

บทคัดย่อ

ผลการคัดเลือกสายพันธุ์ถั่วเหลืองรอบที่ 6 ในฤดูฝน ปี พ.ศ. 2543 พบว่าถั่วเหลืองสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพในการตรึงไนโตรเจนสูงและมีศักยภาพในการให้ผลผลิตต่อไร่สูง ได้แก่ สายพันธุ์ 9610-8, 9607-2 ล่าง, 9603-1 บน, 9604-3 บน, 9603-8 บน, 9604-10 ล่าง, 9603-7 บน, 9603-10 บน, 9606-18 บน, 9608-6 บน และ 9609-19 ซึ่งมีผลผลิตอยู่ระหว่าง 245 ถึง 272 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีประสิทธิภาพการตรึงไนโตรเจนตั้งแต่ 42 ถึง 56 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ 8728-B-2 มีผลผลิตสูงสุด คือ 295 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ ชม.60 ซึ่งมีผลผลิตต่อไร่เพียง 233 กิโลกรัม ถั่วเหลืองสายพันธุ์ที่มีลักษณะทางการเกษตรที่ดี มีประสิทธิภาพในการตรึงไนโตรเจนสูง และมีผลผลิตต่อไร่สูงเหล่านี้ยังคงต้องปลูกขยายเมล็ดพันธุ์ศึกษาต่อเนื่อง ติดตามการแสดงออกของลักษณะความสม่ำเสมอ หรือเสถียรภาพทางด้านพันธุกรรมอีกช่วงเวลาหนึ่ง ทั้งในสภาพไร่นาทดลองของทางราชการ และสภาพไร่ของเกษตรกร หากยังคงลักษณะดีเด่นทั้งทางด้านการเจริญเติบโต การพัฒนา ตลอดจนการให้ผลผลิตที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์แนะนำของทางราชการ จึงจะสามารถขอจดขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช ว่าเป็นถั่วเหลืองพันธุ์ใหม่อีกพันธุ์หนึ่ง ที่เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรึงไนโตรเจน โดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ABSTRACT

The results of soybean selection in generation 6th rainy season crop year 2000 were revealed that the differences in soybean lines and cultivars had showed the differences in nitrogen fixation potentials and seed yields. The soybean lines which produced the high nitrogen fixation abilities and seed yields were 9610-8, 9607-2 (low land), 9603-1 (up land), 9604-3 (up land), 9603-8 (up land), 9604-10 (low land), 9603-7 (up land), 9603-10 (up land), 9606-18 (up land), 9608-6 (up land) and 9619-19. Seed yields were in the ranges 245 to 272 kilogram per rai. the nitrogen fixation abilities were 42 to 56 percentages when these had compared to the total nitrogen in plant. The promiscuous soybean line 8728-B-2 showed the highest seed yield 295 kilogram per rai while CM.60 the recommended cultivar produced seed yield 233 kilogram per rai. The soybean lines which performed the good agricultural characteristics, high nitrogen fixing potentials and high seed yields should be continuously evaluated those traits in the next generation on experimental farms and farmer fields. If the results showed the homozygosity in genetic effects, some soybean lines should be the recommended cultivars, which are belongs to Maejo University.