1493
مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد 26، عدد(2B)، عدد خاص سبتمبر، 1483-1493، 2018

تأثيرات مواعيد الزراعة والري على الإنتاجية وكفاءة استخدام الماء فى دوار الشمس [109]

مصطفى جمال الدين شاهين[1] – محمد الرفاعي البيلي[1] – هاني صابر سعودي[1] – إبراهيم محمد المتولي[2]

1– قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة عين شمس– ص.ب. 68 حدائق شبرا 11241 – القاهرة – مصر
2– قسم النبات، المركز القومي للبحوث، ص. ب. 12622 – الدقى – شارع البحوث – الجيزة – مصر

الكلمات الدالة: دوار الشمس، الري، ميعاد الزراعة، الإجهاد غير الحيوي، كفاءة إستخدام الماء

الموجـــــز

تُمثل الإجهادات غير الحيوية عائقاً كبيراً لإنتاجية المحاصيل خاصة بالمناطق الجافة. لذلك أُجريت تجربة حقلية خلال عامى 2014 و2015 بمنطقة النوبارية، مصر لتقدير إنتاجية وكفاءة إستخدام الماء لدوار الشمس تحت تأثير مواعيد الزراعة (21 أبريل، 21 مايو، 21 يونيه) ومستويات الرى (بمعدلات 100، 85، 70% من النتح–بخر). وقد أظهرت النتائج أن محتوى كلورفيل أ كان مرتفعاً بالزراعة في شهر مايو عن الزراعة فى أبريل أو يونيه، بينما أدت الزراعة في مايو أو يونيه إلى إرتفاع محتوى الكاروتينيدات بالأوراق عن الزراعة في أبريل. سجل محتوى البرولين حده الأدنى عند الزراعة في شهر مايو. سببت الزراعة في مايو زيادة فى إرتفاع النبات بمقدار 52.2 و22.3% ودليل مساحة الأوراق بمقدار 19.3 و73.1% عن الزراعة في أبريل ويونيه على التوالي. انخفض حاصل البذور والزيت وكفاءة استخدام الماء بمعدل 10.5 و12.8، 13.7% بالزراعة فى أبريل و18.3، 11.8 و9.8% بالزراعة في يونيه وذلك مقارنة بالزراعة في مايو. تفوق مستوى الري 100% بخر–نتح على المستويين الآخرين (85% و70% بخر–نتح) في تحسين حاصل البذور ومكوناته، ولكن لم تتأثر كفاءة استخدام الماء بمعاملات الرى. حققت زراعة دوار الشمس قى مايو مع ريه بمعدل 100% بخر–نتح أعلى القيم فى حاصل البذور ومكوناته وكفاءة استخدام الماء مقارنة بالتوافقات الأخرى للمعاملات بين مواعيد الزراعة ومستويات الرى. أظهرت الزراعة في يونيه أعلى زيادة فى كفاءة استخدام الماء تحت النقص الشديد في الماء (الرى بمعدل 70% بخر–نتح) مقارنة بظروف النقص المعتدل للماء (85% بخر–نتح) أو حتى مع توافره (100% بخر–نتح).

تحكيم: ا.د محمد فوزى حامد
ا.د المتولى عبد الله المتولى