

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
ไรขาว <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Banks)	3
ไรตัวห้ำ <i>Neoseiulus longispinosus</i> (Evans)	8
บทบาทของไรตัวห้ำวงศ์ Phytoseiidae ในการควบคุมแมลงไรศัตรูพืชโดยชีววิธี	12
อุปกรณ์และวิธีการ	15
การเพาะเลี้ยงไรแดงหม่อน <i>Tetranychus truncatus</i> Ehara (เพื่อเป็นอาหารของไรตัวห้ำ <i>Neoseiulus longispinosus</i>)	15
การเพาะเลี้ยงไรขาว <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (เพื่อใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของไรตัวห้ำ <i>Neoseiulus longispinosus</i>)	15
การเพาะเลี้ยงไรตัวห้ำ <i>Neoseiulus longispinosus</i>	16
ผล	24
การศึกษาคุณลักษณะทางชีววิทยาของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i>	24
การศึกษาอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i>	31
ประสิทธิภาพของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในการควบคุมไรขาว <i>P. latus</i> ในห้องปฏิบัติการ	37
ประสิทธิภาพของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในการควบคุมไรขาว <i>P. latus</i> ในสภาพเรือนทดลอง	40
วิจารณ์	47
สรุป	50
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	51
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	58

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงระยะการเจริญเติบโตของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	27
2	ขนาดลำตัวของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	27
3	ตารางชีวิตแสดงอัตราการวางไข่ต่อเพศเมีย 1 ตัวของ <i>N. longispinosus</i> เลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	29
4	คุณลักษณะทางชีววิทยาของ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	30
5	ตารางชีวิตแบบ Partial ecological life table ของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	30
6	ตารางชีวิตแสดงอัตราการวางไข่ต่อเพศเมีย 1 ตัวของ <i>N. longispinosus</i> เลี้ยงด้วยไรแดงหม่อน <i>T. truncatus</i>	32
7	แสดงคุณลักษณะทางชีววิทยาของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรแดงหม่อน <i>T. truncatus</i> เปรียบเทียบเมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	34
8	ตารางชีวิตแบบ Partial ecological life table ของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เลี้ยงด้วยไรแดงหม่อน <i>T. truncatus</i> เปรียบเทียบเมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	34
9	แสดงประสิทธิภาพการควบคุมของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในการควบคุมไรขาว <i>P. latus</i> โดยทำการศึกษาในห้องปฏิบัติการ	38
10	แสดงจำนวนไรขาว <i>P. latus</i> ที่ไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> กินในแต่ละวันในแต่ละอัตราส่วนของไรตัวห้ำต่อเหยื่อ	39
11	แสดงประสิทธิภาพการควบคุมของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในการควบคุมไรขาว <i>P. latus</i> โดยทำการศึกษาภายใต้เรือนทดลอง	41
12	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในแต่ละอัตราที่กำหนด	42

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงเขตแพร่กระจายของไรขาว <i>P. latus</i>	4
2	แผนที่แสดงเขตแพร่กระจายของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i>	10
3	การเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณไรแดงหมอน <i>Tetranychus truncatus</i> , ไรขาว <i>P. latus</i> และไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i>	17
4	ลักษณะของเซลล์เลี้ยงไร	20
5	การทดสอบประสิทธิภาพของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ในการควบคุม ไรขาว <i>P. latus</i> ภายใต้เรือนทดลอง	23
6	ลักษณะทางชีววิทยาของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วย ไรขาว <i>P. latus</i>	26
7	ปริมาณการวางไข่ต่อตัวเต็มวัยเพศเมีย (Egg curve) ของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	31
8	ปริมาณการวางไข่ต่อตัวเต็มวัยเพศเมีย (Egg curve) ของไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เมื่อเลี้ยงด้วยไรแดงหมอน <i>T. truncatus</i> เปรียบเทียบ เมื่อเลี้ยงด้วยไรขาว <i>P. latus</i>	35
9	จำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> ที่รอดชีวิตในแต่ละช่วงระยะ การเจริญเติบโต	36
10	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการ ปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เป็นเวลา 3 วัน	44
11	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการ ปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เป็นเวลา 6 วัน	44
12	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการ ปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เป็นเวลา 9 วัน	45
13	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการ ปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เป็นเวลา 12 วัน	45
14	แสดงจำนวนไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> และไรขาว <i>P. latus</i> หลังทำการ ปลดปล่อยไรตัวห้ำ <i>N. longispinosus</i> เป็นเวลา 15 วัน	46