

ARABIC
SUMMARY

حالة المغذيات الصغرى في الاراضى المروية بالمياه المالحة و مياه الصرف الزراعى

اعداد: طه عبد الخالق محمد المغربى

الملخص

يهدف البحث الى دراسة حالة المغذيات الصغرى في التربة تحت ظروف الملوحه في الاراضى المنزرعة أو المستزرعة حديثاً في مصر و يتضمن البحث ما يلي:

دراسه استكشافيه لحالة المغذيات الصغرى (الحديد ، المنجنيز ، الزنك ، النحاس) في الاراضى المالحة أو الاراضى التى تروى بمياه مالحة و مياه الصرف الزراعى حيث تم جمع ٤٨ عينة تربه و ٤٠ عينة نباتيه (شعير و كرنب) و ٢٠ عينة مياه صرف زراعى و مياه آبار جمعت من اجزاء مختلفة من مصر. / كذلك كانت هناك دراسه تجريبية تضمنت اجراء ثلاث تجارب اصص فى صوبة محطة البحوث الزراعيه بالجيزة : /

التجربة الاولى:

تضمنت استخدام ارض ذات قوام طمى طينى Clay loam زرعت ذره رفيعه ورويت بمياه مختلفة الملوحه (٠,٣٢ و ٤,٠١ ديس سيمنز " د. س / م ") و تحت ثلاث مستويات من الماده العضويه.

التجربة الثانية:

تضمنت استخدام ارضين كلاهما له قوام طمى طينى Clay loam لكنهما يختلفان فى الملوحه (٣,١٦ و ١٢,٢ " د. س / م " في مستخلص عجينة التربة المشبعة) زرعت ذره رفيعه ورويت بمياه غير مالحة (ذات توصيل كهربى = ٠,٣٢ " د. س / م ") و تحت ثلاث مستويات من الماده العضويه.

التجربة الثالثة:

تضمنت استخدام ارض طينية Clay غير مالحة (ذات توصيل كهربى = ١,٣٥ د . س / م " في عجينة التربة المشبعة) و زرعت شعيراً ورويت بمياه مالحة (مياه صرف زراعي ذات ملوحة ٧,٢٢ و ١٤,٣٦ د . س / م ") و تحت ثلاث نظم من الاحتياجات الغسيليه (بدون احتياج غسيلي و مستويين من الاحتياجات الغسيليه "احتياجات غسيليه كاملة و نصف الاحتياجات الغسيليه") كما تم جمع الراشح من كل معاملة لها احتياجات غسيليه وقد اجريت معاملة زرعت ورويت بماء مقطر فقط ودون احتياجات غسيليه.

و تلخص النتائج في الاتي:

١ - الدراسة الاستكشافية:

الري بمياه مالحة (مياه آبار و مياه صرف زراعي) ، اظهر أن زيادة ملوحة التربة أدت الي زيادة تيسر الحديد فقط و ليس هناك اتجاه محدد بالنسبة للمنجنيز و الزنك و النحاس الميسر. ألا ان زيادة تيسر الحديد ارتبط بمحتوي المادة العضوية في التربة يليها ملوحة التربة.

٢-تجارب الاخص:

المادة الجافة:

وجد ان ملوحة التربة وكذلك ملوحة ماء الري أدت الى نقص في المادة الجافة سواء لنباتات الذرة الرفيعة او نباتات الشعير.

الحديد:

وجد ان الري بالمياه المالحة ادي الي زيادة تيسر الحديد. بينما كان محتوى الحديد الميسر في الاراضي المالحة منخفضاً. كما ان الري بالمياه المالحة تحت ظروف الغسيل ادي الي نقص تيسر الحديد في التربة حيث ارتفع تركيز الحديد في الراشح.

المنجنيز:

وجد ان الري بالمياه المالحة ادي الي زيادة تيسر المنجنيز بينما انخفض محتوى التربة المالحة من المنجنيز و ذلك راجع الي اختلاف محتوى نوعي التربة من العنصر الميسر. كما ان الري بالمياه المالحة و تحت ظروف الاحتياجات للغسيلية ادي الي زيادة تيسر المنجنيز حيث ارتفع تركيز المنجنيز في الراشح.

الزنك :

وجد ان الري بالمياه المالحة ادي الي انخفاض تيسر الزنك و كذلك انخفاض محتوى الاراضي المالحة من تيسر الزنك. الزيادة المتتابة من ملوحة ماء الري ادت الي زيادة تيسر الزنك الا ان الغسيل ادي الي نقص تيسر العنصر مع ملاحظة زيادة الزنك في الراشح.

النحاس:

وجد ان الري بالمياه المالحة ادي الي انخفاض في تيسر النحاس بينما محتوى النحاس في الاراضي المالحة كان مرتفعا. كذلك الري بالمياه المالحة تحت ظروف الغسيل ادي الي نقص تيسر النحاس وهذا ناتج عن فقده مع الماء الراشح.