โพธิ์สวรรค์
จ.นครพนม จึงได้คิดนำเหง้ามันสำปะหลัง มาผลิตเป็นถ่านไบโอชาร์ (Biochar)
เพื่อช่วยปรับปรุงดินและลดต้นทุนการผลิต



ข้อแนะนำ/เอกสารอ้างอิง/คู่มือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้

ถ่านชีวภาพหรือไบโอชาร์ ที่ผลิตขึ้นภายใต้การควบคุมปัจจัยที่เหมาะสม
มีคุณสมบัติในการรักษาความชื้นในดินได้ดี โดยดูดความชื้นจากอากาศไว้
ในตัวถ่านซึ่งมีความชื้นที่เหมาะสมนี้สามารถเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อพืช
นอกจากนี้ยังสามารถกักเก็บธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชไว้ในถ่านได้นานขึ้น
ไม่สูญเสียไปกับการพัดพาของน้ำ เนื่องจากมีลักษณะเป็นรูพรุน และยังช่วยเร่ง
การย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้เร็วขึ้น



ผู้บันทึกองค์ความรู้ ว่าที่ ร.ต.หญิง ศศิเกศ แว่นประดิษฐ์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

หน่วยงาน สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม



การจัดการความรู้ (KM)

Knowledge Management

ประเด็นองค์ความรู้

การขยายพันธุ์เชื้อราไตรโคเดอร์มา



นายพิชัย อวรรณ

เจ้าของความรู้ หรือ ผู้ให้ข้อมูล

วันที่บันทึกความรู้ 26 สิงหาคม 2567

กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติในการจัดการความรู้

วัสดุอุปกรณ์

• วัสดุอุปกรณ์เบื้องต้น



ข้าวสุกแช่เย็น



เมล็ดเชื้อราไตรโคเดอร์มา



เชื้อราไตรโคเดอร์มา



ข้าวสุกแช่เย็น



ถังพลาสติก



น้ำสะอาด



ยาฆ่าเชื้อ



นาฬิกาจับเวลา



ผู้สังเกต



แอลกอฮอล์ 70%



ขั้นตอนการขยายเชื้อ

1. หุงข้าวในอัตราส่วน ข้าว 3 ถ้วยต่อน้ำ 2 ถ้วย (ข้าวต้องพองดีไม่แฉะจนเกินไปหรือแห้งจนเกินไป ปรับตามความเหมาะสม)
2. เมื่อข้าวสุกแล้ว ค่อยๆ คลุกข้าวในหม้อ (สุยข้าว) ให้ทั่ว เพื่อลดความร้อน
3. ตักข้าวที่สุกแล้วใส่ลงในถุงพลาสติกกั้นความร้อนที่ได้เตรียมไว้ให้ได้ถุงละประมาณ 250 กรัม
4. รีดอากาศออกจากถุงให้ได้มากที่สุด ทิ้งไว้จนข้าวอุ่น (เกือบเย็น)
5. ใส่หัวเชื้อถุงละ 1 ช้อนชา หรือ 1.25 กรัมต่อถุง โรยให้กระจายทั่วถุง ระวังอย่าให้ผงเชื้อเป็นก้อน
6. มัดปากถุงให้แน่น พยายามอย่าให้อากาศเข้าไป
7. ขยำที่ก้นถุงเพื่อให้หัวเชื้อกระจายตัวทั่วถุง
8. รวบถุงจากก้นถุงขึ้นมาให้เกิดลมบริเวณปากถุง เจาะรูบริเวณใต้ปากถุงที่มัดแล้ว 15-20 รู
9. ขยำให้ทั่วให้เมล็ดข้าวกระจายตัวไปทั่วถุงกดถุงให้แบนราบตามความเหมาะสม



ข้อแนะนำ/เอกสารอ้างอิง/คู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้

การบ่มเชื้อ : วางถุงข้าวไว้ในที่โดนแสงธรรมชาติ หรือหลอดไฟนีออนที่มีอากาศถ่ายเท สะดวก เพื่อให้เชื้อราเติบโตได้ดี เป็นเวลา 2 วัน เชย้าให้เชื้อราทั่วทั้งถุง และบ่มต่ออีก 5 วัน เมื่อบ่มได้ระยะเวลาตามสมควรแล้วเชื้อไตรโคเดอร์มาจะขึ้นปกคลุมทั่วเมล็ดข้าวอย่างทั่วถึงและหนาแน่นจนไม่สามารถมองเห็นเมล็ดข้าวได้

การเก็บรักษา : สามารถเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 6-8 องศาได้ (ตู้เย็นช่องธรรมดา) ประมาณ 15 วัน แนะนำว่าหากต้องการใช้เชื้อควรใช้เชื้อโดยทันทีเพราะจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด