

อภินันทนาการ

รหัสโครงการ SUT3-302-40-36-06



รายงานการวิจัย

โครงการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลือง และถั่วเขียว ระยะที่ 2
Soybean and Mungbean Breeding Project, Phase II

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล เหล่าสุวรรณ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

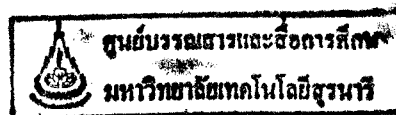
ผู้ร่วมวิจัย

1. นางสาวบุบผา ใจเที่ยง
2. นางสาวสุติพร มะชิโกวา
3. นางสาวมณฑา มานะ
4. นางสาวยุพยงค์ จันทร์จำ
5. ดร. โสภณ วงศ์แก้ว

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2543 - 2544

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการแต่เพียงผู้เดียว

มกราคม 2547



Soybean and Mungbean Breeding Project

Abstract

Mungbean

The objectives in mungbean breeding were to improve for resistance to powdery mildew and cercospora leaf spot and for synchronized maturity. Breeding for resistance to powdery mildew was made by gamma radiation of SUT1 which results in resistant lines. Backcross breeding method was used to improve mungbean variety Chainat 36 for resistance to powdery mildew using SUT4 as the donor parent. The backcross was made three times and many resistant lines were developed. These lines are being tested in yield trials. Breeding for resistance to cercospora leaf spot involving the yield trial of SUT2, 3 and 4 to accumulate data for certification of the varieties by DOA Crop certification committee.

Soybean

The objectives of soybean breeding were to develop early maturing varieties of soybean to improve soybean varieties for resistance to shattering and for high protein. Two methods were used to improve for early maturing varieties including selection for early maturing lines from variety cross procedures and by backcross breeding method. In the first method, single seed descent method was used following crossing between an early maturing variety Chiangmai 2 (CM2) with a late maturing variety, Long Juvenile 4 (LJ4). Lines with days to flowering longer than Chiangmai 2 and days from flowering to maturing shorter or equivalent to Chiangmai 2 were selected. These lines should be harvested within 85 days. For the second method, LJ4 was cross and backcrossed to CM2 for three times. In each generation, early maturing lines with high pods per plant were selected. These two procedures were successful in improved early maturing soybean for high yield.