

หัวข้อวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายและแมลงน้ำในนาข้าวอินทรีย์
จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พันธุ์ ลีฬหเกรียงไกร

หน่วยงาน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปีงบประมาณ 2560

บทคัดย่อ

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายและแมลงน้ำในระบบนิเวศแหล่งน้ำไหลบริเวณนาข้าวอินทรีย์และเคมี อำเภอจอมทองและอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ในเดือนมีนาคม 2561 บริเวณนาข้าวอินทรีย์อำเภอจอมทองพบสาหร่ายขนาดใหญ่ในกลุ่มสาหร่ายสีเขียวและสีเขียวแกมน้ำเงินทั้งหมด 7 ชนิด ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ 61 ชนิด และแมลงน้ำ 7 อันดับ 32 วงศ์ บริเวณนาข้าวเคมีอำเภอจอมทองพบสาหร่ายขนาดใหญ่ในกลุ่มสีเขียวแกมน้ำเงินทั้งหมด 2 ชนิด ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ 53 ชนิด และแมลงน้ำ 7 อันดับ 29 วงศ์ บริเวณนาข้าวอินทรีย์อำเภอพร้าวพบสาหร่ายขนาดใหญ่ในกลุ่มสาหร่ายสีเขียวและสีเขียวแกมน้ำเงินทั้งหมด 2 ชนิด ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ 44 ชนิด และแมลงน้ำ 7 อันดับ 30 วงศ์ บริเวณนาข้าวเคมีอำเภอจอมทองพบสาหร่ายขนาดใหญ่ในกลุ่มสีเขียวทั้งหมด 2 ชนิด ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ 55 ชนิด และแมลงน้ำ 6 อันดับ 21 วงศ์ จากการศึกษาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ความสม่ำเสมอและความมากชนิดของไดอะตอมพื้นท้องน้ำและแมลงน้ำในพื้นที่นาข้าวอินทรีย์และนาข้าวเคมี อำเภอจอมทองและพร้าว พบว่านาข้าวอินทรีย์มีค่าสูงกว่านาข้าวเคมี เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างไดอะตอมพื้นท้องน้ำและแมลงน้ำกับคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีบางประการพบว่าแมลงน้ำสามารถเจริญหรือทนทานต่อคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีที่เปลี่ยนแปลงได้มากกว่าไดอะตอมพื้นท้องน้ำ นอกจากนี้สาหร่ายขนาดใหญ่ที่พบทั้งหมดพบในปริมาณน้อยจึงยังไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าทางการเกษตร

Research Title Biodiversity of Algae and Aquatic Insect in Organic Rice Field,
Chiang Mai Province

Author Assistant Professor Dr. Pongpan Leelahakriengkrai

Faculty Department of Biology, Faculty of Science and Technology,
Chiang Mai Rajabhat University

Budget Year 2017

Abstract

The diversity of algae and aquatic insects in the lotic ecosystem of organic and chemical paddy fields areas at Chom Thong and Phrao District in Chiang Mai Province were investigated during the months of March 2018. A total of 7 species of macroalgae, 61 species of benthic diatoms and 7 Orders 32 families of aquatic insects were found in organic paddy fields areas at Chom Thong and total of 2 species of macroalgae, 53 species of benthic diatoms and 7 orders 29 families of aquatic insects were found in chemical paddy fields areas at Chom Thong. A total of 6 species of macroalgae, 44 species of benthic diatoms and 7 orders 30 families of aquatic insects were found in organic paddy fields areas at Phrao and total of 2 species of macroalgae, 55 species of benthic diatoms and 6 orders 21 families of aquatic insects were found in chemical paddy fields areas at Phrao. The study of diversity index, evenness and richness showed a organic paddy fields areas higher than chemical paddy fields areas. The relationship of benthic diatoms and aquatic insects with some physical and chemical properties were found aquatic insects higher tolerance than benthic diatoms. In addition, macroalgae found in few quantities are not suitable for use in agricultural value addition.