

บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความ
สมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

พฤติกรรมของเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน เพื่อปรับปรุงดินในนาข้าวในจังหวัดเชียงใหม่

โดย

นางปราณี ปาลี

ตุลาคม 2543

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมของเกษตรกรเกี่ยวกับความ
รู้ เจตคติ ทักษะ และปณิธาน ในการใช้ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 2) ปัจจัยบาง
ประการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน
3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมของเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพ
สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และ 4) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกม
น้ำเงิน ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ที่เข้าร่วม
โครงการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งได้
จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน จาก 24 กลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการ
เก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมากกว่าสามในสี่ เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 50
ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นหัวหน้าครอบครัวและแต่งงานแล้ว มีจำนวน
สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน เกือบสามในสี่ไม่มีตำแหน่งทางชุมชน แต่เป็นสมาชิกกลุ่ม
ร้อยละ 70.33 ซึ่งกลุ่มที่มีสมาชิกมากที่สุดคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
ร้อยละ 61.33 มีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 68,063 บาทต่อปี เป็นรายได้จากการทำนาเฉลี่ย
18,663 บาท และมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 41,460 บาท มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 9.46 ไร่

เกือบทุกคนอาศัยน้ำชลประทานในการทำนา สารเคมีที่มีการใช้ในนาข้าวมากที่สุด คือยากำจัดวัชพืช สำหรับการปลูกพืชนอกฤดูทำนามีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด มีการใช้เครื่องทุ่นแรงมากกว่าสามในสี่ แต่มีการช่วยเหลือในการทำนาได้เกือบสามในสี่ และมีภัยธรรมชาติที่ทำให้เกิดความเสียหายมากกว่าครึ่งหนึ่ง เพียงร้อยละ 7.67 ผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์การทำนาเฉลี่ย 23.42 ปี ทุกคนเคยใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชทั่วไปและในนาข้าว และเคยใช้ปุ๋ยชีวภาพในนาข้าวร้อยละ 97.00 พืชอื่นที่เกษตรกรปลูกนอกฤดูทำนามากที่สุดคือ พืชผัก ร้อยละ 97.67 เกษตรกรได้รับการอบรมอาชีพทางการเกษตรน้อย เพียงร้อยละ 38.67 และมีการเยี่ยมชมกิจกรรมทางการเกษตรเพียงร้อยละ 8.67 เกษตรกรร้อยละ 60.67 ต้องการความรู้ในอาชีพการเกษตรเพิ่มขึ้น

ลักษณะวิธีการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ ผู้ให้ข้อมูลมีระดับการเห็นด้วยน้อยต่อการออกข่าวประชาสัมพันธ์ การตรวจนับผลผลิตและการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี มีระดับความเห็นด้วยปานกลางต่อวิธีการจัดประชุมอบรม ช่วงเวลาในการส่งเสริม วิธีการจัดงานวันสาริต และการทำแปลงสาธิต รวมทั้งการติดป้ายประกาศกับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้วย

ความเหมาะสมของเทคโนโลยีนั้น ผู้ให้ข้อมูลมีระดับการเห็นด้วยมากต่อการรักษาสภาพแวดล้อมและสามารถสังเกตได้ของปุ๋ยชีวภาพแต่มีระดับการเห็นด้วยปานกลางต่อความมีประโยชน์และความศรัทธา ความยุ่งยากในวิธีการเก็บและระยะเวลาที่ทดลองใช้

พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยชีวภาพทั้ง 4 ด้าน คือด้านความรู้ เจตคติ ทักษะ และปณิธาน นั้น พบว่าด้านความรู้เกษตรกรค่อนข้างมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยชีวภาพ ด้านเจตคติต่อปุ๋ยชีวภาพที่เกษตรกรมีระดับการเห็นด้วยปานกลาง ด้านทักษะมีระดับทักษะมากในการปฏิบัติ/ทำได้ และมีปณิธานมากต่อการใช้ปุ๋ยชีวภาพ

ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ทักษะ และปณิธาน กับปัจจัยต่างๆ นั้น พบว่า พฤติกรรมด้านความรู้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นสมาชิกกลุ่ม การเยี่ยมชมดูงาน ลักษณะ/วิธีการส่งเสริมตามความเห็นของเกษตรกร และความเหมาะสมของเทคโนโลยีตามการรับรู้ของเกษตรกร

พฤติกรรมทางด้านเจตคติต่อเจ้าหน้าที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้สารเคมีกำจัดหญ้า กำจัดแมลงศัตรูข้าว การใช้สารเคมีคลุกเมล็ด พฤติกรรมทางด้านเจตคติต่อประสิทธิภาพของปุ๋ย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นกรรมการหมู่บ้าน การเป็นผู้ใหญ่บ้าน การใช้สารเคมีกำจัดหญ้า กำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมด้านเจตคติต่อวิธีการใช้ปุ๋ยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นกรรมการหมู่บ้าน

การใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช และการใช้สารเคมีอื่นๆ กับพืชนอกฤดูทำนา และการอบรมอาชีพทางการเกษตร กับการเยี่ยมชมดูงาน พฤติกรรมด้านเจตคติโดยรวมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับลักษณะ/วิธีการส่งเสริมในระดับค่อนข้างต่ำ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลางกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี

พฤติกรรมด้านทักษะสามารถทำได้ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นกรรมการหมู่บ้าน การใช้สารเคมีกำจัดหญ้า และการใช้สารเคมีอื่นๆ ทักษะด้านทำได้ถูกต้องมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นกรรมการหมู่บ้าน การใช้สารเคมีในนาข้าวประเภทกำจัดหญ้า กำจัดแมลงศัตรูข้าว กำจัดปู และกำจัดหอยเชอรี่ การใช้สารเคมีนอกฤดูทำนาประเภทคลุกเมล็ด และทักษะด้านทำได้รวดเร็วมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเป็นกรรมการหมู่บ้าน การใช้สารเคมีกำจัดหญ้า แมลงศัตรูข้าว กำจัดปู และการใช้สารเคมีกับพืชนอกฤดูทำนาประเภทยากำจัดหญ้า และพฤติกรรมด้านทักษะโดยรวมทุกด้านมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับลักษณะ/วิธีการส่งเสริมในระดับต่ำและมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับต่ำกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี

พฤติกรรมด้านปณิธาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้สารเคมีกำจัดหญ้าและกำจัดแมลงศัตรูข้าวกับการใช้เครื่องทุ่นแรง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับค่อนข้างต่ำกับลักษณะ/วิธีการส่งเสริม และความเหมาะสมของเทคโนโลยี

ปัญหาของการใช้ปุ๋ยชีวภาพ เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลที่เข้าร่วมโครงการไม่มีความพร้อมเพียงในการประชุมอบรม เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำไม่ชัดเจน แต่มีปัญหาน้อยมากเกี่ยวกับปุ๋ยชีวภาพ การจัดการนา และสภาพแวดล้อม

ABSTRACT

Abstract submitted by the graduate student of Agricultural Extension
of the requirements for the degree of Master of Science

CHIANGMAI FARMERS' BEHAVIOR IN APPLICATION OF BIOLOGICAL FERTILIZER FOR SOIL IN PADDY FIELDS

By
PRANEE PALEE
OCTOBER 2000

Chairman: Assistant Professor Dr. Boonsorn Praeag
Department/Faculty: Department of Agricultural Extension
Faculty of Agricultural Business

The objectives of this research were to investigate farmers' knowledge, attitudes, skills and aspirations in applying blue-green algae as biological fertilizer; 2) factors related to their behavior in applying blue-green algae; relationship between those factors and the farmers' blue-green algae application behavior; and their problems and obstacles concerning the application of blue-green algae fertilizer in paddy fields. The data was collected by means of interview schedule from 300 samples of farmers in 24 villages in Chiangmai who participated in the extension project of blue-green algae application launched by the Department of Agricultural Extension, and then analyzed by using the SPSS/PC+.

The findings revealed that over three-fourths of the respondents were 50 years old on average, had completed a primary school, were heads of families and their average number of family members was 4. Almost three-fourths of them had no position in their communities, but 70.33 percent were members of certain cooperative groups. The highest number of members was in the Bank for Agricultural and Agricultural Cooperatives (BAAC). The respondents' average annual income was 10,000 Baht.

baht per family: an average of 18,663 baht from rice farming and 41,460 baht from off-farm activities. They had an average of 9.40 rai of farm land per family and depended on irrigation. Herbicide was used most in rice fields and pesticide, in growing other crops. Over 75 percent of the respondents used farm machines to assist in rice farming and 7.67 percent indicated that natural disasters damaged over 50 percent of their produce. The respondents had an average of 23.42 years of rice farming experience, all of them have used chemical fertilizers on rice and other crops, and 97.00 percent have used blue-green algae as fertilizer. Vegetables have been mostly grown in rice off-season. Only 38.67 percent have been trained in farming occupation, 8.67 percent have observed farming activities in other places and 60.67 percent needed more knowledge of agriculture.

The respondents were found to agree, at a low level, with the agricultural extension officers' work in public relations, product inspection, and provision of knowledge of technologies, and a moderate level with provision of training, extension periods, demonstration days, demonstration plots, notice boards, and contact with agricultural extension officers.

Most farmers agreed, at a high level, with environmental conservation and observability of blue-green algae application and a moderate level with utility and confidence, storage complexity, and trailability.

The study on the four aspects of biological fertilizer application behavior revealed that the respondents had a good knowledge of biological fertilizer, a moderate level of attitudes toward biological fertilizer, a high level of skill i.e. practicability, and a high level of aspiration of blue-green algae application.

The respondents' knowledge was found to be significantly correlated with group membership, study tour, extension methods, and appropriateness of technology.

Their attitudes toward the extension officers were significantly correlated with application of herbicides, insecticides and fungicides; attitudes toward fertilizer efficiency, being village committee and village head, and application of herbicides and pesticides; attitudes toward fertilizer application, being village committee, application of insecticides, application of other chemicals to other crops, agricultural training, and study tour. Their overall attitudes were significantly correlated, at a low level, with extension methods, but at a moderate level with appropriateness of technology.

The respondents' ability to apply technology was significantly correlated with being village committee and application of herbicides and other chemicals; ability to apply technology correctly, being village committee and application of chemicals in rice fields to destroy weeds and pests, and fungicides; ability to apply technology rapidly, being village committee and application of herbicides and pesticides as well as the use of weedicide with other crops. Their overall attitudes were significantly correlated, at a low level, with extension methods and appropriateness of technology.

Their aspiration was significantly correlated with the use of herbicides and insecticides as well as farm machines. It was significantly correlated, at a low level, with extension methods and appropriateness of technology.

The problems concerning the application of biological fertilizer included non-attendance at the meetings by some farmers participating in the project and unclear advice provided by the agricultural extension officers. Biological fertilizer itself and rice field and environmental management were not much a problem.