

ผลของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูล crucifer ในพื้นที่เกษตรกร

สมเกียรติ สุวรรณศรี¹

บทคัดย่อ

หลังจากการขยายผลการใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำสกัดชีวภาพสู่ชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ แล้ว ได้ติดตามประเมินประสิทธิภาพของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูล crucifer ในพื้นที่เกษตรกร โดยเฉพาะในกลุ่มของผักกาด ผักคะน้า กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ พบว่า กลุ่มเกษตรกรตำบลสะวงใน ตำบลสะวงนอก ตำบลขี้เหล็ก ตำบลห้วยทราย อำเภอแมริม ตำบลช่อแล ตำบลอินทิล สามารถทำการผลิตและใช้น้ำสกัดชีวภาพสูตรต่าง ๆ ที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต นอกจากนั้นยังพบว่า น้ำสกัดชีวภาพทุกสูตรที่เกษตรกรผลิตได้มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในตระกูล crucifer

คำสำคัญ : crucifer, น้ำสกัดชีวภาพ, กลุ่มเกษตรกร

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การใช้ประโยชน์จากน้ำสกัดชีวภาพ นอกจากใช้เป็นปุ๋ยโดยตรงแล้ว ยังใช้เป็นหัวเชื้อในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อีกด้วย หลังจากการขยายผลการใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำสกัดชีวภาพสู่ชุมชนเกษตรกรแล้ว เกษตรกรมักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการนำไปใช้ ขาดการแนะนำและติดตามผลของนักวิชาการ ดังนั้นหลังจากการขยายผลการใช้เทคโนโลยีการผลิตแล้ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการติดตามและประเมินผล โดยการศึกษาผลของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยเฉพาะพืชในตระกูล crucifer ได้แก่ ผักคะน้า ซึ่งเป็นผักที่คนไทยรู้จักกันดี มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Brassica alboglabra* เป็นผักที่นิยมปลูกและบริโภคกันมากทั่วทุกภาคของประเทศไทย เป็นผักที่ปลูกเพื่อบริโภคส่วนของใบและลำต้น เป็นผักอายุ 2 ปี แต่ปลูกเป็นผักอายุปีเดียว อายุตั้งแต่หว่านหรือหยอดเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 45-55 วัน ผักคะน้าสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี แต่ช่วงเวลาที่ปลูกได้ผลดีที่สุดอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเมษายน ผักคะน้ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปเอเชียและมีปลูกกันมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศจีน ฮองกง ไต้หวัน มาเลเซีย และประเทศไทย ซึ่งชาวจีนเรียกคะน้าว่า ไก่หลันไซ่ กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี ก็เป็นพืชในตระกูล crucifer ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืชมากมาย เช่น หนอนคืบกะหล่ำ หนอนกระพุ่ม ผักโรคน้ำคอดิน หนอนใยผัก หนอนใยผักทำความเสียหายรุนแรงแก่พืชผักหลายชนิด เช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี คะน้า ผักกาด กวางตุ้ง กะหล่ำดอก บร็อคโคลี่ เป็นต้น หนอนใยผักมีความต้านทานต่อสารเคมีกำจัดแมลงหลายชนิดและยากที่จะควบคุม ลักษณะการทำลายของหนอนใยผักจะทำลายใบโดยทะกินผิวใบด้านล่าง ทำให้มีลักษณะโปร่งแสงคล้าย “หน้าต่าง” บนผิวใบพืช ในธรรมชาติมีตัวเบียนมากมายหลายชนิดที่ช่วยลดปริมาณหนอนใยผัก การใช้สารกำจัดแมลงอย่างไม่ถูกต้องและเกินความจำเป็นจะเป็นการทำลายตัวเบียนที่เป็นประโยชน์เหล่านี้ และทำให้การควบคุมหนอนใยผักทำได้ยากขึ้น เกษตรกรสามารถช่วยกันอนุรักษ์ตัวเบียนเหล่านี้โดยใช้สารชีวภัณฑ์ต่างๆ เช่น เชื้อแบคทีเรีย Bt หรือสารสะเดา เกษตรกรสามารถเรียนรู้ว่ามีตัวเบียนอยู่ในแปลง โดยการศึกษาง่ายๆ ในน้ำสกัดชีวภาพเกษตรกรอาจใช้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชได้เป็นอย่างดี

¹ สถาบันวิจัยเกษตรเขตชลประทาน ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อติดตามผลการใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำสกัดชีวภาพของเกษตรกร
2. เพื่อรวบรวมผลการใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำสกัดชีวภาพของเกษตรกร

อุปกรณ์และวิธีการ :

1. หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกลุ่มเกษตรกรได้ผลิตภักณ์น้ำสกัดชีวภาพ
2. นำน้ำสกัดชีวภาพมาทำการทดสอบกับพืช โดยเฉพาะพืชในพืชตระกูลครุฑซีเฟอร์
3. ทำการศึกษาประสิทธิภาพของน้ำสกัดชีวภาพต่อพืชในตระกูลครุฑซีเฟอร์

ผลการดำเนินการ :

เกษตรกรแต่ละกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถใช้น้ำสกัดชีวภาพที่ผลิตได้จากการขยายผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในพืชตระกูลครุฑซีเฟอร์ได้เป็นอย่างดี เช่น น้ำสกัดสูตรหอยเชอร์ สูตรผักบุ้ง สูตรผลไม้รวม

สรุปผลการดำเนินการ :

ประสิทธิภาพของน้ำสกัดชีวภาพต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูลครุฑซีเฟอร์ในพื้นที่เกษตรกร โดยเฉพาะในกลุ่มของผักกาด ผักคะน้า กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ พบว่า กลุ่มเกษตรกรตำบลสะลงโน ตำบลสะลงนอก ตำบลขี้เหล็ก ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม ตำบลซ้อแล ตำบลอินทิล สามารถทำการผลิตและใช้น้ำสกัดชีวภาพสูตรต่าง ๆ ที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต นอกจากนั้นยังพบว่า น้ำสกัดชีวภาพทุกสูตรที่เกษตรกรผลิตได้มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชในตระกูลครุฑซีเฟอร์

ข้อเสนอแนะ :

การใช้น้ำสกัดชีวภาพต่อพืชในตระกูลครุฑซีเฟอร์ จำเป็นอย่างยิ่งต่อนักวิชาการเกษตร ควรให้คำปรึกษาหลังการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และควรมีการทำการศึกษาวิจัยในพื้นที่ เพื่อที่เกษตรกรจะได้สัมผัสของจริง

เอกสารอ้างอิง :

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ข้อมูลอ้างอิง : http://www.tistr.or.th/t/publication/page_area_show_bc.asp?i1=95&i2=11

สมเกียรติ สุวรรณศิริ, สิทธิชัย ลอดแก้ว, จตุรงค์ พวงมณี และจำลอง โพธิ์เจริญ. 2545. การวิจัยและพัฒนา น้ำสกัดชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.