

บทที่ 1

บทนำ

ถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยชนิดหนึ่งที่รัฐบาลมีนโยบายด้านการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมาผลผลิตของถั่วเหลืองที่ผลิตได้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ โดยปัจจุบันความต้องการใช้เมล็ดถั่วเหลืองได้เพิ่มสูงขึ้นประมาณ 1.1-1.2 ล้านตัน ขณะที่ผลผลิตถั่วเหลืองภายในประเทศกลับลดลงเหลือเพียง 3-4 แสนตันต่อปี (ธุรกิจอาหารสัตว์, 2540) ซึ่งปัญหาที่พบสำคัญประการหนึ่งคือ ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ เนื่องจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองกระทำโดยภาคราชการเท่านั้น เพราะมีต้นทุนสูง แต่เนื่องจากบุคลากรมีจำกัด ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์จึงมีน้อย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2542) ทำให้เกษตรกรต้องหันไปซื้อเมล็ดพันธุ์จากท้องตลาดแทน แม้ว่าจะมีคุณภาพต่ำกว่าแต่เกษตรกรก็พอใจที่จะซื้อเนื่องจากสามารถซื้อเป็นเงินสดได้ ดังนั้นรัฐบาลจึงพยายามหาวิธีการที่จะช่วยให้เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่ดีมีคุณภาพไปใช้

การปลูกถั่วเหลืองในประเทศเพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์สามารถทำได้ตลอดทั้งปีทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งการปลูกถั่วเหลืองในฤดูฝน พบว่ามีปัญหาในเรื่องการเก็บเกี่ยวเนื่องจากเมล็ดยังคงมีความชื้นอยู่สูง ไม่เหมาะสมที่จะนำไปวัด ทรวงข้าวและคณะ (2530) รายงานว่า การเก็บเกี่ยวที่ล่าช้า จะมีผลทำให้ปริมาณฝักแตกสูงขึ้น ปริมาณเมล็ดเสียเพิ่มขึ้น และคุณภาพของเมล็ดลดลง ลักษณะสีของเมล็ดคล้ำและมีจุดดำเกิดขึ้น ซึ่งในสภาพอากาศที่มีฝนตกในตอนเช้า ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศค่อนข้างสูงและมีแสงแดดจัดในเวลากลางวัน จะทำให้เมล็ดมีการดูดน้ำและคายน้ำสลับกัน ซึ่งจะทำให้คุณภาพเมล็ดลดลงได้ (Hunter, 1982) โดยธรรินาฏและคณะ (2521) ได้ทำการทดลองเก็บรักษา ถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 4 ที่เปียกฝนและไม่เปียกฝนเป็นเวลา 6 เดือน พบว่าเมล็ดถั่วเหลืองที่เปียกฝนจะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกลดต่ำกว่าเมล็ดที่ไม่เปียกฝน Thomson (1979) รายงานว่าความชื้นที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 17-23 เปอร์เซ็นต์, ข้าวโพด 28-32 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพืชตระกูลถั่วจะลดต่ำลงมาโดยถั่วเหลืองมีความชื้นที่เหมาะสมประมาณ 14-16 เปอร์เซ็นต์ และถ้าหากทิ้งถั่วเหลืองไว้ในแปลงนานๆ จะเสี่ยงต่อการเปียกฝนมากขึ้น โดยระยะเวลาที่ยาวนานของฤดูฝนจะทำให้เก็บเกี่ยวได้ล่าช้าและได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำ (Raymond et al., 1982) นอกจากนี้ ความเสียหายของเมล็ดถั่วเหลืองที่เกิดจากฝนนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณมากน้อยของฝนที่ตกในระหว่างนั้น อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เมล็ดบวม ขึ้นรา เน่า ไปจนถึง

เมล็ดงอกที่ฝัก ทำให้สูญเสียทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ (อาวูธ, 2523) อย่างไรก็ตามเกษตรกรนิยมที่จะปล่อยให้ถั่วเหลืองแห้งในแปลงจนถึงระยะสุกแก่ทางการเก็บเกี่ยว (field maturity, FM) เมื่อเมล็ดสุกแก่ทางสรีรวิทยา (physiological maturity, PM) แล้วยังมีได้เก็บเกี่ยว เมล็ดก็จะเสื่อมคุณภาพลง ยิ่งเก็บเกี่ยวช้าเท่าไร การเสื่อมคุณภาพก็จะมีมากขึ้น ซึ่งการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ถูกต้องนั้น ควรจะเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เมื่อถั่วเหลืองนั้นถึงระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ซึ่งเมล็ดยังคงมีความชื้นสูง ถ้าหากมีการลดความชื้นอย่างถูกวิธี จนเมล็ดมีความชื้นอยู่ในระดับที่จะเก็บรักษาได้อย่างปลอดภัย ก็จะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีที่สุด

ดังนั้นในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองช่วงฤดูฝนเมื่อถั่วเหลืองเจริญถึงระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยาแล้ว จึงมีความจำเป็นที่ต้องทำให้ถั่วเหลืองแห้งเร็วที่สุด การเก็บเกี่ยวจะทำได้เร็วขึ้น ทำให้ ถั่วเหลืองไม่เปียกฝนส่งผลให้ได้เมล็ดถั่วเหลืองที่มีคุณภาพดี ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงวิธีการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวและลดความชื้นโดยการฉีดพ่นสารเคมีที่ทำให้ต้นแห้งสำหรับถั่วเหลืองที่ปลูกในฤดูฝนซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในฤดูฝนมีประสิทธิภาพ และได้เมล็ดที่มีคุณภาพดีเหมาะสำหรับการปลูกในฤดูถัดไป