

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ ผลของระยะปลูกที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของใบยาสูบที่ใช้
พันธุ์การ์

ชื่อผู้เขียน นายเอกรัตน์ ชโนวรรณะ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา	ประธานกรรมการ
รศ.สุทัศน์ จุลศรีไกวัด	กรรมการ
อ.พฤษย์ ยิมมันตะสิริ	กรรมการ
อ.ดร.ดำเนิน กาละดี	กรรมการ

บทคัดย่อ

ในการทดลองนี้ได้กระทำเพื่อศึกษาความแตกต่างในด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพของยาสูบที่ใช้พันธุ์การ์ ได้ทำการทดลองที่สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน 2537 ถึงเดือนพฤษภาคม 2538 โดยวางแผนการทดลองแบบ Split plot จำนวน 4 ซ้ำ โดยมีระยะระหว่างแถวเป็น main plot คือ 80, 100 และ 120 ซม. และมีระยะระหว่างต้นเป็น sub plot คือ 40, 50, 60 และ 70 ซม. จากการทดลองพบว่า การใช้ระยะระหว่างแถวต่างๆ ไม่ทำให้ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพเกิดความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างระยะระหว่างแถวกับระยะระหว่างต้น ในขณะที่การใช้ระยะระหว่างต้นต่างๆ มีผลทำให้ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีในใบยาแห้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ

ในด้านการเจริญเติบโตพบว่า ความสูง จำนวนใบต่อต้น ความกว้างและความยาวของใบยาสูบที่อายุ 45 วันหลังย้ายปลูก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติเมื่อใช้ระยะระหว่างต้นต่างๆ แต่ที่อายุ 75 วันหลังย้ายปลูก เมื่อใช้ระยะระหว่างต้น 70 ซม. มีค่าความกว้างของใบยาสูบสูงที่สุดและมีความแตกต่างในทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับระยะระหว่างต้น 40, 50 และ 60 ซม.

ในด้านผลผลิตพบว่า จำนวนใบที่เก็บเกี่ยวได้ต่อต้นและอัตราการแปรสภาพของใบยาสูบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ เมื่อใช้ระยะระหว่างต้นต่างๆ สำหรับน้ำหนัก ใบยาสดและน้ำหนักใบยาแห้งต่อไร่พบว่า ที่ระยะระหว่างต้น 40 ซม.ให้ผลผลิตน้ำหนักใบยาสด และน้ำหนักใบยาแห้งต่อไร่สูงที่สุด และเมื่อระยะระหว่างต้นเพิ่มขึ้นผลผลิตใบยาสดและใบยาแห้ง ต่อไร่มีแนวโน้มที่จะลดลง

สำหรับในด้านคุณภาพหรือองค์ประกอบทางเคมีพบว่า เปอร์เซ็นต์ของ reducing sugar, อัตราส่วนของ nicotine ต่อ total volatile base และเปอร์เซ็นต์ของ chloride ในใบยาแห้ง เมื่อใช้ ระยะระหว่างต้นต่างๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ส่วนเปอร์เซ็นต์ของ nicotine, อัตราส่วนของ nicotine ต่อ reducing sugar, เปอร์เซ็นต์ของ total volatile base, เปอร์เซ็นต์ของ total nitrogen เมื่อใช้ระยะระหว่างต้นต่างๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญใน ทางสถิติ โดยจะมีค่าลดลงเมื่อระยะระหว่างต้นเพิ่มขึ้น

Independent Research Title Effect of Plant Spacing on Yield and Quality of Cigar-Binder Tobacco Leaves

Author Mr.Aegarot Chanowanna

M.S. Agriculture (Agronomy)

Examining Committee

Assist.Prof.Dr.Sakda Jongkaewwattana Chairman

Assoc.Prof. Suthat Julsrigival Member

Lecturer Phrek Gypmantasiri Member

Lecturer Dr. Dumnern Karladee Member

Abstract

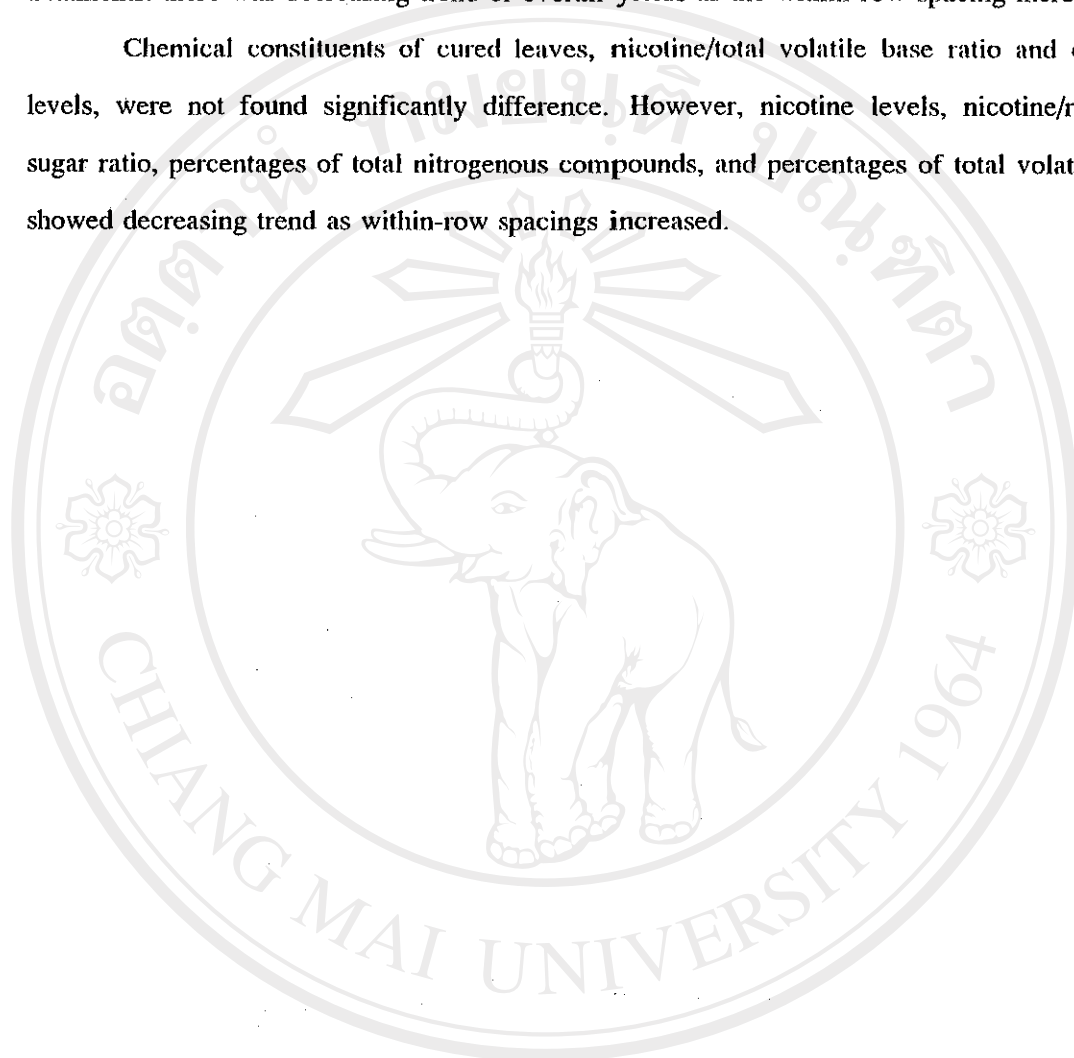
Study on the effect of plant spacing on yield and quality of cigar-binder tobacco leaves was conducted at Mae Jo Tobacco Experiment Station, Chiangmai from September 1994 to May 1995. Design of this experiment was split plot design with 4 replications. Three levels of between-row spacing i.e. 80, 100 and 120 cm. were main plot and four levels of within-row spacing i.e. 40, 50, 60 and 70 cm. were sub plot. Results revealed that the differences of between-row spacing did not affect yield and chemical constituents of the leaves for all treatments. In addition, interactions between between-row and within-row spacing were also not detected.

Growth analysis reveals that there was no significant difference in plant height, number of leaves per plant, leaf width and leaf length among treatments observed at 45 days after transplant. At 75 days after transplant however, leaf width of plant in within-row spacing of 70 cm. was found significantly greater than those 40, 50 and 60 cm. within-row spacing

Yield of all treatment, in terms of number of harvestable leaf per plant and conversion ratio, were not found significantly difference. However, fresh leaf weight and cured leaf

weight per rai of plant grown in within-row spacing of 40 cm. were greatest among treatments. there was decreasing trend of overall yields as the within-row spacing increase.

Chemical constituents of cured leaves, nicotine/total volatile base ratio and chloride levels, were not found significantly difference. However, nicotine levels, nicotine/reducing sugar ratio, percentages of total nitrogenous compounds, and percentages of total volatile base showed decreasing trend as within-row spacings increased.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved