

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความร่วมมือ ความอนุเคราะห์ และความเอื้อเฟื้อข้อมูลจากหลายๆบุคคล ในโอกาสนี้ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ที่ให้ข้อมูลบริบทของพื้นที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ตลอดช่วงการทำวิจัย นอกจากนี้ยังเข้าร่วมเป็นนักวิจัยในพื้นที่อีกด้วย

ขอขอบคุณผู้นำชุมชนและประชาชนใน องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ที่ให้ความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ การตอบการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามตลอดจนการเป็นนักวิจัยในพื้นที่อีกด้วย

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่อนุเคราะห์ให้ทุนวิจัย อำนวยความสะดวกในการ ลงพื้นที่ ตลอดจนมีการประชุมเพื่อติดตามงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่พบในช่วงดำเนินการวิจัยเป็นไปได้อย่างดี

ขอขอบคุณนักศึกษาศาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่ช่วยในการเก็บข้อมูลวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย คุณงามความดีอันพึงมีขอมอบแต่บิดา มารดา ครู - อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นิธิภัทร บุญปก

ผู้วิจัย

ชื่อเรื่อง รูปแบบการลดการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

ผู้วิจัย นายนิธิภัทร บุญปก ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้ร่วมวิจัย นายประยูร ประเทศ
นางสาวกานดา ปุ่มสิน

ระยะเวลา เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการลดการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย จากการลงพื้นที่สำรวจ และสอบถาม คณะผู้บริหาร และตัวแทนแกนนำชุมชน เกี่ยวกับการทำการเกษตรของชุมชนในเขตพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร และพืชหลักที่ปลูกคือ ข้าว ยางพารา และพืชผักกินได้ เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งในส่วนของการกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยประเภทของสารกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรในตำบลโพธิ์ตากนิยมใช้มากที่สุดคือสารกำจัดแมลงในกลุ่มสารคาร์บาเมต รองลงมาคือกลุ่มสารไปไพริดิเลียม และได้มีการตรวจสอบหาค่าปริมาณและวิเคราะห์สารปนเปื้อนโลหะหนักในผลผลิตทางการเกษตร 10 ชนิด ได้แก่ ข้าว กะเพรา ข่า ผักแพว มะเขือเปราะ สาระแหน่ มะเขือม่วง ผักบุ้ง ชะอม และโหระพาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคายนั้น พบปริมาณสารปนเปื้อนโลหะหนักในกลุ่มสารหนู สังกะสี และทองแดง เกินค่ามาตรฐาน นอกจากนี้ยังพบปริมาณสารปนเปื้อนโลหะหนักในดินบริเวณนาข้าวเป็นสารในกลุ่มเหล็ก และโครเมียมเกินค่ามาตรฐาน และยังพบปริมาณสารปนเปื้อนในน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นสารในกลุ่มแมงกานีส แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู และเหล็ก ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสารปนเปื้อนโลหะหนักเหล่านี้มีผลตกค้างในผลผลิต ในดินปลูก และตกค้างในน้ำที่ใช้บริโภคอุปโภค ส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ผลิต และผู้บริโภคโดยตรง

คำสำคัญ: สารเคมี สารปนเปื้อนโลหะหนัก นาข้าว

Abstract

The study of decrement model for chemicals using in paddy rice farming: A case study of Pho tak subdistrict administrative organization, Pho tak district, Nong khai province. The structured interviews included board of directors and community leaders, area survey and focus group discussion were collected. Most people were agricultural farming. Most of plants grown were rice rubber and edible vegetable. Pesticides were collected from farmers to use for weed, plant disease, insect and pest prevention by the type of pesticide that farmers in Pho Tak subdistrict most commonly used were carbamates and bipyridiniums. There were 10 types plants analysis of heavy metal contaminants in agricultural products such as rice, sweet basil, galangal, vietnamese coriander, round eggplant, kitchen mint, eggplant, morning glory, climbing wattle and basil In Pho Tak subdistrict administrative organization, Pho Tak district, Nong Khai province. The result showed that the amount of heavy metals contaminants in arsenic, zinc and copper were exceed the standard value. In addition, the amount of heavy metals contaminated in the soil in paddy rice fields found that iron and chromium were exceed the standard value. Also found the amount of heavy metal contaminants in surface water which was a substance in the group of manganese, cadmium, lead, arsenic and iron that exceeds the standard criteria. These heavy metal contaminants have residual on the production, soil and water consumed which negatively affects the health of manufacturers and consumers.

Keywords: chemicals, heavy metal contaminants, paddy rice