

หัวข้อวิจัย	ผลของการป้องกันแมลงศัตรูพืชในนาข้าวด้วยชีววิธีและการใช้สารเคมี ในนาข้าวหอมมะลิดำและข้าวสังข์หยดโคราช บริเวณพื้นที่อำเภอย้ายถิ่น จังหวัดนครราชสีมา
ชื่อผู้วิจัย	ดร.แววดาว ดาทอง
หน่วยงาน	สาขาวิชาชีววิทยา
ปีงบประมาณ	2559

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงและแมงมุมในนาข้าวพันธุ์มะลิดำ ในพื้นที่ตำบลหินดาด อำเภอย้ายถิ่น จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 โดยการเก็บตัวอย่างแมลงโสมข้าวแบบสุ่มธรรมดา 3 ครั้ง ได้แก่ (1) ระยะที่ 1 ต้นข้าวอายุ 25 วัน (2) ระยะที่ 2 ต้นข้าวอายุ 45 วัน และ (3) ระยะต้นข้าวอายุ 75 วัน โดยการใช้สวิงโฉบ จากตัวอย่างแมงมุมและแมลงจำนวน 874 ตัว จำแนกตามหลักอนุกรมวิธานได้ 9 อันดับ 28 วงศ์ 47 ชนิด จำแนกเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติ 5 อันดับ 15 วงศ์ 16 ชนิด (ตัวห้ำ 306 ตัว, ตัวเบียน 12 ตัว) แมลงศัตรูข้าวพบ 5 อันดับ 14 วงศ์ 18 ชนิด (405 ตัว) และแมงมุม 1 อันดับ 6 วงศ์ 13 ชนิด (144 ตัว) ระยะที่พบแมลงและแมงมุมสูงสุดคือระยะที่ 2 พบแมลงทั้งหมด 342 ตัวและแมงมุม 89 ตัว รองลงมาคือ ระยะที่ 3 พบแมลงทั้งหมด 256 ตัวและแมงมุม 9 ตัว และสุดท้ายคือระยะที่ 1 พบแมลงทั้งหมด 132 ตัว และแมงมุม 46 ตัว ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแซนนอน-ไวน์เนอร์ (H') มีค่าเท่ากับ 0.07, 0.09 ตามลำดับ ($p < 0.05$) ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (E) มีค่าเท่ากับ 0.05, 0.07 ตามลำดับ ($p < 0.05$) และอัตราส่วนของศัตรูธรรมชาติต่อศัตรูข้าว ระยะที่ 2 สูงที่สุดเท่ากับ 2.07 ($p < 0.05$) จากการศึกษา พบความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงและแมงมุมสูงสุดคือระยะที่ 2 และน้อยที่สุดคือระยะที่ 1

คำสำคัญ: ความหลากหลายทางชีวภาพ แมลงและแมงมุมในนาข้าว ข้าวพันธุ์มะลิดำ

Title Effect of Biological Control and Chemical Control for Insect Pest in Rice Field of Black Jasmine and Sangyod Korat in Huay Talang District, Nakhon Ratchasima, Thailand

Researcher Dr.Waewdao Dathong

Institute Biology Program, Faculty of Science and Technology
Nakhon Ratchasima Rajabhat University

Year 2016

Abstract

The biodiversity of insect and spider in black jasmine rice field at Hin Dat Sub-district, Huai Thalaeng District, Nakhon Ratchasima province was carried out during August – November 2016. Insects and spiders in rice field were collected by simple random sampling 3 times includes: (1) phase 1 early rice was 25 day (2) phase 2 rice was 45 days and (3) phase 3 rice was 75 days by using sweeping net. From, 874 samples, they were classified in to 9 order, 28 family, 47 species. They were separated into 5 orders, 15 families, 16 species of natural enemies (316 samples predators, 12 samples parasitoids), 5 orders, 14 families, 18 species of rice insect pests (405 samples) and 1 order, 6 families, 13 species of spiders (144 samples). The number of insect and spiders were highest at Phase 2, 342 samples and 89 spiders, followed by third phase all insects found 256 samples and 9 spiders and the last is the phase 1 all found insects found 132 samples and 46 spiders. The species diversity index (H') was 0.07, 0.09 respectively ($p < 0.05$). Evenness index (E) was 0.05, 0.07 respectively ($p < 0.05$). The ratio of natural enemies and rice pests was highest at phase 2 was 2.07 ($p < 0.05$). The biodiversity of insects and spiders were highest at phase 2 and lowest at phase 1.

Key Words: biodiversity, insect, spider, rice fields, black jasmine rice