

## บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้าวยิ่งคุณภาพเพื่อการส่งออก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการปลูกกล้าวยิ่งโดยใช้พื้นที่เดิม โดยมีการจัดการดิน น้ำ และระบบน้ำอย่างเหมาะสม ทำให้ผลิตกล้าวยิ่งคุณภาพสำหรับส่งออก ในช่วงเวลาที่ตลาดต้องการ นอกจากนี้ยังพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่นให้มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้าวยิ่งคุณภาพไปสู่ชุมชนชั้นทาง โครงการได้สำรวจพื้นที่ปลูกกล้าวยิ่งเพื่อการส่งออก และได้เลือกพื้นที่ทดลองที่จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดชุมพร เพื่อจัดทำเป็นแปลงสาธิตในการให้ปัจย์ทางระบบน้ำ และการจัดการศัตรูพืช แปลงละ 1 ไร่

ผลการสำรวจพื้นที่ปลูกกล้าวยิ่งเพื่อการส่งออกที่จังหวัดของ จันทบุรี ตาก นครสวรรค์ กำแพงเพชร และชุมพร พบว่า ช่วงที่ตลาดต้องการ และมีราคาสูง กิโลกรัมละ 15 บาท จึงนิปปะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม แต่ปัญหาที่พบเหมือนกันเกือบทุกแห่ง คือ ปัญหาผลลัพธ์ใบลาย และต้นโคนล้ม เนื่องจากลมพายุ

ผลจากการ จัดทำแปลงสาธิตปลูกกล้าวยิ่งพันธุ์พื้นเมือง โดยมีการจัดการน้ำ ชาต้อาหาร และการจัดการศัตรูพืช ที่อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเปรียบเทียบกับวิธีที่เกย์ตระกรปฏิบัติ พบว่า การให้ปัจย์ระบบน้ำทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากการปลูกแบบเดิมที่ให้ปัจย์หัววันทางดินมากกว่า 20% และการตอกเครื่องของกล้าวยิ่งค่าระบบน้ำเฉลี่ย 8,500 บาทต่อไร่

การศึกษาโรคที่สำคัญของกล้าวยิ่ง พบ.โรคใบลาย ผลเน่า และข้าวหิวเน่า และจากการศึกษาเชื้อรานพิวของกล้าวยิ่งด้วยวิธีดักจับสปอร์ พบ.เชื้อรากทั้งหมด 15 ศักุล ชนิดที่พบมากที่สุด คือเชื้อราก *Fusarium* sp. สำหรับอาการตอกกระของกล้าวยิ่ง หลังการเก็บเกี่ยวไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคแต่เกิดจากลักษณะทางสรีระของกล้าวยิ่ง

ได้ทำการพิสูจน์ว่าการผลิตน้ำบนผลกล้าวยิ่ง พบ.ตั้งแต่ระยะผลอ่อน ไปจนกระทั่งเก็บเกี่ยว ทำให้ไม่สามารถส่งออกได้ สาเหตุเกิดจากเพลี้ยไฟเข้าทำลายในระยะแห้งปี จึงได้ทดสอบสารเคมีกำจัดเพลี้ยไฟในสวนของเกษตรกร พบว่าผลกล้าวยิ่งที่มีการใช้สารเคมีกำจัดเพลี้ยไฟไม่แสดงอาการผลลาย ทำให้ส่งออกกล้าวยิ่งได้มากขึ้นกว่า 30%

ผลการพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น โดยให้เกย์ตระกรและเจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยทำให้ได้เกย์ตระกรที่เป็นผู้นำ และเป็นตัวแทนของเกย์ตระกรในพื้นที่ และได้มีการจัดอบรมและคุ้งงานให้แก่เกย์ตระกร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกย์ตระกรทำให้สามารถขยายผลงานวิจัยไปสู่ชุมชนอื่นได้มากกว่า 100 ราย และได้จัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เป็นคู่มือการผลิตกล้าวยิ่งคุณภาพจำนวน 1,000 เล่ม

## Abstract

The project of developing the technology to produce quality Kluai Khai (*Musa* (AA group)) for exporting was aimed to grow Kluai Khai at the same locations that had done previously. In order to obtain the good quality of banana for exporting in time as needed by the market, the proper management in the orchards like good soil, fertilizer and water system managements was carried out. The project also had trained the local growers to become the skilled persons to transfer such of the technology to the communities. The researchers were then surveyed the areas of producing Kluai Khai for exporting and had selected 2 areas in Nakhon Sawan and Chumphon provinces for constructing the demonstrating plots. Each plot had comprised of the area of one Rai and the managements of fertigation system and pest control program were set up in demonstrating plots.

Areas of cultivating Kluai Khai for exporting purpose like in the provinces of Rayong, Chanthaburi, Tak, Nakhon Sawan, Kamphaeng Phet and Chumphon were surveyed. The result revealed that the peak that the markets usually need the commodity of Kluai Khai was during January until March. At the peak period, the price of the product was sold at more than 15 Baht a kilogram. In addition, all survey places were faced with more or less similar problems like enzymatic browning of fruit skin, yellow sigatoka disease and tree lodging due to strong wind.

Results of demonstrative plots at Pato district, Chumphon and Muang district, Nakhon Sawan on fertigation and pest control managements showed the yield increased by 20% and more even fruit setting as compared with the conventional method which had done by the local growers. The local growers normally supplied the water through hose line and fertilizer by hand top dressing to the banana trees. Anyhow, the problem to be considered is the initial investment of water system is too high. It cost 8,500 Baht per Rai on average.

In case of important diseases, yellow sigatoka, fruit rot and brunch rot were observed. Study in the orchards using spore trapping technique found at least 15 fungal species contaminated on banana fruit skins. Among the fungal species, *Fusarium* sp. was the predominant than others. Browning of skin after harvest was another noticeable symptom. It normally caused by physiological changing in the fruit not due to disease.

The small raising black spot on banana fruit skin observed on young fruit until harvest was also studied. When the symptom appeared on fruit it was unable to be exported. It was proved to cause by infesting of thrip at early of flowering stage. The symptom was disappeared when insecticide was applied to control the thrip and for the reason, exported of the product increased by 30%.

Training of local growers and agricultural extension personal resulted in obtaining of skilled persons and they later became the leaders among the group. Organizing of the workshop training to the local growers and extension personals was able to extend the result of research finding to more than 100 individual growers. At the end of the project 1,000 hand out manuals entitled “Producing of Quality Kluai Khai” were printed and distributed to the Kluai Khai growers.