

"بسم الله الرحمن الرحيم"

الملخص العربي

بعض التغيرات الكيميائية والطبيعية في خواص الاراضي تحت ظروف المزارع السمكية

اجرى هذا البحث لدراسة التغيرات في خواص التربة في بعض المزارع السمكية الموجودة في مصر . ولقد اختيرت ثلاثة مزارع في مواقع مختلفة وذات اعمار مختلفة وهى : الرسوة (بورسعيد) ، الوحال (كفر الشيخ) ، السرو (دقهلية) وفى كل موقع خضع الى مراحل مختلفة والتي اشتملت على الغسيل ، الغمر بالمياه خلال فترة نمو الاسماك ، الاضافات السمادية اثناء تربية الاسماك والمرحلة الاخيرة كانت بعد صرف الاحواض وصيد الاسماك . ولقد اخذت عينات التربة من الطبقات : صفر - ٢٥ ، ٢٥ - ٥٠ ، ٥٠ - ٨٠ ، ٨٠ - ١٢٠ سم .

اجريت عملية مقارنة مع عينات تربة اخذت من مختلف المواقع قبل استغلالها كمزارع سمكية .

ويمكن تلخيص النتائج فى الاتى ::

- ١- ازدادت الحبيبات الدقيقة (طين ، السلت) بينما قلت نسبة الرمل فى معظم طبقات القطاع .
- ٢- لم يكن هناك تغير يذكر فى ال pH ، ولوحظ ان قيم ال pH تناقص مع العمق موضحة نشاط الكائنات الدقيقة اللاهوائية فى انتاج ك_٢ .
- ٣- تناقصت ملوحة التربة بدرجة كبيرة - قيم التوصيل الكهربائى ازدادت مع العمق ،
- ٤- تناقص الصوديوم الذائب بشدة بعد الغسيل ثم بعد الغمر ، الا ان تركيزه يزداد مع العمق .
- ٥- البوتاسيوم الذائب تناقص ايضا ولكن بدرجة اقل من الصوديوم .
- ٦- كان هناك نقص ملحوظ فى كل من الكالسيوم والمغنسيوم الذائبين .

- ٧- تم ازالة معظم الكلوريدات مع مياه الغسيل ومع استمرار الغمر . وقد لوحظ ان تركيزه يزداد مع العمق .
- ٨- لم تكن هناك كربونات يمكن قياسها كما أن البيكربونات تناقصت بعد الغسيل ولكنها ازدادت بعد عملية الغمر .
- ٩- تناقصت الكبريتات نتيجة لظروف الغمر .
- ١٠- تزايدت السعة التبادلية الكاتيونية نتيجة استخدام الارض كمزرعة سمكية ، وهذا أمكن ارجاعه الى الزيادة في نسبة الطين والمادة العضوية .
- ١١- على الرغم من ان عملية الغسيل قللت الصوديوم المتبادل (في الاراضي الطحيشة) الا انه في نهاية الدراسة وجدت زيادة في الصوديوم المتبادل خاصة عند الغمر بمياه مالحة .
- ١٢- البوتاسيوم المتبادل يزداد زيادة محدودة في بعض المزارع ويحدث نقص بسيط في الوحال لارتفاع تركيزه ، مع نسبيا في مياه الغمر السطحية .
- ١٣- زاد الكالسيوم المتبادل في مزرعة الوحال والطبقات السطحية في مزرعة السرو بينما قل في مزرعة السوسة والطبقات العميقة في مزرعة السرو .
- زاد المغنسيوم المتبادل تقريبا في كل المزارع وكانت هناك زيادة اكبر في الطبقات السطحية .
- ١٤- النسبة المئوية للصوديوم المتبادل ، والنسبة الادمصاصية للصوديوم تناقصت بدرجة ملحوظة عند استخدام الارض كمزارع سمكية . وكانت النسبة المئوية للصوديوم عالية في نهاية الدراسة نتيجة لزيادة السعة التبادلية (والصوديوم المتبادل) خاصة في الطبقات العميقة .
- ١٥- الفوسفور الميسر يزداد مع الغمر .
- ١٦- عند اخذ تأثير الاسمدة العضوية والفوسفاتية على درجة تيسر الفوسفور والمادة العضوية - اوضحت الدراسة زيادة كبيرة في الفوسفور الميسر ، زيادة ملحوظة في محتوى التربة من المادة العضوية .