

บทคัดย่อ

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองภาคเหนือตอนบน

โดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

โครงการวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลืองภาคเหนือตอนบน ดำเนินงานตั้งแต่เดือน มีนาคม 2546 เป็นเวลา 2 ปี การดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการสำรวจข้อมูลประเด็นปัญหาท้องถิ่น ได้พบว่า อุปสรรคของการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลือง มี 2 ประเด็นสำคัญ คือ ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ดีกับดินมีความอุดม สมบูรณ์ต่ำ จึงได้ดำเนินการวิจัยควบคู่กับการพัฒนาเกษตรกรให้สามารถใช้ปัจจัยการผลิตอย่างถูกต้อง และเหมาะสม ในพื้นที่นาเกษตรกรจังหวัดแพร่ ที่อำเภอสูงเม่น และจังหวัดน่าน ที่อำเภอนาน้อย โดยวิจัย การเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองในฤดูแล้งในระบบชลประทานตั้งแต่เดือนธันวาคม แล้ววิจัยการเพิ่มผลผลิตข้าว ข้าที่เดิมในฤดูฝนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พร้อมกันนั้นได้ดำเนินการวิจัยการจัดระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่ว เหลือง เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรจังหวัดลำปางที่อำเภอวังเหนือและอำเภองาว ซึ่งได้รับการพัฒนาแล้วระดับ หนึ่งก่อนหน้านี้ ให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์หมุนเวียนทั้งในฤดูแล้งในระบบชลประทานและในฤดูฝน การดำเนินงานนี้ได้จัดให้มีการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีควบคู่ด้วย โดยปีที่ 1 เพื่อการพัฒนา เกษตรกรแกนนำ (ก.1) เขตละ 10 ราย ได้จัดให้เกษตรกร ก.1 ปฏิบัติงานวิจัยพร้อมรับการอบรมวิธีการ ผลิตพืชอย่างเหมาะสม ต่อมาในปีที่ 2 จัดการให้เกษตรกร ก.1 แต่ละรายเป็นผู้นำดำเนินการถ่ายทอด เทคโนโลยีให้เกษตรกรแนวร่วม (ก.2) ในอัตราส่วนเกษตรกร ก.1 ต่อ ก.2 จำนวน 1 ต่อ 5 ราย ให้ปฏิบัติ ตามแล้วนำไปใช้สำหรับงานขยายผลสู่เกษตรกรทั่วไปในวันนัดพบเกษตรกร ซึ่งจัดให้มีในปีที่ 2 ทั้ง 3 เขต ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรสามารถใช้ปัจจัยการผลิตได้เหมาะสม กว่าเดิม คือ ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพปลูกไร่โซเปียม หว่านในอัตราไร่ละไม่เกิน 15 กิโลกรัม พร้อมหว่าน ปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ แต่จะประหยัดกว่าถ้าเปลี่ยนเป็นใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต (0-3-0) ในนา ข้าวอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่แทนการใส่ปุ๋ยในถั่วเหลือง แล้วคลุมพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองด้วยฟางข้าว เพื่อช่วย ลดการเกิดของวัชพืช วิธีการดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองได้ 13-50% ต้นทุนการผลิตลดลง 0.23-1.22 บาทต่อกิโลกรัม และช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวได้ไร่ละ 35-82 กิโลกรัมด้วย ผลโดยรวมทำให้ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นไร่ละ 943-1,381 บาท นอกจากที่กล่าวแล้ว ยังสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรที่ ได้รับการพัฒนาในระบบนี้แล้วสามารถถูกพัฒนาเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดถั่วเหลืองได้ ถ้ามีการ จัดระบบการผลิตให้มีความต่อเนื่องกันทั้งในฤดูฝนและในฤดูแล้ง

Increasing Efficiency of The Farmers in Upper Northern of Thailand for Soybean Production

Abstract

Soybean production efficiency enhancement project was conducted between March 2002 to February 2004. At the beginning of the project, the background information of the target areas was collected and the production constraints were indentified. The major constraints in these areas were lack of good seeds and low soil fertility. Therefore the production research were conducted to find the appropriate technologies. At the same time a farmer development program was set up in order to assist farmer to understand and be able to use production inputs correctly and appropriately. The research was conducted at Soongmen districts, Phare province and Na-Noy districts, Nan province on soybean production technology development in dry season under irrigation and on rice production at the same area in rainy season. The farmer development program on soybean seed production system was set up at Wang Nuae and Ngaw district, Lampang province in order to develop farmers who had been trained before to be able to produce good seeds in either dry and wet season. Training on appropriate technologies was also carried on in this project. In the first year 10 leading farmers (F_1) in each area were selected to participate in the research program and training course. In the second year each F_1 transferred appropriate technologies to 5 correspondent farmers (F_2). After that F_2 distributed these technologies to general farmers on the field day established in all 3 project areas. The result of the project showed that the participated farmers were able to use production inputs more appropriately than before. They used high quality seeds, inoculated seeds with rhizobium and used seed rate less than 15 kg/rai. They applied chemical fertilizer (0-46-0) at 10-20 kg/rai to soybean but some farmers could save more input cost by using rock phosphate (0-3-0) at the rate of 50 kg/rai in rice field instead of applying fertilizer directly to soybean. All farmers used rice straw mulching after planting soybean in order to suppress the weed germination. These package technologies were able to improve soybean yield by 13-50 % while the production cost was 0.23-1.22 bath/kg. lower. Rice yield increased by 35-82 kg/rai. These package technologies led to the increased gross return of 943-1,381 bath/rai. Further more the participated farmers could be developed to be seed producers if the production system is managed properly and continuously in wet and dry season.