

98. การเก็บรักษาไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocapsae* สูตรผง Powder Formulation of Entomopathogenic nematode *Steinernema carpocapsae*

วัชรีย์ สมสุข สาทิพย์ มาลี

บทคัดย่อ

ศึกษาสูตรดินผงและการบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เพื่อเก็บรักษาไส้เดือนฝอย *Steinernema carpocapsae* ที่ผลิตได้ ทำการทดลองที่กลุ่มงานวิจัยการปราบศัตรูพืชทางชีวภาพ สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร วางแผนการทดลองแบบ Factorial in CRD มี 2 ปัจจัย (4x6) 24 วิธีการ 3 ซ้ำๆ ละ 1 ครอบงำ ปัจจัยแรกคือ ดินผสม 4 สูตรคือ ดินสูตร A ดินสูตร B ดินสูตร C และ ดินสูตร D ปัจจัยที่สองคือ วิธีการบรรจุในภาชนะ (ครอบงำ) 4 วิธีการคือ วิธีการที่ 1 บรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดแบบเกลียวปิดสนิท วิธีการที่ 2 บรรจุส่วนผสมในถุงพลาสติกใส ขนาด 4x6 นิ้ว ปิดปากถุงให้สนิทแล้วเก็บในภาชนะตามแบบวิธีการที่ 1 วิธีการที่ 3 เก็บในภาชนะปิดด้วยฝาที่มีรูเจาะ 3 รู เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 ซม. และปิดทับด้วยแผ่นพลาสติกใสได้ฝา วิธีการที่ 4 เช่นเดียวกับวิธีการที่ 3 แต่ใช้กระดาษ Tyvex[®] แทนพลาสติก ปิดทับได้ฝา บรรจุส่วนผสมแต่ละสูตร 100 กรัม (มีไส้เดือนฝอย 40 ล้านตัว) ลงในภาชนะ (ครอบงำ) พลาสติกที่บดสีขาวที่มีลักษณะทรงกระบอกสูง 11 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 ซม. (ปริมาตร 311 ลบ.ซม.) นำไปเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 7^oซ ตรวจสอบอัตราการอยู่รอดและประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอยทุกๆ เดือน เป็นเวลา 6 เดือน พบว่า การบรรจุในภาชนะตามวิธีการทั้ง 4 วิธีการนั้นไส้เดือนฝอยเก็บในดินสูตร A และ B มีอัตราการอยู่รอดสูงกว่าการเก็บในดินสูตร C และ D อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเก็บในดินสูตร A และ B แล้วบรรจุในภาชนะตามวิธีการที่ 1 (ภาชนะที่มีฝาปิดทับ) มีอัตราการอยู่รอดสูงสุด (85.5-86.4%) รองลงมาได้แก่ การบรรจุในภาชนะที่มีฝาเจาะรูปิดทับด้วยพลาสติก (วิธีการที่ 3) และกระดาษ Tyvex[®] (วิธีการที่ 4) ซึ่งมีอัตราการอยู่รอดระหว่าง 74.8-76.0% และ 75.9-76.4% ตามลำดับ ส่วนวิธีการบรรจุในถุงพลาสติกแล้วเก็บในภาชนะตามวิธีการที่ 2 มีอัตราการอยู่รอดต่ำสุด (68.4-69.5%) ส่วนประสิทธิภาพในการเข้าทำลายแมลงของไส้เดือนฝอยที่เก็บในดินทั้ง 4 สูตร บรรจุในภาชนะตามวิธีการที่ 1 (ครอบงำมีฝาปิดทับ) ไม่แตกต่างทางสถิติมีค่า 93.0-95.7% และเช่นเดียวกันบรรจุในภาชนะตามวิธีการที่ 2 (ใส่ในถุงพลาสติกปิดปากถุงสนิทแล้วเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดทับ) มีค่าอยู่ระหว่าง 84.3-86.7% ส่วนการบรรจุในภาชนะที่ปิดด้วยฝาที่มีรูเจาะปิดทับด้วยพลาสติกใสตามวิธีการที่ 3 และปิดทับด้วยกระดาษ Tyvex[®] (วิธีการที่ 4) การเก็บในดินสูตร A มีประสิทธิภาพ 95.3 และ 92.0% ในดินสูตร B มีค่า 95.7 และ 90.0% ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการเก็บในดินสูตร C ซึ่งมีประสิทธิภาพ 85.0 และ 80.5% ในดินสูตร D มีประสิทธิภาพ 87.0 และ 76.7% ตามลำดับ ฉะนั้น การเก็บไส้เดือนฝอยในดินสูตร A และบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดทับเป็นเวลา 6 เดือน ที่ 7^oซ จะได้ผลดีที่สุด