



รายงานผลการศึกษา

เรื่อง

ผลของการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพ
ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง (ปีที่ 3)

โดย

นายณัฐพัชร์ วงษ์ศุภลักษณ์

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปี 2559

รายงานผลการทดลอง

โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่อง ผลของการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง (ปีที่ 3)
Effect of supplementary irrigation on growth, yield and quality of oil palm during dry season. (3rd year)

ทะเบียนวิจัย 0104 2227 2559 14

ผู้ดำเนินการ	นายณัฐพัชร วงษ์สุภลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายอุดมเกียรติ เกิดสม นายราเชนร์ พันธรักษ์ นายฐิตนนท์ หงส์โชติธนวดี	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเกษตรอาวุโส เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	นางมณฑนา สุจริต	หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
ที่ปรึกษา	นายศุภชัย แก้วลำไย	ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
หน่วยงานเจ้าสังกัด	ฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 19 พฤษภาคม 2559 รวม 91 วัน	
สถานที่ดำเนินการ	สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช) จ.นครศรีธรรมราช	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาผลของการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง 2. เพื่อศึกษาปริมาณน้ำที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของปาล์มน้ำมัน 3. เพื่อหาประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานในแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน	

ผลของการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของปาล์ม น้ำมันในช่วงฤดูแล้ง (ปีที่ 3)

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของการให้น้ำชลประทานเพิ่มเติมต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง ทำการศึกษาที่แปลงทดลองสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช) ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 ถึงวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 รวม 91 วัน วางแผนการทดลองแบบ RCBD (Randomized Complete Block Design) และได้รับปริมาณน้ำที่แตกต่างกัน 6 วิธีการ คือ วิธีการที่ 1 ไม่มีการให้น้ำ (ได้รับจากน้ำฝนเท่านั้น) ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 199.00 มิลลิเมตร หรือ 219.95 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 2.19 มิลลิเมตรต่อวัน วิธีการที่ 2 ให้น้ำโดยใช้ค่า $ET/E = 1.5$ ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 799.38 มิลลิเมตร หรือ 883.54 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 8.78 มิลลิเมตรต่อวัน วิธีการที่ 3 ให้น้ำโดยใช้ค่า $ET/E = 1.7$ ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 905.97 มิลลิเมตร หรือ 1,001.35 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 9.96 มิลลิเมตรต่อวัน วิธีการที่ 4 ให้น้ำโดยใช้ค่า $ET/E = 1.9$ ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 1,012.55 มิลลิเมตร หรือ 1,119.15 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 11.13 มิลลิเมตรต่อวัน วิธีการที่ 5 ให้น้ำโดยใช้ค่า $ET/E = 2.1$ ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 1,119.13 มิลลิเมตร หรือ 1,236.95 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 12.30 มิลลิเมตรต่อวัน และวิธีการที่ 6 ให้น้ำโดยใช้ค่า $ET/E = 2.3$ ได้รับน้ำตลอดการทดลอง 1,225.72 มิลลิเมตร หรือ 1,354.76 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ย 13.47 มิลลิเมตรต่อวัน นั้น พบว่าด้านการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่ด้านผลผลิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีผลผลิต ดังนี้ วิธีการที่ 1 4,110.98 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการที่ 2 5,696.35 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการที่ 3 6,001.88 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการที่ 4 6,102.91 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีการที่ 5 6,221.82 และวิธีการที่ 6 5,723.19 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งวิธีการที่ 2 ให้ผลผลิต โดยให้ผลผลิต 5,696.35 กิโลกรัมต่อไร่ มีประสิทธิภาพการใช้น้ำ สูงสุด เท่ากับ 6.45 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร