

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

เสถียรภาพของผลผลิตและคุณภาพเพื่อการทั่วมอลท์ของข้าวบาร์ เลย์

ภายใต้สภาพวันปุกและระดับปุยในโรค เจนที่ต่างกัน

ผู้เขียน

นายพจน์ วัจนะภูมิ

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รศ.	สุทธิศน์	จุลศรีไกวัล
รศ.ดร.	จักรี	เส็นทอง
อ.	พฤกษ์	ยิบมันฉะศิริ
อ.ดร.	ดำเนิน	กาละดี

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษา เสถียรภาพของผลผลิตและคุณภาพเพื่อการทั่วมอลท์ของข้าวบาร์ เลย์ 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ สะเมิง 1 สะเมิง 2 บรรบ.2 และ บรรบ.9 ที่วันปุก 4 วัน ได้แก่ วันที่ 10, 24 พฤศจิกายน และ 8,22 ธันวาคม และระดับปุยในโรค Jen 3 ระดับ ได้แก่ 4,8 และ 12 กิโลกรัมต่อไร่ ดำเนินการทดลองที่แปลงทดลองภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย- เชียงใหม่ ในฤดูปุกปี 2535-36 และ 2536-37

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า อิทธิพลของ ปี วันปุก พันธุ์ และ ระดับปุยในโรค Jen ทำให้ผลผลิตและคุณภาพการทั่วมอลท์ของข้าวบาร์ เลย์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในฤดูปุกปี 2535-36 พบว่า ผลผลิตและคุณภาพการทั่วมอลท์สูงกว่า

ปี 2536-37 เพราะว่าอุณหภูมิอากาศโดยเฉลี่ยตลอดฤดูบุญครุกของปี 2535-36 ต่ำกว่าของฤดูบุญครุกปี 2536-37 ค่าเฉลี่ยผลผลิตและความต้องของเมล็ด จากสองฤดูบุญครุก เมื่อบอกในวันที่ 8 ธันวาคมจะสูงกว่าทุกวันบุญครุก โดยผลผลิตมีค่าเฉลี่ย 421 กิโลกรัมต่อไร่ และความต้องของเมล็ด มีค่าเฉลี่ย 96 % แต่ปริมาณโปรดีนในเมล็ดโดยน้ำหนักต่ำกว่าทุกวันบุญครุก มีค่าเฉลี่ย 14 % ส่วนการบุญเร็วในวันที่ 10 พฤศจิกายนนั้นผลผลิตและคุณภาพต่ำกว่าทุกวันบุญครุก เนื่องจากช่วงระยะเวลา เวลาการเจริญเติบโตทางลำต้นยังมีอุณหภูมิและความชื้นอากาศสูง จึงเหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคต้นกล้าแห้ง

พันธุ์สะเมิง 1 ให้ผลผลิตสูงกว่าทุกพันธุ์ มีค่าเฉลี่ย 385 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณ โปรดีนในเมล็ดต่ำกว่าทุกพันธุ์ เฉลี่ย 13 % ส่วนพันธุ์ บรร.9 มีน้ำหนัก 1000 เมล็ดสูงกว่าทุกพันธุ์ เฉลี่ย 43 กรัม และมีความต้องของเมล็ดสูงกว่าทุกพันธุ์ เช่นเดียวกัน มีค่าเฉลี่ย 97 %

นอกจากนี้ยังพบว่า พันธุ์ บรร.9 แสดงความมีเสถียรภาพต่อผลผลิตและคุณภาพการทำ/mol ที่ได้ดีกว่าทุกพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีอายุสั้น จึงสามารถหลีกเลี่ยงต่อผลกระทบของอากาศร้อนได้

สำหรับการตอบสนองต่ออุ่นในรอบ เจนนี่ พบร่วมกับ ผลผลิตและความต้องของเมล็ดตอบสนองได้สูงสุดที่ระดับ 12 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนปริมาณโปรดีนในเมล็ดและน้ำหนัก 1000 เมล็ด ตอบสนองที่ระดับ 8 กิโลกรัมต่อไร่

Thesis

Yield Stability and Malting Quality of Barley
under Different Planting Dates and Nitrogen Levels

Author

Mr. Pote Vajanapoom

M.S.

Agriculture (Agronomy)

Examining Committee

Assoc. Prof.	Suthat	Julsrigival	Chairman
Assoc. Prof. Dr.	Chuckree	Senthong	Member
Lecturer	Phrek	Gypmantasiri	Member
Lecturer	Dr. Dunnern	Kaladee	Member

Abstract

â€¢
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Study of yield stability and malting quality of 4

barley variety, i.e Samoeng 1, Samoeng 2, BRB.2 and BRB.9 was carried out under 4 planting dates (10, 24 November and 8, 22 December) and 3 nitrogen fertilizer levels application (4, 8 and 12

kg/rai). This experiment was conducted at the field of the Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, in two seasons (1992-93 and 1993-94).

Combined analysis of variance result indicated that year, planting dates, variety and nitrogen fertilizer level application had significant effects on agronomic and malting characters.

The 1992-93 season provided higher yielding and malting quality than the 1993-94 season.

The planting date on 8 December was the optimum time that gave higher yield (421 kg/rai) and percent of seed plumpness, (96%) but lower in protein content (14%). However, The planting date on 10 November was unfavourable for barley growing due to severe damage on established plants by sclerotium wilt disease.

Samoeng 1 variety provided higher yield than other variety (385 kg/rai) but BRB.9 variety gave higher 1000-grain weight of 43 gram. This suggested that BRB.9 should be of high stability for yield and malting quality.

The optimum response to nitrogen should be at 12 kg/rai level. But for protein content character it was increased with increasing nitrogen fertilizer application.