البحث الخامس: مشترك مع اخرون من داخل التخصص ومن خارجه- منشور- مجلة دولية متخصصة

عنوان البحث	**الاستجابة في الصفات الفسيولوجية والقدرة المضادة للاكسدة لصنفين من القطن تحت ظروف مياه الري المحدودة.**
المشاركون	**محمد عبد السلام محمد عيد**[١] ؛ محمد أحمد عبد الهادي[٢] ؛ محمد عبد القادر[٢]؛ ياسر عبد الكريم[٢] ؛ ياسر الجابري[٢] ؛ محمد التمساح[٢] ؛شريف العريض[٣]؛مصطفي راضي[٤] ؛خالد الأمير[٥]؛ أحمد القبيعي[٦]؛ عصمت فهمي علي[٧] [١] قسم المحاصيل ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، مصر [٢] قسم المحاصيل ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، مصر [٣] قسم المحاصيل ، كلية الزراعة ، جامعة بني سويف ، مصر [٤] قسم النبات ، كلية العلوم ، جامعة الفيوم ، مصر [٥] قسم البيولوجى، كلية العلوم، جامعة الملك عبد العزيز،المملكة العربية السعودية. [٦]قسم الأراضي القاحلة، كلية المناخ والبيئة ، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية. [٧]قسم البيولوجى، كلية العلوم ، جامعة الطائف،المملكة العربية السعودية.
حالة البحث	مشترك - منشور فى مجلة دولية متخصصة
المجلة المنشور بها البحث	Agronomy 2022, 12, 803. https://doi.org/10.3390/agronomy12040803
معامل التأثير للمجلة	٣.٤١٧

الملخص العربى

تعد محدودية مياه الري من العوامل الرئيسية التي تؤثر سلبيا على زراعة القطن، بناء عليه، نحتاج لدراسة وفهم ميكانيكية استجابة الأصناف لمحدودية المياه مما يمكننا من تحديد أصناف القطن المتحملة لنقص المياه وخاصة المزروعة في الأراضي الرملية، ومن الميكانيكيات المقترحة في هذا البحث تتبع وفهم التغيرات الفسيولوجية ونشاط مضادات الأكسدة ذوو التأثير الشديد على نمو وحاصل وجودة ألياف القطن المعرض لنقص مياه الري، وكذلك تحديد الصنف المتحمل لنقص المياه في مراحل نموه المبكرة توفيرًا للوقت والجهد. في موسمي الزراعة ٢٠١٩ و ٢٠٢٠، قيم صنفان من القطن الموصي بزراعتهم في الدلتا، صنف جيزة ٨٦ وجيزة ٩٢ تحت معدلات نقص مختلفة من مياه الري (٨٠ % بخر نتح محصولي و ٦٠ % بخر نتح محصولي) مقارنة مع المعدل المناسب لماء الري ١٠٠ % بخر نتح محصولي مما يوازي مقدار مياه ١٢٢٨ و ٩٢٢ مقابل ١٨٣٦ مم/ موسم على التوالي. أوضحت النتائج أن ٨٠ % و٦٠ % بخر نتح محصولي تسببا في نقص معنوي في محتوى الماء النسبي، دليل ثبات الغشاء النباتي، محتوى الكلوروفيل، ارتفاع النبات ومكونات المحصول وخصائص جودة الألياف، وأوضحت ايضًا أنها أثرت بالزيادة علي مركبات الفينولات ونشاط مضادات الاكسدة ومعدل التسرب الالكتروليتي وأكسدة لبيدات الغشاء الخلوي. ولوحظ أن ٦٠ % بخر نتح محصولي أثر بالضرر في كلا من الصنفين، وأن الصنفين جيزة ٨٦ وجيزة ٩٢ أظهرا أعلى استجابة للصفات الفسيولجية ومضادات الاكسدة

في مرحلة الإزهار تحت معدلات الري المختلفة، وبدراسة معامل الارتباط لمعظم الصفات الفسيولوجية ومضادات الأكسدة في الدراسة الحالية، وجد أن تلك الصفات تعد معايير فعالة لتحديد الصنف المتحمل لنقص المياه وذو إنتاجية عالية تحت نقص مياه الري، مع إمكانية الاعتماد عليها في مرحلة الإزهار لتحديد الأصناف المتحملة وذات الإنتاجية العالية.