



มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่างระบบนิเวศของเกษตรกรในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กานต์วี แซ่เจี๋ย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการเกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

พ.ศ. 2553



STANDARD OF RICE SEED UNDER DIFFERENT ECOLOGICAL SYSTEMS
OF FARMERS IN PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

KANRAWEE SAECHIA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE MASTER OF SCIENCE IN
AGRICULTURAL MANAGEMENT TECHNOLOGY
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE

2010

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่างระบบนิเวศของเกษตรกร ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ชื่อนักศึกษา	กานต์วี แซ่เจ็ย
รหัสประจำตัว	50B52590102
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการจัดการเกษตร
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ประสาน ยิ้มอ่อน
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญหงษ์ จงคิด
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่างระบบนิเวศ คือ ข้าวขึ้นน้ำ ข้าวน้ำลึก และข้าวนาชลประทาน เปรียบเทียบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 3 ระบบนิเวศ กับเกณฑ์มาตรฐานชั้นเมล็ดพันธุ์จำหน่าย ของสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว ดำเนินการวิจัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการสำรวจนิเวศการปลูกข้าว เก็บข้อมูลพื้นฐานการใช้พันธุ์ข้าวปลูก และสุ่มเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรในระบบนิเวศ ข้าวขึ้นน้ำ ข้าวน้ำลึก และข้าวนาชลประทาน ตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 6 ด้าน คือ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ ข้าวแดง เมล็ดพันธุ์อ่อนปน สิ่งเจือปน ความงอก และความชื้น เก็บตัวอย่าง เมล็ดพันธุ์นิเวศละ 20 ตัวอย่าง ผลการเก็บข้อมูล สรุปว่า ในระบบนิเวศข้าวขึ้นน้ำพันธุ์ที่ปลูก มากคือ พันธุ์หลวงประทาน นิเวศข้าวน้ำลึกพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์ปรารจินบุรี 1 และนิเวศ ข้าวนาชลประทาน พันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์สุพรรณบุรี 1 ทั้ง 3 นิเวศ เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ เองมากที่สุด ร้อยละ 90, 70 และ 80 ตามลำดับ การทำนาแบบข้าวขึ้นน้ำใช้เมล็ดพันธุ์เดิม คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนข้าวน้ำลึกใช้เมล็ดพันธุ์เดิมมากกว่า 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 และ ข้าวนาชลประทานเปลี่ยนพันธุ์ทุก 2-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 70 เฉพาะเกษตรกรที่เก็บเมล็ดพันธุ์ เองใช้รถเกี่ยวนาดากแห้งแล้วใช้กระสอบปุ๋ยบรรจุเมล็ดพันธุ์ และวางกระสอบเมล็ดพันธุ์บนพื้น มีแผ่นไม้รองไว้

ผลการวิเคราะห์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวทั้ง 3 นิเวศ ไม่ผ่าน มาตรฐานชั้นเมล็ดพันธุ์จำหน่ายทั้งหมด สาเหตุเพราะมีเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ ข้าวแดง เมล็ดพันธุ์อ่อน ปน สิ่งเจือปน และความชื้น ต่ำกว่ามาตรฐาน ยกเว้นความงอกผ่านมาตรฐานสูงกว่าร้อยละ 80 คือ มีความงอกร้อยละ 95, 97 และ 97 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานเมล็ดพันธุ์

แต่ละนิเวศ พบว่า ข้าวนาชลประทานมีมาตรฐานสูงและใกล้เคียงกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์จำหน่ายมากที่สุด 4 ด้าน คือ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ ข้าวแดง เมล็ดพันธุ์อ่อนปน และสิ่งเจือปนผ่านมาตรฐาน 2 ด้าน คือ ความงอก และความชื้น มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ต่ำสุดคือข้าวขึ้นน้ำและข้าวน้ำลึก ทั้งนี้เนื่องจาก ข้าวนาชลประทานได้รับการส่งเสริม สนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมากกว่าระบบนิเวศอื่น แต่เกษตรกรยังไม่มีความรู้ และการปลูกข้าวเพื่อเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ จึงทำให้ข้าวปลูกทุกระบบนิเวศต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตส่วนใหญ่ของการปลูกข้าวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่ำลง จึงสมควรให้มีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการผลิตและการใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น

OK
(01-11-2010 7:15:30)
20 ธันวาคม 2553

Thesis Title Standard of Rice Seed under Different Ecological Systems
of Farmers in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province
Student Kanrawee Saechia
Student ID 50B52590102
Degree Master of Science
Field of Study Agricultural Management Technology
Thesis Advisor Associate Professor Prasan Yimorn
Thesis Co-Advisor Associate Professor Dr. Boonhong Chongkid
Academic Year 2010

ABSTRACT

The objectives of this study were to examine qualities of rice seed under different rice ecologies: floating rice ecology, deepwater rice ecology, and irrigated rice ecology; and to compare these qualities to those of the certified rice seed standards established by the Bureau of Rice Research and Development, Rice Department. The study was conducted in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province by surveying three different rice ecologies and collecting data on the respective rice seed variety representing each rice ecology. Represented rice seed variety was also studied as to source, application, harvesting method, storage container and storage method. Farmers' rice seed in each rice ecology was randomly selected, sampled for a total number of 20 samples per ecology, and subsequently analyzed for the following qualities: purity seed, red seed, other variety seed, inert matter, germination and moisture.

Survey data demonstrated that the most widely used rice varieties in floating rice, deepwater rice, and irrigated rice ecologies are the Luang Pratam, Prachin Buri 1, and Suphan Buri 1 varieties, respectively, with a mean of self-storing as a significant rice seed source (90%, 70% and 80%). For following cultivations, Luang Pratam floating rice seed was used unchanged (60%), Prachin Buri 1 deepwater rice seed was applied for more than 3 times (60%), and Suphan Buri 1 irrigated rice seed was changed every 2 to 3 times (70%). Farmers who self-stored seed primarily utilized rice harvesting and processing machine, stored dried seed in fertilizer bags, and stacked on wooden pallets situated on the ground. With an exception to germination, rice seed quality sampled from all three ecologies was not qualified according to the

certified rice seed standard due to its lower-than-standard purity seed, red seed, other variety seed, inert matter and moisture. To be more specific, germination of 95%, 97% and 97% were shown in Luang Prataen floating rice, Prachin Buri 1 deepwater rice, and Suphan Buri 1 irrigated rice, respectively. All in all, the data suggested that irrigated rice seed had the best quality, whereas, floating and deepwater rice seed had the worst quality, considering germination and moisture of irrigated rice seed which exceeded the standard. Although the other irrigated rice seed qualities, i.e., purity seed, red seed, other variety seed and inert matter, did not match the certified rice seed standard, they were close.

The marked quality of the irrigated rice seed stems from good government extension services in providing and supplying good-quality seed; however farmers' lack of good storage practice greatly affected rice seed quality shown in this study. This probably explains the decreasing rice yield noticed in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province rice production, which is in need of a prompt and effective cultivation and rice seed utilization training for farmers by government agencies.



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้แก่

นางสาวกานต์วี แซ่เจีย

เพื่อแสดงว่าได้มาเล่นผลงาน

เรื่อง มาตรฐานผลิตพันธุ์ข้าวปลูกของเกษตรกรต่างระบบนิเวศในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

แบบ บรรยาย ในการประชุมเล่นผลงานวิจัยระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕

ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๕ เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๕๒

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๕๒

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรศักดิ์ วัฒนพงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประธานสภาคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวนิต เสาวณานนท์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา