

การเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดสบู่ดำในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการศึกษาหาพันธุ์สบู่ดำที่ให้ผลผลิตสูง และศึกษาหาสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตสบู่ดำ ทำการทดลองที่คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พระนครศรีอยุธยา สภาพพื้นที่เป็นดินเหนียว (อนุภาคดินเหนียว 58%) มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง (2.1%) ฟอสฟอรัสปานกลาง (18 ppm) ไปแต่สเซียมสูงมาก (190 ppm) ทำการทดลองระหว่างเดือนตุลาคม 2549 ถึง เดือนพฤษภาคม 2551

การศึกษาเกี่ยวกับสบู่ดำพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูง เพื่อผลิตไบโอดีเซล โดยรวบรวมพันธุ์สบู่ดำที่ให้ผลผลิตสูงจากแหล่งปลูกต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้แก่พันธุ์เชียงใหม่ 16 สุพรรณบุรี ขอนแก่น KU-BP 80 KU-BP76 KU-BP 16 พันธุ์จากประเทศอินเดีย กัมพูชา และลาว ผลการทดลองปรากฏว่าพันธุ์ KU-BP 80 และพันธุ์เชียงใหม่ 16 มีการเจริญเติบโตดี ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่ ให้ผลผลิตสูงสุด 501.84 และ 452.18 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ

การทดลองเพื่อศึกษาผลของปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตรต่าง ๆ ได้แก่ 46-0-0, 0-46-0, 0-0-60, 16-16-16, 12-24-12, 24-24-12, และ 16-16-0 ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ กับสบู่ดำสายพันธุ์เชียงใหม่ อายุ 2 ปี โดยใช้ระยะปลูก 2 x 2 เมตร พบว่า การไม่ใส่ปุ๋ยให้แก่สบู่ดำจะทำให้ดินแคะแกร็นไม่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตต่ำ 52.32 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 24-24-12, 46-0-0, 16-16-16, และ 16-16-0 ให้ผลผลิต 412.80, 376.80, 355.52 และ 351.68 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสบู่ดำเป็นพืชที่ต้องการการดูแลรักษาอย่างดีจึงจะให้ผลผลิตสูง

#### Abstract

221902

The study on scaling up seed yield production of *Jatropha* in Ayutthaya by focusing on suitable variety and suitable fertilizer application of *Jatropha curcas* L. was conducted at the Faculty of Agricultural Technology and Agro-Industry, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Ayutthaya during October 2006 – May 2008 under the clay soil type (58% clay) condition with medium OM 2.1% medium P 18 ppm very high K 190 ppm and pH 5.3

The study on seed yield and agronomic traits of 9 selected accession of *Jatropha curcas* L. for biodiesel production : Chiangmai 16, Suphanburi, Khonkaen, KU-BP 80, KU-BP 76, KU-BP 16 and 3 accessions from India, Cambodia and Laos revealed that among 9 accessions the KU-BP 80 and the Chiangmai 16 gave the highest seed yield ; 501.84 and 452.18 kg/rai respectively.

The experiment on fertilizer application in Chiangmai accession was obviously found that the non-fertilizer treatment gave very low yield (52.32 kg/rai). The maximum seed yield was received from the 24-24-12, 46-0-0, 16-16-16 and 16-16-0 formula gave 412.80, 376.80, 355.52 and 351.68 kg/rai respectively. The rate of fertilizer in each treatment was 50 kg /rai. The experimental plant was 2 years of age with the 2 m x 2m spacing.