

الاية

قال تعالى:-

بسم الله الرحمن الرحيم

أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾

صدق الله العظيم

سورة عبس الآيات (25-27)

إهداء (إهداء مشترك)

ازجي الثناء معطر النسومات لابي الحبيب وخالص الدعوات.
إلى ابي الغالي الذي لم يبخل لي بكل غالي .
(كم ليلة مرت عليك بطولها تبكين نحبا ان شكت اعضائيا).
الي من حملتني ف دفى حضنها الغالية.
الي كل من علمني حرفا ولم يبخل علي علما .
الي أسرتي واهل بلدي والي كل بازلي الجهد لنماء الزرع والضرع.

شكر و عرفان

خالص الشكر لكل من ساعدنا في انجاز هذا العمل و اخص بالشكر اسرة مزرعة عبده
خيرى بخارى اللذين لم يبخلو علينا بالمعلومات و زمنهم الغالي و بما لديهم من علم و خبرة .
و جزيل الشكر لاسرة قسم الهندسة الزراعية , و اخص بالشكر الدكتور الخلق د.الصادق
المهدي احمد

ملخص الدراسة

تم اجراء هذه التجربة في بمزرعة عبده خيري بخاري بغرب ام درمان ، تبعد المزرعة من نهر النيل غربا بحوالي 18 كلم ,تقع على خط طول 32.40 شرقا وخط عرض 15.64 شمالا في ولاية الخرطوم

كان الهدف من هذه الدراسة تقويم اداء نظام الري بالتنقيط داخل البيت المحمي من خلال :-
- حساب معامل الانتظامية .

- متوسط العام لتصريف المنقطات.

- مقارنة صلاحية مياه الري بالمزرعة بالموصفات العلمية لمنظمة الاغذية والزراعة (FAO)

خلص البحث للنتائج التالية :-

- اثبتت الدراسة ان معامل الانتظامية هو %9.8 تعتبر هذه النسبة متدنية للغاية نسبة لعدة اسباب منها لانسداد بعض المنقطات وعدم انتظام الضغط وطول خط التنقيط .

- من خلال النتائج والتحليل تم التوصل الي ان متوسط معدل التصريف للمنقطات 3.05 لتر/ ساعة .

- ومن خلال الدراسة اتضح ان متوسط التصريف في الربع الاقل هو 0,3 لتر/ساعة وهي منخفضة جدا نسبة لإختلاف الضغط في بداية ونهاية الخط

- من خلال هذه التجربة يتضح ان تباين الضغط في بدية ونهاية خط التنقيط له اثر كبير في انتظامية الري.

– من خلال المقارنة بين مواصفات النقاطات المستخدمة في منظومة الري بالمزرعة (1بار) والموصفات التقنية للنقاطات توصلنا الى ان الضغط المستخدم اقل من الضغط الموصى به (2.5بار)

– تعذر مقارنة صلاحية مياه الري بالمعايير القياسية لصلاحية مياه الري حسب منظمة الاغذية والزراعة (FAO) لعدم وجود تحليل معملي للمياه المستخدمة للري

_ اوصت الدراسة بضرورة اضافة عداد لقياس الضغط لتساعد في تحسين اداء المضخة .

_ كما اوصت بضرورة اجراء صيانة دورية لمنظومة الري و لخطوط النقاطات .

_ يوصى بإجراء تحليل معملي لمياه الري لمعرفة صلاحية المياه للري .

Abstract

This experiment was carried out at the Abdo Khairi Bukhari farm in West Omdurman. The farm is about 18 km west of the Nile River. It is located at 32.32 East and 15.64 North in Khartoum State.

The aim of this study was to evaluate the performance of the drip irrigation system within the protected house by: Calculating the coefficient of regularity.

Average year of discharge of the meters.

-Comparison of the validity of irrigation water in the farm with the scientific specifications of the Food and Agriculture Organization (FAO)

The research concluded the following results:

- The study showed that the coefficient of regularity is 9.8%, this ratio is very low for several reasons, including the obstruction of some of the drops and irregularity of pressure and the length of the line of punctuation.

-Through the results and analysis it was found that the average discharge rate of the 3.05 liters / hr.

-The study showed that the average behavior in the lowest quarter is 0.3 liters / hour, which is very low for the difference in pressure at the beginning and end of the line

-Through this experiment it is clear that the variation of pressure in the primer and end of the line of punctuation has a significant impact on the regularity of irrigation.

-By comparing the specifications of the points used in the irrigation system in the farm (1 bar) and the technical specifications of the points we found that the pressure used is less than the recommended pressure (2.5 bar)

-The validity of irrigation water could not be compared to the standards of irrigation water validity according to the Food and Agriculture Organization (FAO) because there is no laboratory analysis of water used for irrigation

The study recommended the addition of a pressure gauge to help improve pump performance.

- It is recommended that periodic maintenance of the irrigation system and piping lines be carried out.

- A laboratory analysis of irrigation water is recommended to determine the validity of water for irrigation.

محتويات البحث

الصفحة	الموضوع	المحتوى
VII	الاية	
VII	الاهداء	
VII	الشكر والعرفان	
VII	ملخص الدراسة	
VII	الفهرس	
1	المقدمة	الباب الاول
2-8	ادبيات البحث	الباب الثاني
9-19	المواد وطرق البحث	الباب الثالث
20	التحليل والمناقشة	الباب الرابع
21-22	الخاتمة والتوصيات المراجع	الباب الخامس

قائمة الاشكال

يوضح نوع النقاط المستخدم	الشكل 1-3
يوضح توصيل خط النقاطات داخل البيت المحمي	الشكل 2-3
يوضح منحني تصريف النقاط	الشكل 3-3

قائمة الجداول

تصنيف ماء الري على أساس الأملاح الذائبة الكلية	1
تصنيف ماء الري على أساس تركيز الاملاح ppm	2
تصنيف ماء الري على أساس نسبة ادمصاص الصوديوم (SAR)	3
تصنيف ماء الري على أساس محتوى الكلوريد	4
مواصفات مياه الري لمنظمة الاغذية والزراعة (FAO)	5
يوضح تصرف المنقطات	6
يوضح متوسط التبخر - نتج الشهري المرجعي لغرب ادمرمان	7
المواصفات التقنية للنقاط من النوع (in line drip)	8
مواصفات النقاط المستخدم في المزرعة	9