



กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ผลของการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต
ของไม้ตงลิ้มแล้ง (ปีที่ 1)

Effect of Irrigation Water on Growth and Yield of Bamboo
(*Bambusa beecheyana*) (1st year)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

2556

รายงานการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต
ของไม้ตงลิ้มแล้ง (ปีที่ 1)

Effect of Irrigation Water on Growth and Yield of Bamboo

(*Bambusa beecheyana*) (1st year)

ทะเบียนวิจัยที่ 1303 2224 2556 13

ที่ปรึกษา	นายศุภชัย แก้วลำไย	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ตรวจสอบ	นายณัฐพัชร์ วงษ์ศุภลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ดำเนินการ	นายเสกสม พัฒนพิชัย	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายอุดมเกียรติ เกิดสม	เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส

หน่วยงานเจ้าสังกัด สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
ส่วนการให้น้ำชลประทาน
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2556 รวม 242 วัน

สถานที่ดำเนินการ สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปริมาณและความถี่การให้น้ำชลประทานในระดับที่แตกต่างกัน ต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของไม้ลิ้มแล้ง
2. เพื่อศึกษาผลของการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของไม้ลิ้มแล้ง

ผลของการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของ ไม้ตงลิ้มแล้ง (ปีที่ 1)

Effect of Irrigation Water on Growth and Yield of Bamboo (*Bambusa beecheyana*) (1st year)

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการให้น้ำชลประทานต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของไม้ตงลิ้มแล้ง ในช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้น ตั้งแต่เริ่มปลูกถึง 8 เดือน ณ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อ.เมือง จ.ยะลา ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 30 กันยายน 2556 โดยวางแผนการทดลองแบบ Split Plot in Randomized Complete Block มี 4 ซ้ำ ปัจจัยหลักประกอบด้วย ความถี่ในการให้น้ำชลประทาน 3 ระดับ คือ ให้น้ำ 7, 14 และ 21 วัน/ครั้ง ปัจจัยรองประกอบด้วย ปริมาณการให้น้ำชลประทาน 4 ระดับ ของปริมาณการระเหยของน้ำ (%E) คือ ให้น้ำ 80%E, 100%E, 120%E และ 140%E ทำการบันทึกการเจริญเติบโตในด้านความสูงทรงพุ่ม ความกว้างทรงพุ่ม ขนาดลำ และจำนวนลำ ทุกๆ 2 เดือน

ผลการทดลองพบว่า ปริมาณน้ำฝนตลอดการทดลองเท่ากับ 992.90 มิลลิเมตร การให้น้ำชลประทานที่ปริมาณน้ำทั้ง 4 ระดับ ที่ความถี่ 7 วัน/ครั้ง เท่ากับ 402.32, 552.69, 719.54 และ 891.21 มิลลิเมตร ตามลำดับ ที่ความถี่ 14 วัน/ครั้ง เท่ากับ 289.07, 443.35, 612.87 และ 788.47 มิลลิเมตร ตามลำดับ และที่ความถี่ 21 วัน/ครั้ง เท่ากับ 214.33, 341.24, 482.46 และ 657.57 มิลลิเมตร ตามลำดับ การให้น้ำชลประทานแก่ไม้ตงลิ้มแล้งมีผลต่อการเจริญเติบโต โดยเฉพาะในด้านปริมาณการให้น้ำชลประทานให้ความสูง และความกว้างทรงพุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การให้น้ำชลประทานในปริมาณ 140%E ให้ความสูงทรงพุ่มที่ระยะ 2 เดือนหลังปลูกสูงที่สุด ไม่แตกต่างกับ 120%E และ 100%E ความกว้างทรงพุ่มที่ระยะ 2 และ 8 เดือนหลังปลูก มีค่าสูงที่สุดที่ระดับการให้น้ำในปริมาณ 100%E และ 120%E ตามลำดับ แต่ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างขนาดและจำนวนลำ ส่วนในด้านความถี่การให้น้ำชลประทาน ไม่พบความแตกต่างกันของการเจริญเติบโตในด้านความสูงทรงพุ่ม ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำ แต่พบว่าผลทำให้จำนวนลำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการให้น้ำชลประทานที่ความถี่ 7 วัน/ครั้ง ให้จำนวนลำที่ระยะ 8 เดือนหลังปลูกสูงที่สุด ไม่แตกต่างกับการให้น้ำที่ความถี่ 14 วัน/ครั้ง และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและความถี่ในการให้น้ำชลประทานที่มีผลต่อจำนวนลำ โดยการให้น้ำชลประทานที่ความถี่ 14 วัน/ครั้ง ในปริมาณน้ำ 140%E ให้จำนวนลำที่อายุ 6 เดือนหลังปลูกสูงที่สุด ดังนั้นการให้น้ำชลประทานแก่ไม้ตงลิ้มแล้งที่สามารถประหยัดน้ำชลประทานและไม่กระทบต่อการเจริญเติบโต คือการให้น้ำที่ความถี่ 14 วัน/ครั้ง ในปริมาณน้ำชลประทาน 100 %E ในช่วงหลังปลูกถึง 4 เดือน และ 120%E ในช่วงอายุหลังปลูก 4 ถึง 8 เดือน