

บทที่ 1

บทนำ

ถั่วเหลืองเป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมหลายชนิด เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันพืช อุตสาหกรรมการผลิตอาหารเสริมโปรตีน และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ จากกากถั่วเหลือง เป็นต้น เพราะถั่วเหลืองจัดเป็นพืชที่มีโปรตีน และน้ำมันสูง ปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตถั่วเหลืองได้เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ ต้องมีการนำเข้าทั้งในรูปแบบเมล็ด และกากถั่วเหลือง ในระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543 ความต้องการใช้ถั่วเหลืองในประเทศเพิ่มขึ้น จาก 811,652 ตัน เป็น 1,535,000 ตัน แต่ผลผลิตถั่วเหลืองในประเทศนั้นลดลงจากที่ผลิตได้ในปี พ.ศ. 2538 จำนวน 386,000 ตัน เหลือ 345,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งทำให้มีการนำเข้าเมล็ด ถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นจาก 425,652 ตัน เป็น 1,190,000 ตัน และในส่วนของกากถั่วเหลืองก็มีการนำเข้า เพิ่มขึ้นเช่นกัน (เศรษฐกิจเกษตร, 2543) ซึ่งนับว่าเป็นการเสียดุลทางการค้าแก่ต่างประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะเร่งผลิตและยกระดับผลผลิตถั่วเหลือง เนื่องจากผลผลิตถั่วเหลืองโดยเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศไทยยังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ คือประมาณ 226 กิโลกรัมต่อไร่ (เศรษฐกิจเกษตร, 2543)

ปัญหาที่พบในการใช้สารกำจัดวัชพืชในปัจจุบัน เมื่อใช้ในอัตราที่ต่ำไม่สามารถทำลาย วัชพืชได้อย่างเพียงพอ ซึ่งเมื่อใช้ในอัตราที่สูงขึ้นจึงจะควบคุมวัชพืชได้ แต่ก็เกิดความเป็นพิษใน พืชปลูกตามมา (ธวัชชัย, 2540) บทบาทของผงถ่านกัมมันต์จึงเป็นการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น หรือเพิ่มการเลือกทำลายในพืชปลูกให้สูงขึ้น Akobundu (1987) กล่าวถึงประโยชน์ของผงถ่าน กัมมันต์ว่าช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับพืชเป้าหมาย และยังช่วยเพิ่มขอบเขตการทำลายวัชพืช จำนวนมากชนิดขึ้นสำหรับสารกำจัดวัชพืชหนึ่งๆ อีกทั้งยังสามารถใช้สารกำจัดวัชพืชในพืชปลูกที่ ปกติมีความอ่อนไหวได้ นอกจากนี้ยังทำให้พืชปลูกลดการดูดซึม และ/หรือการลำเลียงสารกำจัด วัชพืชลง (Hatzios, 1989)

เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับผงถ่านกัมมันต์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสารกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนงอกในแปลงถั่วเหลืองยังมีอยู่น้อย และยังไม่มีการทดลองเปรียบเทียบที่ชัดเจน ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงได้ทำการทดลองขึ้นเพื่อศึกษาผลกระทบของสารกำจัดวัชพืชประเภท ก่อนงอกที่มีต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของถั่วเหลืองเมื่อใช้ร่วมกับผงถ่านกัมมันต์ในอัตราที่ แตกต่างกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอกในแปลงถั่วเหลืองอย่าง มีประสิทธิภาพต่อไป