

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة حمه لخضر بالوادي
كلية التكنولوجيا
قسم الري والهندسة المدنية

العمل التطبيقي 3

لديك مقدمة لمذكرة بعنوان " فعل الغسل على التربة الزراعية في حوض ورقلة " وعناصر خطة غير مرتبة لنفس المذكرة، وهي مكونة من سبعة فصول وعناصر أخرى.

المطلوب:

حسب ما قدم لك في المقياس وما ورد في مقدمة الباحث:

- رتب عناصر الخطة ترتيبا منهجيا.
- رتب عناصر كل فصل ترتيبا منطقيا.

ملاحظة:

العناوين المدرجة تحت كل فصل هي عناصر الفصل نفسه وهي غير مرتبة، ولا يوجد خلط بين عناصر الفصول.

موضوع العمل التطبيقي 3

العنوان: فعل الغسل على التربة الزراعية في حوض ورقلة

مقدمة

إن الترب المتملحة تغطي جزء مهم من سطح الأرض وتنتشر على طول خط العرض الجغرافي تقريبا، فالترب المتملحة تتواجد في خمسة من القارات، ولكن انتشارها يكون أوسع في المناطق ذات المناخ الصحراوي و شبه الصحراوي.

و تبلغ المساحات المتأثرة بالملوحة حوالي 830 مليون هكتار ،منها 6.5 %مساحة الأراضي المغمورة. إن التراكيز الكبيرة للأملح الذائبة في محلول التربة لها أفعال غير مباشرة على النباتات بتأثيراتها على بنية التربة وحركية الماء والأكسجين بالخصوص، والتي لها أفعال مباشرة على نمو وتطور النباتات. إن فعل الملوحة يترجم إلى انخفاض إنتاجية الأراضي والتي ينتج عنها انخفاض في المر دودية، بالأحرى إهمال الأراضي الفلاحية والتي تبقى محدودة في بعض المناطق. لتفاقم مشكل الملوحة في العالم فإنها كانت اهتمام العديد من الأبحاث من اجل معرفة أسبابها ومحاولة إيجاد الحلول المعالجة من بينها:

- الترب المالحة واستصلاحها في تونس (محمد حشيشة ، 2007).
- السقي وملوحة الترب في الجزء الأدنى الجاف في حوض نازا اقانافال، محيط كومارا لاقونيزا، شمال المكسيك) جوزي لويس قونزليز باريوس، جون اوليفي جوب، رودونت الير، 2002).
- تدهور الترب والإستراتيجية المشتركة في بلدان البحر الأبيض المتوسط (رابح لحمر، ألان رولان، 2007).

إن مشكلة الملوحة شملت أيضا حوض ورقلة بسبب ارتفاع منسوب الطبقة المائية الحرة و رداءة نوعية مياه السقي و الخصائص المناخية، والتي وضعت في خطر بقاء النخيل و الفلاحة في الواحات، إذ لمسنا تدهورا ملحوظا في مرد ودية الإنتاج في المناطق المتأثرة من الملوحة ،كذلك هلاك كم هائل من النخيل وهذا راجع لعدم تحملها لكمية الأملاح المفرطة في التربة. ولأنقراض هذه الثروة والتي تعتبر الزراعة الأساسية بالمنطقة يتطلب منا معرفة الأسباب المباشرة المسببة لهذا التدهور والبحث عن الحلول المناسبة لإزالتها.

كذلك حوض ورقلة كان وجهة العديد من الأبحاث من بينها:

- التملحات الثانوية في التربة في الصحراء: نتائج على ديمومة الفلاحة في المحيطات الجديدة للاستصلاح (قدور جيلي ،يوسف داود،عبد العزيز غوار، زينب بلجودي، 2003).
- السقي و الملوحة في صحراء الجزائر (يوسف داود ، عمور حاليتم، 1994).

لأهمية الموضوع قمنا بانجاز هذا العمل و الذي يهدف إلى دراسة فعالية غسل التربة من الأملاح بفعل السقي و باختيار مناطق مختلفة من حوض ورقلة اخذين بعين الاعتبار عمق الطبقة المائية الحرة،

وعامل المناخ حيث أجريت الدراسة على أربعة فترات من السنة. وذلك بتحديد تطور الملوحة في الترب والطبقة المائية الحرة.

هذه الدراسة مقسمة إلى سبعة فصول موزعة كالآتي:

- في الفصلين الجزء النظري تناولنا فيه دراسة التملح والتعريف بحوض ورقلة
- في الفصلين و تطرقنا إلى التعريف بمحطات الدراسة و منهجية الدراسة
- في الفصول قمنا بدراسة على التوالي السقي، الطبقة المائية الحرة، و كذا الملوحة في التربة.

الفصل: الإطار الطبيعي

المناخ

وضعية الأراضي الزراعية المسقية

طبوغرافية المنطقة

خلاصة الفصل

هيدورولوجية المنطقة

الموقع الجغرافي

وضعية شبكة صرف الأراضي الزراعية

جيولوجية

قائمة الجداول

الفصل: دراسة السقي

مياه السقي

الخصائص الهيدروليكية

ملوحة مياه السقي

خلاصة الفصل

الدليل الهيدرولوجي لمياه السقي

قائمة المنحنيات

مقدمة

الفصل: أدوات الدراسة

خلاصة الفصل

محطة بامنديل

محطة مخادمة

محطة الشط الغربية

محطة الشط الشرقية

اختيار محطات الدراسة

محطة حاسي بن عبد الله

التعريف بمحطات الدراسة

قائمة المراجع

الفصل: تملح التربة

استصلاح الترب المملحة

انتشار الترب المملحة

تأثير الملوحة على النباتات

أسباب التملح

خلاصة الفصل

تعريف

أنواع الترب

تصنيف

مقاومة النخيل للملوحة

قائمة الصور

الفصل: صرف مياه التربة

ملوحة مياه الطبقة الحرة

تذبذب مياه الطبقة الحرة

خلاصة الفصل

الدليل الهيدروجيني لمياه الطبقة الحرة

دراسة مياه الطبقة الحرة

خاتمة

الفصل: طرق الدراسة

دراسة الصرف

التربة

دراسة التربة

خلاصة الفصل

معايير السقي

منهجية الدراسة

الطبقة المائية الحرة

تذبذب الطبقة المائية الحرة

دراسة السقي

الملاحق

الفصل: دراسة التربة

الرطوبة

كمية الكلس في التربة

الأملاح الدائبة

الملوحة المتوسطة للتربة

التحليل الحبيبي

خلاصة الفصل

أملاح قليلة الذوبان

الدليل الهيدروجيني للمستخلص 5\1