



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การหาน้ำใช้ของฉั้วลิ่งสงแหม่ชาวโพทหวาน
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานปัตตานี



หน่วยค้นคว้าวิจัยระบบการปลูก
โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
กรกฎาคม 2527

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง การทดสอบหาจำนวนน้ำใจและการ เปรียบ เทียบผลตอบแทนต่อไ้ระหว่างการปลูกพืช
แซมกับการปลูกพืช เดี่ยวของข้าวโพดหวานพันธุ์ Super Sweet และถั่วลิสงพันธุ์
ไทนาน 9

หัวหน้าโครงการ นายสำราญ ภูหอย

ผู้ดำเนินการ นายสุวิทย์ นาคำรงกุล

นายกำธร วงศ์ศุภลักษณ์

นายราเชนทร์ พันธิรักษ์

หน่วยงานเจ้าสังกัด โครงการคณคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

งาน เกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ฤดูแล้ง 9 กุมภาพันธ์ 2526-16 พฤษภาคม 2526

ฤดูฝน 31 พฤษภาคม 2526-3 กันยายน 2526

สถานที่ดำเนินงานวิจัย สถานีคณคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทานปัตตานี อ.เมือง จ.ยะลา

การทดสอบหาจำนวนน้ำใช้และ เปรียบ เปรียบผลตอบแทนต่อไร่ระหว่างการปลูกพืชแซมกับการ
ปลูกพืชเดี่ยวของข้าวโพดหวานพันธุ์ Super Sweet และถั่วลันเตาพันธุ์ไทนาน 9

บทคัดย่อ

การทดสอบหาจำนวนน้ำใช้และ เปรียบ เปรียบผลตอบแทนระหว่างการปลูกถั่วลันเตาแซมกับแถวของ
ข้าวโพดหวาน และการปลูกถั่วลันเตาพืช เดี่ยว, ข้าวโพดหวานพืช เดี่ยว โดยการ ใช้ เปรียบ เปรียบผลผลิต
ต่อหนึ่งหน่วยของพื้นที่ทำการปลูกพืช เดี่ยว เท่ากับพื้นที่ทำการปลูกพืชแซม กล่าวคือค่า $LER = 1$ (Land
Equivalent Ratio) คือค่าของความสมดุลในการใช้ที่ดิน) หรือที่ดิน เน้นให้เห็นผลผลิตในการปลูกพืช
เดี่ยว เท่ากับการปลูกพืชแซม ซึ่งได้ทำการทดสอบทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนปี 2526

ในฤดูแล้งปี 2526 เริ่มทดสอบ 9 ก.พ.26 ถึง 25 เม.ย.26 ได้ผลผลิตเป็นค่าจริง LER
ของข้าวโพดหวานและถั่วลันเตาเท่ากับ 1.00 และ 0.54 ตามลำดับรวมเป็นค่า $LER = 1.54$ หรือ 54%
ของผลผลิตทั้งหมดในการปลูกพืชแซม ซึ่งสามารถแยกตามผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ของการปลูกพืชแซมเป็น
ผลผลิตผักสด ข้าวโพดหวาน 8,143 กก./ไร่ ผลผลิตถั่วลันเตาผักแห้ง 243 กก./ไร่ พืชแซมได้รับน้ำชลประ
ธานและน้ำฝน 627.49 มม.เฉลี่ย 6.54 มม./วัน ได้รับค่าตอบแทน 3,344.84 บาท/ไร่ หรือถ้า
คิดจำนวนน้ำที่ข้าวโพดหวานและถั่วลันเตาได้รับ 1 ม³ จะได้ผลผลิตถั่วลันเตาปลูกแซมเป็นน้ำหนักผักแห้ง .24
กก.ได้ผลผลิตข้าวโพดหวานผักสดจำนวน 8 ผัก ได้รับค่าตอบแทน 3.29 บาท และการปลูกถั่วลันเตาพืช
เดี่ยวได้ผลผลิตเป็นผักถั่วลันเตาแห้ง 453 กก./ไร่ ได้รับน้ำชลประทานและน้ำฝนจำนวน 627.49 มม.
เฉลี่ย 6.54 มม./วัน ได้รับค่าตอบแทน 3,153.09 บาท/ไร่ หรือถ้าคิดจำนวนน้ำ 1 ม³ จะได้ผลผลิตของ
ถั่วลันเตาที่ปลูกพืช เดี่ยวน้ำหนักผักแห้ง .45 กก.ได้รับค่าตอบแทน 3.13 บาท กับการปลูกข้าวโพดหวานพืช
เดี่ยวได้ผลผลิตเป็นจำนวนผักสด 8,159 กก./ไร่ ได้รับน้ำชลประทานและน้ำฝนจำนวน 521.49 มม
เฉลี่ย 6.95 มม./วัน ได้รับค่าตอบแทน 1,276.91 บาท/ไร่ หรือถ้าคิดจำนวนน้ำที่ข้าวโพดหวานพืช
เดี่ยวได้รับน้ำ 1 ม³ จะได้ผลผลิตผักสด 10 ผัก ได้รับเป็นค่าตอบแทน 1.59 บาท ตามลำดับ

การทดสอบในฤดูฝนปี 2526 เริ่มปลูก 28 พ.ค.26 ถึง 9 ก.ย.26 ได้ผลผลิตเป็นค่าจริง
 LER ของข้าวโพดหวานและถั่วลันเตาเท่ากับ 1.01 และ 0.41 รวมเป็นค่า $LER = 1.42$ หรือ
42% ของผลผลิตทั้งหมดในการปลูกพืชแซม ซึ่งสามารถแยกเป็นผลผลิตการปลูกพืชแซมของถั่วลันเตาผัก
201 กก./ไร่ ผลผลิตของข้าวโพดหวานผักสด 8,398 กก./ไร่ การปลูกพืชแซมได้รับน้ำชลประทานและ

น้ำฝน 689.20 มม. เฉลี่ย 7.25 มม./วัน ได้ค่าตอบแทน 3,427.21 บาท/ไร่ หรือถ้าคิดจำนวนน้ำ 1 ม.³ ที่ปลูกถั่วลิสงแซมกับข้าวโพดหวาน ได้ผลผลิตถั่วลิสงฝักแห้ง 0.18 กก. ได้ผลผลิตข้าวโพดหวานฝักสด จำนวน 8 ฝัก ได้รับค่าตอบแทน 3.07 บาทและการปลูกถั่วลิสงพืชเดียว ได้ผลผลิตถั่วลิสงฝักแห้ง 486 กก./ไร่ ได้รับน้ำชลประทานและน้ำฝน 689.20 มม. เฉลี่ย 7.25 มม./วัน ได้รับค่าตอบแทน 3,063.81 บาท/ไร่ หรือถ้าคิดจำนวนน้ำ 1 ม.³ ปลูกถั่วลิสงพืชเดียว ได้ผลผลิตฝักแห้ง .44 กก. ได้รับค่าตอบแทน 2.76 บาท การปลูกข้าวโพดหวานพืชเดียว ได้ผลผลิตฝักสดจำนวน 8,324 ฝัก/ไร่ ได้รับน้ำชลประทานและน้ำฝน 512.90 มม. เฉลี่ย 7.33 มม./วัน ได้ค่าตอบแทน 1,743.94 บาท/ไร่ หรือถ้าคิดจำนวนน้ำ 1 ม.³ จะได้ผลผลิตฝักสดจำนวน 10 ฝักได้ค่าตอบแทน 2.05 บาท

คำแนะนำ

ปัจจุบันนี้การค้นคว้าวิจัยการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ได้พยายามที่จะหาวิธีการใช้ทรัพยากร-ธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ โดยการจัดการด้านพืช ดิน น้ำและความร้อน ด้านพืชก็ได้พยายามปรับปรุงพันธุ์พืชวิธีการปลูกพืช ฤดูกาลปลูก ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย ระยะเวลาการให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิดตลอดจนการจัดการด้านต่าง ๆ ก็เพื่อจะเพิ่มผลผลิตต่อไปให้สูงขึ้น วิธีการปลูกที่มีหลายแบบหลายระบบ การปลูกพืชแซมก็เป็นระบบการปลูกพืชชนิดหนึ่ง ซึ่งจะปลูกรวมกันระหว่างพวงพญชัญญะพืชกับพืชตระกูลถั่วหรือพวงพญชัญญะพืชกับพืชตระกูลถั่วฝักยาวฝักสด การปลูกพืชแซมจะต้องพิจารณาเลือกพืชที่มีระบบรากแตกต่างกัน ไม่แข่งขันในด้านความสูงและทรงพุ่ม ความต้องการน้ำใกล้เคียงกัน ต้องการสภาพภูมิอากาศและฤดูกาลปลูกเหมือน ๆ กัน ไม่เกิดโรคและแมลงศัตรูพืชชนิดเดียวกัน การปลูกพืชแซมรวมกันระหว่างพวงพญชัญญะพืชกับพืชตระกูลถั่วที่สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานปัตตานีจะต้องศึกษากันอีกมากในเรื่องอัตราส่วนจำนวนแถวปลูกระหว่างพืชพวงพญชัญญะพืชกับพืชตระกูลถั่วมีสัดส่วนเท่าไรจึงจะให้ผลผลิตและค่าตอบแทนต่อไร่เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาจำนวนน้ำใช้ของการปลูกพืชแซมและการปลูกพืช เดี่ยว
2. เพื่อเพิ่มผลผลิต
3. เพื่อหาต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ระหว่างการปลูกพืชแซมกับการปลูกพืช เดี่ยวของข้าวโพดหวานและถั่วลิสง
4. เพื่อหาค่า Land Equivalent Ratio (LER)