

การศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์กับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 10 จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกร 2) สภาพการผลิต และปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร 3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิของเกษตรกร และ 4) เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตาม อายุ จำนวนพื้นที่ถือครอง ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ และการได้พบปะเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ที่แตกต่างกัน เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 167 คน พบว่า

เกษตรกรร้อยละ 79.6 เป็นชาย อายุเฉลี่ย 45.2 ปี ร้อยละ 58.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน ร้อยละ 54.5 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 95.2 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 33.8 ไร่ โดยร้อยละ 73.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองทั้งหมด มีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 79,155.73 บาทต่อปี รายได้จากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 19,521.91 บาทต่อปี รวมรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 98,677.64 บาทต่อปี และ จำนวนหนี้สินเฉลี่ย 50,327.37 บาท

เกษตรกรทุกคนได้รับการฝึกอบรมก่อนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ ร้อยละ 21.0 ได้รับการฝึกอบรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ระหว่างการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ในปี 2541-2543 ร้อยละ 87.4 ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืช โดยเฉลี่ย 2 ครั้ง เกษตรกรพบปะกับเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์โดยเฉลี่ย 5 ครั้งต่อปี ร้อยละ 85.6 ได้พบปะกับเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ในที่ประชุมกลุ่ม ร้อยละ 92.8 ได้พบปะกับเจ้าหน้าที่ตรวจแปลงขยายพันธุ์ระหว่างการเพาะปลูกข้าว ร้อยละ 98.2 ระบุว่าขายข้าวให้กับศูนย์ขยายพันธุ์พืชสูงกว่าราคาท้องตลาด

เกษตรกรมีพื้นที่ในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.3 ไร่ ได้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยครัวเรือนละ 7,949.6 กิโลกรัม ได้ผลผลิตเฉลี่ยเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 380.3

กิโกรัมต่อไร่ โดยมีปริมาณการขยายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3,058.5 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ปัญหาในการผลิตข้าว ได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาแพง ขาดแคลนเงินทุน ขาดความรู้ในการวินิจฉัยศัตรูพืช ขาดแคลนแรงงาน และราคาเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากศูนย์แพง

เทคโนโลยีการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่เกษตรกรทุกรายปฏิบัติทุกครั้ง ได้แก่ การกำจัดข้าวเรื้อที่อยู่ในแปลงให้หมด ตัดข้าวที่โน้มรวงหรือออกดอกก่อนข้าวชาวดอกมะลิ 105 ออกจากแปลง เก็บเกี่ยวข้าวในระยะที่ข้าวสุกแก่เต็มที่ ไม่นำข้าวที่จะขายคืนศูนย์ขยายพันธุ์พืชเข้ายุ้งฉาง และขนมาเฉพาะข้าวที่จะขายให้กับศูนย์ขยายพันธุ์พืช เทคโนโลยีการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่เกษตรกร มากกว่าร้อยละ 80.0 ปฏิบัติตามทุกครั้ง ได้แก่ ใช้เมล็ดพันธุ์ที่พนักงานควบคุมแปลงขยายพันธุ์จัดให้ในปีที่จะทำการผลิตเท่านั้น แยกแปลงตกกล้าให้ห่างจากแปลงตกกล้าข้าวพันธุ์อื่น ไม่ทำแปลงขยายพันธุ์ในเขตที่มีการปลูกข้าว กข. 15 ทำการป้องกันและกำจัดวัชพืชที่พบในแปลงขยายพันธุ์ ใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-8 ในนาดินทรายและหรือสูตร 16-20-0 ในนาดินเหนียว เป็นปุ๋ยรองพื้น ตัดข้าวที่มีรวงข้าวสีเข้มกว่าข้าวชาวดอกมะลิ 105 ออกจากแปลงขยายพันธุ์ ตัดข้าวเมล็ดเล็กที่มีลักษณะตันสูงกว่าข้าวชาวดอกมะลิ 105 ออกจากแปลงขยายพันธุ์ ตัดข้าวที่เพิ่งเริ่มออกดอกในระยะที่ข้าวชาวดอกมะลิ 105 สุกแก่ออกจากแปลงขยายพันธุ์ ตัดต้นข้าวที่ขึ้นบนคันนาหรือนอกแถวปักดำออกจากแปลงขยายพันธุ์ ไม่กองฟ่อนข้าวรวมกับข้าวแปลงอื่นที่ไม่ได้ทำเป็นแปลงขยายพันธุ์ เลือกเครื่องนวดข้าวที่นวดเฉพาะข้าวพันธุ์เดียวกันหรือนวดต่อกันระหว่างสมาชิก ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องทำความสะอาดเครื่องนวดเสียก่อนและคัดข้าวที่นวด 3 ถึง 5 กระสอบแรกออก เก็บรักษากระสอบข้าวในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวกมีวัสดุรองกระสอบอยู่ในบริเวณที่คุ้มฝนหรือมีพลาสติกคลุม รถที่ใช้ขนข้าวมาที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชต้องทำความสะอาดก่อนใช้ขน

เมื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 พบว่า 1) เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็น ไม่นำต้นกล้าที่มีลักษณะแตกต่างจากต้นอื่นในแปลงกล้าไปใช้ปักดำ 2) เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็น แบ่งพื้นที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์แยกจากพื้นที่ที่ทำเพื่อบริโภคให้ชัดเจน 3) เกษตรกรที่มีผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็น ใช้ปุ๋ยแต่งหน้าอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้ปุ๋ยรองพื้นหว่านหลังจากปักดำไปแล้ว 20 วัน และ 4) การพบปะเจ้าหน้าที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเด็น ปักดำข้าวต้นเดือนสิงหาคม และ ใช้ปุ๋ยรองพื้น (ปุ๋ยครั้งที่ 1) อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่

An investigation was carried out to assess farmer's acceptance of Khao Dawk Mali 105 rice, the farmers used as samples of this study were members of Seed Production Center No. 10 at Changwat Surin. The main objectives of this study included : 1) To investigate some basic backgrounds of the farmers. 2) To examine the conditions used for seed production of Khao Dawk Mali 105 rice. 3) To assess the level of technology acceptance of the farmers involving in seed production of Khao Dawk Mali 105 rice. 4) To compare level of technology acceptance of the farmers classified by sex, land farm, average yield and contact made by personels of Seed Production Center. Multistage random sampling was operated to obtain 167 farmers involving in Khao Dawk Mali 105 rice seed production program of the center who were used as samples of this study.

The results indicated that 79.6% of the farmers were males at 45.2 years of age on average and 58.6% completed elementary education. They had a family size of 5 persons, 54.5% were members of Bank of Agriculture and Cooperative and 95.2% of these farmers were engaged in farming. Average size of farmland held by these farmers was 33.8 rai and 73.7% had their own farmland. On average, the gained a total annual income of 98,677.64 Bahts and of this 79,55.73 Bahts and 19,521.91 Bahts were on-farm and off-farm incomes, respectively. These farmers had average debt of 50,327.37 Bahts.

The results showed that every farmer had background training on seed stock production and 21.0% attended the training organized during 1998-2000. The majority of these farmers (87.4%) used to contact the center's personels twice a year. They met the personels during inspection of production plots 5 times, 85.6% met the personels during group meeting, 92.8% met the personels during cultivation and 98.2% accepted that the price of seed stock offered by the center was higher than market price. On averages, the farmers planted Khao Dawk Mali 105 rice on the area of 21.3 rai and gained a total

yield of 7,949.6 kilograms (i.e. 380.3 kilograms/rai) and the quantity each farmer sold to the center was 3,058.5 kilograms. The problems faced by these farmers included high price of fertilizer, shortage of investment and labour, lack of technical knowledge on diagnosis of pests and diseases and high price of seed stock.

The technology for production of Khao Dawk Mali 105 seed stock which were adopted by all farmers included eradication of regenerated seedlings, removal of premature rice, harvest of fully mature rice and the seed stock to be returned to the center was not stored in the farmer's barn and only the part to be sold was transported to the center. The technology which was accepted by 80% of the farmers included only the seed stock which was provided by the center's personels was used in each growing season, seedling preparation plot was separated from other rice varieties, seed production plots were not allocated in the area where RD-15 rice was planted, control of pests and diseases, 16-16-8 and 16-20-0 mixed fertilizers were used in light and heavy-textured soils, the panicles which were darker than that of Khao Dawk Mali 105 rice were out off, removal of the rice whose stems were taller than Khao Dawk Mali 105 rice, removal of late flowering rice before harvest, removal of the rice which grew off the transporting rows and on the paddy bunds before harvest, separation of Khao Dawk Mali 105 rice from other varieties after harvest, use the threshing machine which was employed for Khao Dawk Mali 105 rice if that was unavoidable the machine must be thoroughly cleaned and the first 3-5 bags of grains were separated from the remaining bags, the bags containing Khao Dawk Mali 105 seed stock were kept in well-ventilated place, the bags were covered by plastic and placed on top of appropriate materials to avoid the damage caused by rain, the trucks were cleaned before retransporting the seed stock to the center.

Comparative assessments made on the farmers differing in some basic backgrounds revealed the following results. 1) Sex : Significant difference was detected in the practice that the old seedlings were not used in planting. 2) Land holding : Significant difference was found in the practices that seed production plot was clearly separated from the plots aimed for domestic consumption. 3) Average yield : Significant difference was noted in the practice that top dressing at 10 kilograms/rai was used, seed rate at 5 kilograms/rai was used, basal application at 20 days after transplanting was used. 4) Visit by personels of Seed Production Center : Significant difference was detected in the practices that seedling preparation was made in August and top dressing (first dressing) at 25 kilograms/rai was adopted.