

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งของ
เกษตรกรในเขตชลประทานหนองหาวย จังหวัดขอนแก่น
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ ว่าที่ร้อยตรี นรินทร์ แคมพิมาย

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ประครองศรี) ประธานกรรมการ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สนธิ ลวดทอง) กรรมการ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ พลธานี) กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุงการส่งเสริมการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สถานภาพบางประการทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน (2) ปัจจัยทางด้านกายภาพ ชีวภาพของถั่วเหลือง สังคมและเศรษฐกิจ ในการผลิตถั่วเหลือง และปัจจัยการส่งเสริมและสื่อสารที่มีความสัมพันธ์กับการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน (3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน และ (4) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการผลิตถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งปี 38/39 ในเขตชลประทานหนองหาวย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 186 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามเปิด และคำถามปิด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจะใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้ค่าสถิติแปรความ คือค่าความถี่

คำร้อยละ คำเฉลี่ยเลขคณิต คำเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน
คำความสัมพันธ์แบบพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 49.3 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มี
สถานะเป็นหัวหน้าครัวเรือน มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน มีแรงงานเต็มเวลาในครัวเรือน
เฉลี่ย 3 คน อาศัยอยู่ในชุมชนหรือหมู่บ้านเฉลี่ย 42.8 ปี ไม่มีตำแหน่งหรือเป็นผู้นำในชุมชน
เป็นสมาชิก ธกส. และ เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน มีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.1
ไร่ มีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของตนเอง และปลูกข้าวเหลืองเฉลี่ย 6.7 ไร่ ผลผลิตข้าวเหลืองเฉลี่ย
295.2 กิโลกรัมต่อไร่ จัดว่าอยู่ในระดับต่ำ เงินสดที่ลงทุนปลูกข้าวเหลืองเฉลี่ย 507.70 บาท
ต่อไร่ รายได้จากการปลูกพืชฤดูแล้งเฉลี่ย 14,705.90 บาทต่อครัวเรือน โดยมีรายได้
จากข้าวเหลืองส่วนใหญ่ รองลงมาคือข้าวนาปรัง และพืชผักเป็นส่วนน้อย เกษตรกรมีรายได้
นอกภาคเกษตรในฤดูแล้งเฉลี่ย 16,509.30 บาทต่อครัวเรือน

สภาพพื้นที่ปลูกข้าวเหลือง เป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง มีที่
ตั้งอยู่ปลายคลองลักษณะเป็นที่ลุ่มถึงดอน ได้รับน้ำชลประทานตรงเวลา มีปัญหาเรื่องดินน้อย
การปลูกข้าวเหลืองจะใช้พันธุ์ สจ.5 เมล็ดพันธุ์มีคุณภาพดี ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา
เฉลี่ย 19.4 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้เทคนิควิธีการปฏิบัติ โดยประยุกต์คำแนะนำทางราชการกับ
เทคนิควิธีการเดิม มีวัชพืชหลังเก็บเกี่ยวข้าวปานกลาง มีแมลงศัตรูระบาด โรคไม่มีระบาด การ
ป้องกันรักษาใช้สารเคมีฉีดพ่น เกษตรกรใช้เครื่องจักรกลการเกษตรชนิดรถไถเดินตามในการ
ปลูกข้าวเหลือง และมีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง

การส่งเสริมและสื่อสาร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเหลืองเฉลี่ย 5.0 ปี ได้
รับการชักชวนให้ปลูกข้าวเหลืองฤดูแล้งจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีเกษตรกรตำบลมาปฏิบัติ
งานในพื้นที่ โอกาสที่ได้รับการเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนานๆ ครั้ง ไม่เคย
เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกข้าวเหลือง เคยเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวเหลืองของ
ทางราชการ ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตข้าวเหลืองจากทางราชการไม่เพียงพอกับความ
ต้องการ และจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเหลืองมาปลูกค่อนข้างยาก การรับรู้ข่าวสารด้านเกษตรอ่าน
หนังสือพิมพ์หรือวารสารนานๆ ครั้งไม่มีการประกันราคาผลผลิต ไม่มีการจัดตลาดนัดข้าวเหลือง
ราคาข้าวเหลืองปีที่ผ่านจูงใจในการปลูกข้าวเหลืองปีปัจจุบัน

สำหรับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการปลูกข้าวเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน
หนองหาว พบว่า การปลูกข้าวเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ

ขนาดพื้นที่ ถิ่นครอง รายได้จากการปลูกพืชฤดูแล้ง สถานะในครัวเรือน การเป็นสมาชิก
กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ได้แก่ รถแทรกเตอร์ไถนา รถบรรทุก
ผลผลิตขนาดเล็ก ๆ ความถี่ที่ได้รับข่าวสารการปลูกถั่วเหลืองจากการทัศนศึกษา/ดูงานและ
โอกาสได้รับการเยี่ยมชมเขียนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ความถี่ที่ได้รับข่าวสารจากแปลง
ทดสอบ/สาธิต และการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน มีความสัมพันธ์ในทาง
ตรงกันข้ามกับผลผลิตถั่วเหลืองที่ได้รับในปีปัจจุบัน ความยากง่ายของเทคโนโลยีการปลูก
ถั่วเหลือง ผลผลิตถั่วเหลืองที่ได้รับในปีที่ผ่านมา คุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง จำนวนเงินสดที่
ลงทุนปลูกถั่วเหลือง

การคัดเลือกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทาน
พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่รายได้จากการปลูกพืชฤดูแล้ง ผลผลิตถั่วเหลืองปีปัจจุบัน ความ
พึงพอใจราคาผลผลิตข้าวนาปรัง รายได้จากพืชผัก รายได้จากข้าวนาปรัง การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้
ใช้น้ำชลประทาน การมีตลาดรองรับข้าวนาปรัง การมีเครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ในการปลูก
ถั่วเหลืองเป็นของตนเอง และความพึงพอใจราคาพืชผัก โดยร่วมกันพยากรณ์พื้นที่ปลูกถั่ว
เหลืองฤดูแล้งในเขตชลประทานได้ร้อยละ 73.55 ซึ่งมีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ

ปัญหาอุปสรรคในการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งของเกษตรกรส่วนใหญ่ได้แก่ปัญหาขาด
แคลนเมล็ดพันธุ์ดี ราคาเมล็ดพันธุ์ (ราคาแพง) ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ถูกเอารัดเอาเปรียบ
จากพ่อค้าคนกลางรองลงมาคือปัญหาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ วัชพืช ผลผลิตต่ำ คุณภาพผลผลิต
ต่ำ ราคาผลผลิตต่ำ ขาดความรู้ในการปลูกถั่วเหลืองและการเจริญเติบโตของถั่วเหลือง
โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะคือให้ส่วนราชการสนับสนุนเทคโนโลยีแผนใหม่ด้านวิชาการปลูก
และเครื่องทุ่นแรง จัดหาเมล็ดพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร จัดหาปัจจัยการ
ผลิตมาจำหน่ายในราคาถูก ให้มีการประกันราคาผลผลิตถั่วเหลือง ในกิโลกรัมละ 9-10 บาท
เป็นขั้นต่ำ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา เพื่อนำไปพิจารณาในการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในเขต
ชลประทานให้มีพื้นที่มากขึ้น ผลผลิตสูงขึ้น ดังนี้ (1) ควรจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ด
พันธุ์ดี ปุ๋ยเคมี สารเคมี เครื่องจักรกลการเกษตร ในการปลูกถั่วเหลือง มาสนับสนุนเกษตร
กรในราคาต้นทุนหรือราคาถูก (2) เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชน จะต้องร่วมมือกันรณรงค์
ถ่ายทอดความรู้และเยี่ยมชมเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คำแนะนำ ตลอดจนจัดตลาดนัด
ถั่วเหลือง

THESIS TITLES : FACTORS RELATED TO DECISION MAKING ON
SOYBEAN CULTIVATION IN THE DRY SEASON
OF FARMERS IN NONG-WAI IRRIGATION
PROJECT, CHANGWAT KHONKAEN

AUTHOR : ACTING SUB-LT. NARIN KHAEMPHUMAI

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

Prasit Prakongsri

Chairman

(Associate Professor Dr. Prasit Prakongsri)

Sa-ut Luadthong

Member

(Associate Professor Dr. Sa-ut Luadthong)

Anan Poltani

Member

(Associate Professor Dr. Anan Poltani)

ABSTRACT

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The study aimed to search for improvement of soybean cultivation in the dry season in irrigated areas the objectives of this study were to study (1) the status of some economic and social issues of soybean growers in the dry season. (2) the factors of physical, biological of soybean, social-economic production and communication aspects related to soybean cultivation in irrigated areas (3) the factors influencing to decision making of farmers in soybean cultivation in the dry season and (4) the problems and obstacles in cultivating soybean. Respondents were 186 farmers cultivating soybean in the dry season of 1995/96 in Nong Wai Irrigated areas who were selected by using multistage random sampling method. The interview schedule was the tool of data

gathering and contained open-ended and close-ended questions. Data analysis computerized with the use of SPSS package program and with statistical interpretation by frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, Pearson Product Movement Correlation and Stepwise Multiple Regression. The findings of the study were as follows.

The respondents were mostly male with 4-year education. The average age of those farmers was 49.3 year. They were household heads with family size of 5 persons in average. Three out of five household were full time labour. They lived in the community for 42.8 year in average with neither position nor leadership. They were BAAC's clients and membership of water user group with average land holding of 13.1 Rai. They cultivated soybean of 6.7 Rai in average. The average investment of soybean was 507.7 Baht per Rai in cash while the average income from crop cultivation during dry season was 14,705.90 Baht per household. Among such money earned, soybean was the highest income followed by dry season rice and vegetables cultivation, respectively. In addition, during the dry season, they earned 16,509.30 Baht per household from non-farm employment.

Soil texture was clay with moderate fertility situated at the end of irrigation canal with flat to upland. Irrigation water was normally on time and no serious problems of soil were found. Soybean variety used was SJ.5 and was in good quality. Chemical fertilizer 15-15-15 was technologically applied at an average rate of 19.4 kg. per Rai. Weed after rice harvest was moderately found including some outbreak of insects but not an outbreak of diseases. Pest control was done with chemical spray. The farmers used two-wheel tractor in cultivating soybean. They owned two-wheel tractors.

In terms of extension service, farmers had 5-year experience in soybean cultivation. Agricultural extension officers who responsible in commanded areas, motivated them to grow this crop in the dry season. Occasionally, some Kaset Tambol came to visit them. Access to soybean seed was quite difficult for farmer. They had never been trained in soybean cultivation but used to participate in soybean production project

supported by government agencies. However, they were provided with inadequate amount of production inputs. In terms of knowledge gained, they had occasionally access to newspapers, journals and pamphlets. There were no minimum price guarantee, no local fairs of soybean for farmers. However, the price of soybean in the former year was high enough to motivate them to cultivate soybean more in this year.

For relationship among factors affecting soybean cultivation in the area, it was found that dry season soybean cultivation positively related to land holding size, income earning, family status and WUI's memberships, farm machines used (farm tractors, small lorries), frequencies of receiving information, and opportunity of officers' visit. On the contrary, frequencies of receiving information from demonstration plots and dry season soybean cultivation negatively related to current yield of soybean, method of using technology, last year yield, seed quality and cash investment.

Selection of factors influencing dry season soybean production. It was found that influential factors were income earned from dry season cropping, current soybean yield, price satisfaction towards out season rice production, income earned from vegetable growing, rice production, WUI memberships, availability of marketing for rice, ownership of machines for using in soybean cultivation and, vegetable price satisfaction. All of which forecast soybean cultivation in irrigated areas of 73.55 percent over other factors.

Obstacles hindering soybean dry season cultivation were inadequate good seed, expensive seed, fluctuating price, and advantage taken by middlemen. Less serious problems were seed quality, weed, low yield, unqualified seed and low price, and lacking of knowledge. Farmers also identified their needs to have technological support including mechanization, provision of adequate seed, reasonable cost of production inputs, as well as minimum price guarantee at about 9-10 Baht per kg.

Recommendations arose from this study for area expansion and high yield of the dry-season of soybean cultivation in irrigated area were (1) provision of production inputs i.e. seed, chemical fertilizers, chemical sprayer at reasonable price to farmers.

This is to be done in accompanying with official recommendations. (2) government officers and private sectors should effort to compaign and transfer appropriate technology consistent to farmer in the field as well as promoting local marketing for soybean.

