

العلاقة بين تربته وادي فاطمه وتربه بحر الشعبية وتأثيرها على الزراعة في منطقة مكة المكرمة
الطالبان : ميار عبد المومن إسماعيل قشقري جود وجدي باشا الندوي
اشراف المعلمة : منال العقيل المدرسة : المتوسطة الثامنة عشر بمكة

تابع النتائج :

-ومن تجربة إضافة الخل لاحظنا تربة السهول رقم (١) تختلف في كمية البيكربونات . بينما تربة السواحل رقم (٢) أيضا تختلف في كمية البيكربونات .

ومن تجربة الزراعة في نوع من تربة السهول ونوع آخر من تربة السواحل (الشكل ٦) لاحظنا بعد أسبوع من الزراعة في أنواع التربة لاحظنا نموها في (تربة السهول رقم ١) جميع الأنواع ونمت في بعض المواقع من السواحل ولكن غير جيدة وبعضها الآخر لم تنمو (تربة السواحل رقم ٢).

- ولهذا فأن العلاقة بين حموضة التربة وكمية البيكربونات ولون التربة وكمية الجذور والصخور بين التربة والزراعة علاقة عكسية ، و من خلال القياسات الناتجة عن التجارب على عينات التربة من سهول وادي فاطمة وساحل بحر الشعبية توصلنا إلى أن سهول وادي فاطمة صالحة للزراعة لأنها تربة متعادلة أيضا تحتوي على بيكربونات وكمية من الجذور والصخور ، بينما سواحل بحر الشعبية بعضها صالحة للزرعة و بعض مواقع أخرى غير صالحة للزراعة ذلك لارتفاع الحموضة وكمية البيكربونات و لا توجد بها جذور ولهذا المنطقة الساحلية ضعيفة الغطاء النباتي وتكون صعبة العيش وغير مناسبة للزراعة .

الاستنتاجات

يوجد أثر للتربة على الزراعة في سهول وادي فاطمة و سواحل بحر الشعبية .

-توجد علاقة عكسية بين حموضة التربة وكمية البيكربونات وزراعة الأراضي الشعبية

- هذه الدراسة تساعد على تطوير وتحسين مستوى الزراعة في سواحل الشعبية

التوصيات المستقبلية :

- ويوصى بدعم الشركات الكبرى مثل شركة أرامكو لهذه المنطقة لاستصلاح أراضيها .

-يوصى إجراء مزيد من الدراسات والتجارب المتطورة حول أنواع التربة وأثرها على الزراعة.

-يوصى إقامة مراكز للبحث العلمي ورصد المشكلات البيئية من قبل وزارة الزراعة ووزارة البيئة .

-يوصى التوسع في عمليات الزراعة المبكرة والتشجير على السواحل وذلك بإضافة الأسمدة للتربة وتخصيبها وعمل خطوط جوفية من وادي فاطمة إلى سواحل بحر الشعبية .

-يوصى استغلال أراضي سهول وادي فاطمة و الاستفادة من مياه الوادي في الري وذلك للحصول على محصول عالي الجودة

مصادر البحث

علي .علاء . آخر تحديث: ٢٥٠٧:١٤ ، ٢٥ مارس ٢٠١٨ . قياس حموضة التربة . أ. د حبيب . الشمري (٢٠١٢) جامعة واسط .كلية التربية . قسم الجغرافية ذكر (التباين المكاني لأشجار الفاكهة والحماضيات في محافظة واسط) كيفية خفض درجة حموضة التربة - معجم المعاني - أساسيات علم التربة وعلاقته بنمو النبات تاريخ النشر: ٠١/١١/١٩٩٥ الناشر: منشأة المعارف استصلاح الأراضي للري د كارل يوبا الناشر: دار علماء الدين للنشر والتوزيع والترجمة

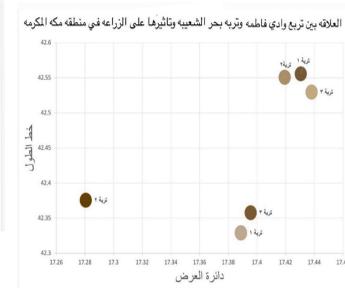
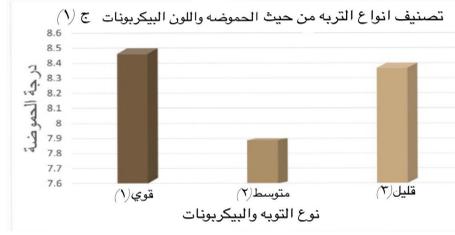
الاجراءات

كتاب لون التربة (- خل - وعاء - قلم - ورقة - جهاز كمبيوتر- ٢ عينة تربة - ماء (٠ phجهاز بروتوكول)IGLOBEالأدوات : أجهزة

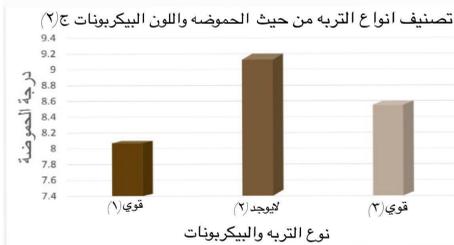
. خطوات- التجربة:

أحضرننا أنواع من التربة / ٣ أنواع تربة من أماكن متفرقة من سهول وادي فاطمة (تربة رقم ١) جدول (رقم ١) ، و ٣ أنواع تربة من أماكن متفرقة من ساحل بحر الشعبية (تربة رقم ٢) جدول (رقم ٢) والتي تقع في جنوب مكة المكرمة شكل (٢)

أنواع التربة	الموقع دائره عرض و خط طول	درجة حموضة التربة	لون التربة	البيكربونات
تربة ١	17.4306 42.5556	8.5	10YR4/4	قوي
تربة ٢	17.4194 42.5507	7.9	10YR6/4	متوسط
تربة ٣	17.4381 42.5296	8.4	10YR7/4	قيل



أنواع التربة	الموقع دائره عرض و خط طول	درجة حموضة التربة	لون التربة	البيكربونات
تربة ١	17.3888 42.3289	8.1	10YR4/3	قوي
تربة ٢	17.2806 42.3755	9.2	10YR3/6	لا يوجد
تربة ٣	17.3956 42.3577	8.6	10YR7/2	قوي



أنواع التربة ومواقعها على الخريطة

أنواع التربة ومواقعها على الخريطة شكل ٢ ولتثبت حموضة التربة وكمية البيكربونات فيها ولونها وتأثيرها على زراعة النباتات في التربة. أجرينا قياسات و (بروتوكول pHتوصيف التربة من حيث درجة حموضة التربة) باستخدام جهاز البنية واللون باستخدام كتاب لون التربة وأضفنا لها الخل للتعرف على نسبة الكربونات على أنواع التربة التي أحضرناها وقمنا بتسجيل القياسات



تجربة قياس درجة حموضة التربة (شكل ٣)



تجربة الخل لقياس كمية البيكربونات في التربة (الشكل ٥)



قياس لون التربة (شكل ٤)

تجربة الزراعة في نوع من تربة السهول ونوع اخر من تربة السواحل (الشكل ٦)



المناقشة

هناك العديد من الدراسات كانت تثبت أثر التربة على الزراعة في اتفاق مع دراستنا الحالية ، لكن الغاية من هذه الدراسة هو تطوير وتحسين الزراعة بمنطقة الشعبية و المناطق الأخرى المشابهة.

في هذه الدراسة توصلنا إلى العلاقة بين حموضة التربة وكمية البيكربونات في التربة وألوان التربة و الزراعة علاقة عكسية مع التربة والحموضة وكيف تختلف في كل منطقة حسب الموقع ، ونستنتج أن العلاقة علاقة عكسية بينهما .

فهذه الدراسة تساعد على تطوير وتحسين مستوى الزراعة في سواحل الشعبية وتؤكد على أهمية الدراسات والبحوث للحصول على أراضي صالحة للزراعة. وبإمكاننا استصلاحها لكي تصبح صالحة للزراعة والاستفادة من إنتاجها .

المشكلة

لاحظت الباحثة بان بحر الشعبية تواجه قلة الغطاء النباتي والزراعي في المناطق الساحلية لبحر الشعبية ، بينما تزدهر الزراعة بشكل كبير في سهول وادي فاطمة والتي تعتبر من المقومات الأساسية للاستغلال الاقتصادي لزراعة المحاصيل ، وبناءً على هذا الأمر حاولنا إيجاد مقارنة بين تربة سهول وادي فاطمة وتربة سواحل بحر الشعبية وتأثيرها على الزراعة .

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى المقارنة بين تربة سهول وادي فاطمة وتربة سواحل بحر الشعبية وتأثيرها على الزراعة

لذا طرحت هذه الأسئلة

- ما أثر تربة سهول وادي فاطمة وتربة سواحل بحر الشعبية على الزراعة ؟
- ما العلاقة بين حموضة التربة وكمية البيكربونات على الزراعة ؟
- ماهي العوامل المساعدة على زيادة خصوبة التربة ؟

الفرضية

١- تختلف الزراعة في سهول وادي فاطمة وسواحل بحر الشعبية كلما اختلف نوع التربة .

٢- كلما اختلف نسبة حموضة التربة وكمية البيكربونات كلما اختلف تأثيرها على زراعة النباتات في وادي فاطمة وساحل بحر الشعبية

المتغيرات

المتغير المستقل : التربة

المستقل التابع : الحموضة والبيكربونات

المتغير الثابت : الماء