

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา 1) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย 2) การใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้เพื่อทดแทนสารเคมีและลดต้นทุนในการป้องกันกำจัดศัตรูลำไย ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยคือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ตำบลเหมืองง่า อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 50 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS /Window)

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกลำไย มีอายุเฉลี่ย 56 ปี มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกเฉลี่ย 25 ปี ติดต่อกับแหล่งความรู้เฉลี่ย 8 ครั้งต่อปี พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 7.58 ไร่ แหล่งเงินทุนด้านการเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72) กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. (ร้อยละ 78) เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 92) มีแรงงานที่ใช้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 5.06 คน เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยที่ 16,504 บาท/ไร่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 2,063 กิโลกรัม/ไร่ ที่ราคาผลผลิตเกษตรกรเฉลี่ย 8 บาท/กิโลกรัม มีอัตราดอกเบี้ยในท้องถิ่นเฉลี่ย 5.17 บาท/ปี โดยมีค่าใช้จ่ายในการรับนวัตกรรมน้ำส้มควันไม้เฉลี่ย 474 บาท/ไร่/ฤดูปลูก

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการเพาะปลูก การติดต่อกับแหล่งความรู้ แรงงานที่ใช้ในภาคเกษตร พื้นที่เพาะปลูก ราคาผลผลิตเกษตรกร อัตราดอกเบี้ยในท้องถิ่นและค่าใช้จ่ายในการรับนวัตกรรมน้ำส้มควันไม้ โดยมีค่าใช้จ่ายในการรับนวัตกรรมน้ำส้มควันไม้เพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

สำหรับการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ในด้านการป้องกันกำจัดศัตรูลำไยจากลำไยที่สุ่มพบว่า ในแปลงใช้สารเคมีมีค่าเฉลี่ยการระบาดของเพลี้ยหอยสูงสุด ร้อยละ 38.9 และในแปลงน้ำส้มควันไม้ ร้อยละ 21.7 โดยค่าเฉลี่ยการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไก่แจ้ และไร ไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติ เกษตรกรจึงสามารถใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ในการป้องกันกำจัดศัตรูลำไยทดแทนการใช้สารเคมีได้

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยซึ่งใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ทดแทนสารเคมีนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตน้ำส้มควันไม้ไว้ใช้เองและใช้วิธีพ่นแบบเดี่ยว ตามคำแนะนำจากการฝึกอบรม เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูลำไยก่อนการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ เฉลี่ย 762.68 บาท/ไร่ และหลังการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้ เฉลี่ย 94 บาท/ไร่ พบว่ามีค่าใช้จ่ายสารเคมีลดลงอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยเกษตรกรมีความพอใจจากการใช้ประโยชน์น้ำส้มควันไม้สูงสุดร้อยละ 65 ในกรณีวิธีการใช้ง่ายไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ และมีความมั่นใจในผลการใช้ และจะใช้ต่อไป

The objectives of this research were to study: 1) socio-economic factors affecting adoption and utilization of wood vinegar in the Longan Farmer Group, and 2) utilization of wood vinegar to substitute chemicals and decrease cost of pest management in longan. The data were collected from 50 longan farmers by means of questionnaires constructed according to the objective of the study and analysed by the SPSS for Windows.

The findings of this study indicated that the longan farmers had an average age of 56 years old, had average farm experience of 25 years, contacting with agricultural information sources average 8 times/year with, farmland average of 7.58 rai. Most of the farmers (74 percent) graduated from primary school, farmers had been financed from Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) (72 percent), and 78 percent were BAAC customers. About 92 percent were farmland owners and had farm labour average of 5.06 persons. They had an average income of 16,504 baht/rai, with price average 8 baht/kg. and local interest rate average 5.17%. Their average cost of using technology of wood vinegar was 474 baht/rai/season.

Socio-economic status affecting adoption and utilization of wood vinegar in the longan farmer group were age, farmland experience, contacting with agricultural information sources, farm labour, farmland owner, price of productivity, local interest rate and cost of technology. The only highly significant factor affected adoption and utilization of wood vinegar in the longan farmer group were cost of technology.

The findings of utilization of wood vinegar in longan pest management indicated no significant different in pest control. There was 38.9 percent of soft scale out-break in chemical treated plot and 21.7 percent from wood vinegar treated plot. Average occurrence of randomed longan shoot pest (soft scale, mealybugs, psyllid, and mite) in wood vinegar and chemical field were not significant different. It showed that farmers can utilize wood vinegar to substitute chemical in longan pest management.

Most of farmers made their own wood vinegar supply and used monomixture spray as recommended by agricultural researcher. It was found that the technology can highly significant decrease cost of chemical treatment; Before application of wood vinegar, the average cost of chemical application 762.68 baht/rai while it costed 94 baht/rai afterward. About 65 percent of the farmers satisfied with utilization of wood vinegar: simple practice, and assurance of future effectiveness.