

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่นำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย 2) ระบุถึงผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยตามการรับของเกษตรกร 3) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับของผลที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ทำสวนลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีการนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย และ 4) ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้แทนของเกษตรกรผู้ทำสวนลำไยที่นำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 253 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบ ที่ผ่านการทดสอบความตรงในเนื้อหาและทดสอบความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.816 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2545 ข้อมูลที่ได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS/PC')

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 42 ปี ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองและมีขนาดของพื้นที่ทำสวน

ลำไย เฉลี่ย 8 ไร่ โดยมีประสบการณ์การทำสวนลำไยเฉลี่ย 25 ปี ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากมีประสบการณ์ ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำสวนลำไย โดยมีจำนวนครั้งที่เข้าร่วมฝึกอบรมเฉลี่ย 2 ครั้ง ในรอบปี และผู้ให้ข้อมูลส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีการดำเนินกิจกรรมอยู่ในท้องถิ่น สำหรับประเภทของกลุ่มที่มีผู้ให้ข้อมูลเข้าเป็นสมาชิกมากที่สุด คือ กลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด

ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกษตรกรนำสาร โพรแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล ในแต่ละด้านพบว่า

1. ด้านเศรษฐกิจ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางเศรษฐกิจเหมือนเดิม ภายหลังจากการนำสารโพรแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย ได้แก่ ราคาผลผลิตลำไย ความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ยืมให้แก่แหล่งเงินทุน ความสามารถในการจับจ่ายซื้อของที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน และของใช้ที่อำนวยความสะดวกแก่ครอบครัว และความพยายามในการลดการจ้างแรงงาน ภายนอกมาช่วยงานการผลิตลำไย แต่ก็มีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนรับรู้ว่าคุณลักษณะทางเศรษฐกิจดีขึ้น ได้แก่ จำนวนผลผลิตลำไยต่อไร่ ความพยายามในการลดต้นทุนการผลิตลำไยและจำนวนรายได้จากการผลิตลำไยที่หักค่าใช้จ่ายแล้ว

2. ด้านสังคม ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางสังคมเหมือนเดิม ภายหลังจากการนำสารโพรแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย ได้แก่ ความบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาเยี่ยมเยียน การมีเวลาว่างพักผ่อนหย่อนใจ อาทิเช่น ไปท่องเที่ยว ไปชมภาพยนตร์ และไปชมการแสดงต่าง ๆ การมีเวลาไปเยี่ยมญาติหรือเพื่อต่างหมู่บ้าน/อำเภอ/จังหวัด การมีเวลาเข้าร่วมงานทำบุญ งานประเพณีภายในหมู่บ้านและการมีเวลาเข้าร่วมพัฒนาหมู่บ้านภายในหมู่บ้าน แต่ก็มีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนรับรู้ว่าคุณลักษณะทางสังคมดีขึ้น ได้แก่ การมีโอกาสรับข่าวสารทางการเกษตรจากทุกแหล่งข่าวสารและการมีเวลาพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้านภายในหมู่บ้าน

3. ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางสิ่งแวดล้อมเหมือนเดิม ภายหลังจากการนำสารโพรแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารของพืชที่มีอยู่ ในดิน สิ่งมีชีวิตในดินที่เอื้อประโยชน์เกื้อกูลต่อการปลูกพืช เช่น ไส้เดือน มดและแมลงต่าง ๆ การอุ้มน้ำของดิน การระบายน้ำของดิน ความบริสุทธิ์ของอากาศและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภค เช่น ความใสและความบริสุทธิ์จากสารเคมี แต่ก็มีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนรับรู้ว่าคุณลักษณะทางสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ได้แก่ ปริมาณสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติที่เอื้อประโยชน์ต่อการเกษตร เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียนและนก

4. ด้านสุขภาพอนามัย ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางสุขภาพอนามัยเหมือนเดิม ภายหลังจากการนำสารโพรแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย ได้แก่ ความสามารถในการจัดการ

เรื่องที่อยู่อาศัย ที่ก่อสร้างด้วยวัสดุทนถาวร มีพื้นที่ใช้สอยเพียงพอกับความจำเป็นและอากาศถ่ายเทดี ความสามารถในการจัดหาเครื่องนุ่งห่มให้พอเพียงและเหมาะสมตามฤดูกาลมาใช้ภายในครอบครัว ความสามารถในการจัดหาการรักษาโรค ยามเจ็บไข้ได้ป่วยของผู้ให้ข้อมูลและสมาชิกในครอบครัว จำนวนชั่วโมงในการนอนหลับพักผ่อนของ ผู้ให้ข้อมูลและสมาชิกในครอบครัวและคุณภาพและปริมาณอาหารที่ผู้ให้ข้อมูลและสมาชิกในครอบครัวได้รับในแต่ละวัน แต่ก็มีผู้ให้ข้อมูลบางส่วนรับรู้ว่าคุณลักษณะทางสุขภาพอนามัยดีขึ้น ได้แก่ การมีเวลาในการดูแลสุขภาพ อนามัยส่วนตัว เช่น การอาบน้ำ สระผม แปรงฟัน ตัดผม ตัดเล็บ ล้างมือล้างเท้าของผู้ให้ข้อมูลและสมาชิกในครอบครัว

ความสัมพันธ์กับระดับของผลที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ทำสวนลำไย

อายุมีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมฝึกอบรมเพียงเล็กน้อย ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ทำสวนลำไยเพียงเล็กน้อย ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การทำสวนลำไยเพียงเล็กน้อย ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับราคาผลผลิตลำไยเพียงเล็กน้อย ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีเวลาดูแลสุขภาพอนามัยส่วนตัวเพียงเล็กน้อย ขนาดของพื้นที่ทำสวนลำไยมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ยืมให้แก่แหล่งเงินทุนเพียงเล็กน้อย ขนาดของพื้นที่ทำสวนลำไยมีความสัมพันธ์กับการมีเวลาไปเยี่ยมญาติหรือเพื่อนต่างหมู่บ้าน/อำเภอ/จังหวัดเพียงเล็กน้อย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับจำนวนรายได้จากการผลิตลำไยที่หักค่าใช้จ่ายแล้วเพียงเล็กน้อย จำนวนปีที่เคยทำสวนลำไยมีความสัมพันธ์กับจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพียงเล็กน้อย จำนวนครั้งที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการจัดหาเครื่องนุ่งห่มให้พอเพียงเพียงเล็กน้อย จำนวนครั้งที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับปริมาณธาตุอาหารของพืชที่มีอยู่ในดินเพียงเล็กน้อย การมีโอกาสรับรู้ข่าวสารทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับจำนวนรายได้จากการผลิตลำไยที่หักค่าใช้จ่ายแล้วเพียงเล็กน้อย การมีเวลาพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้านภายในหมู่บ้านมีความสัมพันธ์กับการอุ้มน้ำของดินเพียงเล็กน้อย และการมีเวลาพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้านภายในหมู่บ้านมีความสัมพันธ์กับคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการบริโภคเพียงเล็กน้อย

ปัญหาและอุปสรรคในการนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปถึงปัญหาและอุปสรรค ได้ดังนี้ 1) การนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย ทำให้ผลลำไยมีปริมาณน้ำอยู่ในผลลำไยมาก เป็นเหตุให้ขายผลผลิตลำไยได้ในราคาต่ำ 2) เมื่อนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไยแล้ว ทำให้มีจำนวนแมลงเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการจัดซื้อยามาแมลงกำจัดศัตรูพืช 3) การนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไย ทำให้มีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสารโพแทสเซียมคลอไรด์มีราคาแพงและหาซื้อได้ยาก 4) สารโพแทสเซียมคลอไรด์มีประสิทธิภาพต่ำเนื่องจากนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์ใช้ในสวนลำไยแล้ว ลำไยไม่ออกดอก และ 5) เกษตรกรขาดความรู้ในการนำสารโพแทสเซียมคลอไรด์มาใช้ในสวนลำไย

The purposes of this research were to find out 1) personal and socio – economic characteristics of farmers in ChiangMai province who applied potassium chlorate of to longan gardens; 2) socio – economic, environmental, and health consequences of potassium chlorate application; 3) factors relating to consequences of potassium chlorate application; and 4) farmers' problems in potassium chlorate application.

The respondents were 253 samples of farmers applying potassium chlorate to longan gardens selected by multi-stage sampling. The instrument for data collection was questionnaires protested for content accuracy and reliability, the confidence value being 0.816. The data was collected from March to April, 2002 and analyzed by using the Statistic Package for the Social Sciences (SPSS/PC⁺).

It was found that the respondents were 42 year old on average, had completed a primary level of education. and had an average of five household members. The average household labor was three persons. Most of them owned agricultural land and 8 rai of longan gardens on average. They had an average of 25 years experience in longan growing, had been trained twice a year in longan gardening and most of them were members of local groups, the most popular of which was the client group of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives.

The consequences of the potassium chlorate application to longan gardens by farmers in Chiangmai province were as follows:

1. Economic aspect. Most of the respondents stated no changes in their economic situations after potassium chlorate application i.e. price of produce, loan repayment ability, ability to pay for daily necessities and facilities, and labor costs. Some respondents stated higher produce per rai, decrease in labor costs, and increase in net incomes.

2. Social aspect. Most of the respondents indicated no changes in their social situations i.e. visits by governmental, change agents leisure and participation in village activities and development. Some respondents indicated more opportunities of information access and more time to meet other villagers.

3. Environments. Most of the respondents indicated no changes in quantities of plants' nutrients in the soil, beneficial living organisms in the soil, water – holding capacity, drainage, air and water quality. Some respondents indicated more biodiversities.

4. Health. Most of the respondents indicated unchanged health conditions i.e. housing, clothing, medicine, sleeping hours, and quantity and quality of food. Some respondents indicated better hygiene.

Correlation between the following was found to be at a low level: age and training frequency, education and size of longan gardens, education and longan gardening experience, education and price of produce, education and hygiene, size of longan gardens and loan repayment ability, size of longan gardens and visiting relative or neighbors, number of household members and net income, years of longan gardening and household labor, training frequency and ability to provide clothing to families, training frequency and quantity of plants' nutrients in the soil, information access opportunity and net income, meeting other villagers and soil's water-holding capacity, and meeting other and water quality.

Problems and obstacles. The majority of the respondents stated the following problems after potassium chlorate application to longan gardens: 1) excess of water in longan fruit, causing low price of produce, 2) more insect pests bringing about higher costs of pesticides, 3) high costs and scarcity of potassium chlorate, 4) low quality potassium chlorate, which did not induce flowering, and 5) farmers' lack of potassium chlorate application knowledge.