

พรทิพย์ มังกรแก้ว 2555: การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของลักษณะผลผลิต
องค์ประกอบผลผลิต และลักษณะทางการเกษตรบางประการในถั่วเหลือง
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์รังสฤษฎ์ กาวิต๊ะ, Ph.D. 92 หน้า

การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และลักษณะ
ทางการเกษตรอื่นๆ โดยนำสายพันธุ์ถั่วเหลืองที่ได้จากโครงการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 7 สายพันธุ์ ร่วมกับพันธุ์แนะนำ 3 พันธุ์ มาปลูกที่แปลง
ทดลองมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม วางแผนการทดลอง
แบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ 2 ถูปลูก เมื่อศึกษาความสัมพันธ์อิทธิพลรวมของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อ
ผลผลิต พบว่า วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ วันเก็บเกี่ยว และจำนวนเมล็ดต่อต้น มีอิทธิพลรวมต่อ
ผลผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ลักษณะน้ำหนัก 100 เมล็ด ความสูงที่ระยะเก็บเกี่ยว และ
จำนวนข้อต่อต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญต่อผลผลิตเฉพาะในฤดูแล้ง ซึ่งเมื่อ
วิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ เพื่อแยกอิทธิพลทางตรง และทางอ้อม พบว่า วันออกดอก 50
เปอร์เซ็นต์ ความสูงของต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว จำนวนข้อต่อต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว วันเก็บเกี่ยว จำนวน
ฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อต้น น้ำหนักเมล็ดต่อต้น และน้ำหนัก 100 เมล็ด มีอิทธิพลทางตรงต่อ
ผลผลิตสูงเฉพาะในฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีค่า h^2 ระดับปานกลาง-สูง ลักษณะดังกล่าวสามารถใช้
เป็นเกณฑ์หลักในการคัดเลือกได้ ขณะที่ลักษณะจำนวนกิ่งต่อต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว และจำนวน
เมล็ดต่อฝัก มีอิทธิพลทางตรงต่อผลผลิตไม่สูงนักเฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากมีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน
ลักษณะอื่นๆ เช่น วันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ วันเก็บเกี่ยว จำนวนฝักต่อต้น และ/หรือจำนวนเมล็ด
ต่อต้น การนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก จึงควรพิจารณาลักษณะอื่นๆ ที่มีอิทธิพลทางอ้อม
ประกอบด้วย

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก