

ต้นพืช นอกจากนี้ยังพบว่า ถั่วลิสงต่างพันธุ์มีปริมาณการใช้น้ำ น้ำหนักรากแห้ง สัดส่วนรากต่อต้น ผลผลิต จำนวนฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อฝัก เปอร์เซ็นต์กะเทาะ และดัชนีเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน

Abstract

246799

Research activities of the project in fiscal year 2003 aims to investigate the physiological responses of peanut genotypes when encounter with different drought levels, and to obtain a basic knowledge of drought tolerant mechanism for selecting drought resistant genotype. Pot experiment was conducted under greenhouse conditions during January to May 2003. Factorial in randomized complete block design (RCBD) with 6 replications was used. Three water management treatments were assigned as factor A, i.e. field capacity (F.C.), 2/3 available water (A.W.) and 1/3 A.W., and eight peanut genotypes as factor B, i.e. Tainan 9, KK 60-3, Tifton-8, ICGV 98303, ICGV 98308, ICGV 98324, ICGV 98330 and ICGV 98353. Water use, water use efficiency (WUE), stem dry weight, leaf dry weight, root dry weight biomass, root:shoot ratio, pod yield and yield components were observed at harvest. The result showed that the effects of severe drought (1/3 A.W.) can significantly reduced WUE, stem dry weight, leaf dry weight, root dry weight biomass, pod yield, pod/plant, seed/pod, 100 seeds weight, shelling percentage, but not root:shoot ratio. Peanut conducted under insufficient water conditions increase more the proportion of assimilate to root than non-stress conditions, improving root to mine more moisture in the soil. In addition, the result also represented that some traits such water use, root dry weight root:shoot ratio, pod yield, pod/plant, seed/pod, shelling percentage among the peanut genotypes were different.

1. บทนำ

ถั่วลิสงเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมากพืชหนึ่ง จากรายงานของศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2544) ในปีเพาะปลูก 2542/42 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกถั่วลิสง 642,035 ไร่ ผลิตถั่วลิสงได้ 135,316 ตัน และมีมูลค่าที่เกษตรกรขายได้ (farmprice) เป็นเงิน 1,643 ล้านบาท โดยถั่วลิสงที่ผลิตได้ทั้งหมดนี้มากกว่า 60 เปอร์เซนต์ เป็นการผลิตในระบบอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ แต่เนื่องจากฝนที่ตกในประเทศไทยกระจายไม่สม่ำเสมอ เกิดฝนทิ้งช่วงได้ในระหว่างฤดูฝน ถั่วลิสงที่ปลูกจึงประสบภาวะแห้งแล้งได้ในช่วงการเจริญเติบโต จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลผลิตของถั่วลิสงที่ได้นั้นค่อนข้างต่ำ (เฉลี่ย 250 กิโลกรัมต่อไร่) เมื่อเปรียบเทียบกับถั่วลิสงที่ผลิตได้ในประเทศจีน และสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลิตได้ 431 และ 478 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2544)