البحث الثانى

عنوان البحث	**حساب البخرنتح باستخدام معادلة بلاني- كريدل المعدلة تحت ظروف المناطق الجافة**
اسم المؤلفين بالترتيب	محمد حسن عبدالواحد*[*] **طايع على عبدالمجيد**[**] [*] قسم الأراضي والمياه (هندسه زراعيه) ، جامعة الفيوم ، مصر [**] قسم الأراضي والمياه ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، مصر
اسم المجلة	Bothalia Journal
رقم المجلد والعدد	Vol. 44, No. 7; 183-195.
تاريخ النشر	٢٠١٤

الملخص العربي

يعتبر حساب البخرنتح القياسي أهم خطوه لحساب الاحتياجات المائية للنبات. وتصنف معادلة الفاو بنمان- مونيث أفضل معادلة لحساب البخرنتح تحت ظروف مناخية مختلفة. إلا ان المحدد الرئيسي لاستخدامها أنها تحتاج إلي بيانات مناخية كثيرة. وتحت ظروف ليبيا، فهناك نقص في تلك البيانات أو قد تكون غير متوفرة، لذا فان البديل هو استخدام معادلة بلاني- كريدل والتي تعتبر معادلة بسيطة وتحتاج إلي درجة الحرارة فقط. في هذه الدراسة تم تعديل معادلة بلاني- كريدل اعتمادا علي معادلة الفاو بنمان- مونتيث وذلك باستخدام البيانات المناخية لثلاثة محطات منتشرة بالمنطقة الجافة بليبيا وهي اباري وغات وغدامس. وقد استخدم في معادلة بلاني- كريدل المعدلة درجة الحرارة الفعالة بدلا من متوسط درجة الحرارة. وتحسب درجة الحرارة الفعالة باستخدام درجة الحرارة الدنيا والقصوى ومعامل معايرة.

وقد استخدم معامل معايرة متغير وثلاثة معايير أخري ثابتة هي ٠.٧٢، ٠.٦٩، ٠.٦٤ والتي اقترحت من خلال بعض الباحثين لتقييم معادلة بلاني- كريدل. وقد تم تقييم معادلة بلاني كريدل المعدلة اعتماد علي معدلة الفاو بنمان- مونتيث باستخدام التحليلات الإحصائية.

وقد بينت الدراسة أن قيم البخرنتح المحسوبة باستخدام بمعادلة بلاني- كريدل المعدلة والتي طبقت معامل المعايرة المتغير كانت أفضل من قيم البخرنتح المحسوبة باستخدام معادلة بلاني- كريدل وكذلك باستخدام معادلة بلاني- كريدل المعدلة باستخدام معامل المعايرة الثابتة وذلك مقارنة بمعادلة الفاو بنمان- مونتيث.