

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลกระทบของวิธีการเตรียมดินและความชื้นของดินต่อความต้านทานของดินและการสร้างฝักของถั่วลิสง	
ชื่อผู้เขียน	นายสุนจน์ เอี้ยงกฤษ	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (ปฐพีศาสตร์)	
คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์:	อ.ดร. เมธี เอกะสิงห์	ประธานกรรมการ
	รศ.ถนอม คลอดเพ็ง	กรรมการ
	รศ.ศุภศักดิ์ ลิมปิติ	กรรมการ
	รศ.ดร. ไพบูลย์ วิวัฒน์วงค์านา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบของวิธีการเตรียมดินและความชื้นของดินต่อความต้านทานของดินและการสร้างฝักของถั่วลิสง โดยใช้แผนการทดลองแบบ split - block design มีการเตรียมดินด้วยไถจอบหมุนและการไม่ไถเตรียมดินเป็นตำรับหลัก และมีระดับการให้น้ำในช่วงถั่วลิสงแทงเข็มและสร้างฝักรวม 4 ระดับเป็นตำรับรอง โดยควบคุมระดับการให้น้ำด้วยระบบสปริงเกอร์แถวเดี่ยว พบว่า วิธีการเตรียมดินมีผลกระทบต่อความต้านทานต่อการแทงทะลุของดิน การเตรียมดินด้วยไถจอบหมุน ทำให้ค่าความต้านทานต่อการแทงทะลุของดินในช่วงถั่วลิสงแทงเข็มและสร้างฝักต่ำกว่าการไม่ไถเตรียมดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบว่า ความต้านทานต่อการแทงทะลุของดินมีผลกระทบในทางลบต่อความยาวของเข็มที่แทงลงดิน ความลึกของฝัก ความยาวของก้านฝัก และจำนวนฝัก อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) แต่ไม่มีผลกระทบต่อน้ำหนักแห้งของต้นถั่วลิสง ความต้านทานต่อการแทงทะลุของดินที่เพิ่มขึ้นอันเป็นผลเนื่องมาจากวิธีการเตรียมดินนั้นมีผลทำให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตลดลง นอกจากนี้ยังพบว่า แม้ปริมาณน้ำที่ให้แก่ถั่วลิสงในช่วงแทงเข็มและสร้างฝักจะไม่ต่ำมากจนทำให้ถั่วลิสงแสดงอาการขาดน้ำ แต่ปริมาณน้ำในระดับดังกล่าวยังสามารถแสดงผลกระทบในทางบวกต่อการเจริญ และการพัฒนาของเข็มและฝัก รวมทั้งผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตของถั่วลิสง

Thesis Title Effects of Tillage Methods and Soil Moisture on Soil Resistance and Pod Formation of Groundnut

Author Mr. Supote Eangkoonchorn

M.S. Agriculture (Soil Science)

Examining Committee : Dr. Methi Ekasingh Chairman
Assoc.Prof. Thanom Klodpeng Member
Assoc.Prof. Supasark Limpiti Member
Assoc.Prof. Dr. Paibool Wivutvongvana Member

Abstract

Effects of tillage methods and soil moisture on soil resistance and pod formation of groundnut were investigated. The split-block designed was set up, the mainplots were assigned to tillage treatments as rotary cultivation and no-tillage. Four irrigation levels were applied to subplots by a line source spinkler system during the initial pegging and the final pod setting. The results showed that tillage methods affected soil resistance significantly. Tillage with rotary hoe resulted in low soil resistance comparing with no-tillage treatment. Increased soil resistance caused significantly reduction in length of subterranean pegs, depth of pods and number of pods but caused no effects on top dry weight of groundnut. Subsequently, groundnut yield and its components decreased by increasing soil resistance. Although soil moisture during the initial pegging and the final pod setting caused no effects on vegetative growth of groundnut but it affected growth and development of pegs and pods as well as yield and its components.