

## บทที่ 1

### บทนำ

ถั่วเหลือง (Soybean) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Glycine max* (L.) Merrill เป็นพืชล้มลุกใบเลี้ยงคู่ที่มีประวัติบันทึกไว้ในอดีตเป็นเวลานานนับพันปี และยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน เป็นพืชที่มีการปลูกทั่วไปเกือบทุกส่วนของโลกรวมทั้งในประเทศไทย ถั่วเหลืองมีบทบาทต่ออุตสาหกรรมน้ำมันพืช อาจกล่าวได้ว่าเมล็ดถั่วเหลืองเป็นพืชน้ำมันที่ค้าขายกันมากทั้งในตลาดในประเทศและตลาดโลก สำหรับในอุตสาหกรรมอาหารนั้นถั่วเหลืองนำมาใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อใช้บริโภคที่เป็นที่รู้จัก คือเต้าหู้ เต้าเจี้ยว เนยถั่ว ซีอิ้ว ซอส ขนมหั่น เป็นต้น ซึ่งในอุตสาหกรรมเหล่านี้จะใช้ถั่วเหลืองประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตได้ทั้งหมดเช่นเดียวกัน สำหรับกากถั่วเหลืองซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการสกัดน้ำมัน ซึ่งจะได้ร้อยละ 77 - 80 ของปริมาณถั่วเหลืองที่นำมาสกัดน้ำมัน กากถั่วเหลืองนี้แม้ว่าจะเป็นเพียงผลพลอยได้ของโรงงานสกัดน้ำมัน แต่มีความสำคัญต่อการปศุสัตว์ ซึ่งความต้องการกากถั่วเหลืองในอุตสาหกรรมนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับภาวะการเลี้ยงปศุสัตว์ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด แต่จากสภาพการณ์ที่ผ่านมาปริมาณการผลิตถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ไม่สามารถสนองตอบความต้องการบริโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลผลิตถั่วเหลืองในระยะที่ผ่านมาพบว่าปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตได้ในประเทศนั้น ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ อาจกล่าวได้ว่า ปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตได้ในประเทศมีเพียงประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณความต้องการถั่วเหลืองทั้งประเทศ การผลิตถั่วเหลืองในประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2542) รายงานว่าปี 2540 มีพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลือง 1548 ล้านไร่ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 229 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งยังมีปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ และได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และคุณภาพเมล็ดไม่ค่อยดีเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น เช่น จีน อาร์เจนตินา และสหรัฐอเมริกา ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการผลิตถั่วเหลืองในประเทศไทยประสบปัญหาหลายประการ อาทิ ภาวะฝนแล้ง การระบาดของโรคและแมลง เป็นต้น

โรคถั่วเหลืองที่พบบ่อยหลายชนิดโดยโรคที่สำคัญมักพบในถั่วเหลืองที่ปลูกในฤดูฝน (ศรีสุข, 2532) โรคถั่วเหลืองที่สำคัญซึ่งมีผลกระทบทำให้ผลผลิตของถั่วเหลืองต่ำและคุณภาพของเมล็ดลดลง เช่น โรคราสนิม โรคราน้ำค้าง โรคแอนแทรคโนส โรคเมล็ดสีม่วง โรคใบจุด โรคแบคทีเรียลพัสดุล โรคแบคทีเรียลโบลท์ และโรคเมล็ดเน่า (Sinclair and

Backman, 1989) โรคบางชนิดที่กล่าวมานี้ติดมากับเมล็ดถั่วเหลืองและสามารถถ่ายทอดผ่านทางเมล็ดพันธุ์ได้ ซึ่งมีส่วนทำให้คุณภาพของเมล็ดและเปอร์เซ็นต์ความงอกลดลง รวมทั้งทำให้เกิดโรคกับต้นกล้าที่งอกจากเมล็ดนั้น ๆ โรคเมล็ดเน่า (Seed decay) ที่เกิดจากเชื้อรา *Phomopsis longicolla* Hobbs. เป็นโรคในถั่วเหลืองที่สำคัญอีกโรคหนึ่ง เพราะทำให้คุณภาพของเมล็ดลดลง พบว่ามีความสำคัญต่อการลดลงของความงอกของต้นกล้าถั่วเหลืองทั้งในสภาพห้องปฏิบัติการและในสภาพแปลง แต่ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยถึงรายละเอียดในด้านต่าง ๆ ของเชื้อรา *Phomopsis* sp. ยังมีไม่มากนัก การศึกษาเกี่ยวกับเชื้อรา *Phomopsis longicolla* ที่ทำให้เกิดโรค *Phomopsis* seed decay (โรคเมล็ดไฟมีอบซิส) ในประเทศไทยค่อนข้างน้อย

สำหรับการวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงรายละเอียดและข้อมูลของเชื้อ *Phomopsis longicolla* ที่เป็นสาเหตุโรคเมล็ดไฟมีอบซิส ในเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์หลักในด้านต่าง ๆ ทั้งข้อมูลในด้านการเจริญเติบโต ความสามารถในการทำให้เกิดโรค กระบวนการของการทำลาย และวิธีการป้องกันกำจัดเชื้อสาเหตุนี้ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นข้อมูล พื้นฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือเป็นข้อมูลประกอบในการป้องกันกำจัดเชื้อราสาเหตุ ในแปลงเพาะปลูกต่อไป