

دراسات نباتية على نقص بعض العناصر الغذائية في القطن والطماطم

مقدمة من

جمال فرج محمد فرج

بكالوريوس العلوم الزراعية- كلية الزراعة بالفيوم- جامعة القاهرة ٢٠٠١

للحصول علي درجة

الماجستير في العلوم الزراعية (نبات زراعي)
قسم النبات الزراعي – كلية الزراعة

جامعة الفيوم

٢٠٠٦

دراسات نباتية على نقص بعض العناصر الغذائية في القطن والطماطم

الملخص

اجري هذا البحث بمزرعة كلية الزراعة جامعة الفيوم من عام ٢٠٠٣ الي ٢٠٠٥ لدراسة تاثير نقص كل من النيتروجين – الفسفور – البوتاسيوم من العناصر الكبرى والحديد - الزنك – المنجنيز من العناصر الصغرى علي الصفات المورفولوجية والتشريحية والمكونات الكيميائية والمحصول في نباتي القطن والطماطم.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

- ١- أدي نقص النيتروجين الي حدوث أعلي نقص في الصفات المورفولوجية والمتمثلة في ارتفاع النبات، طول السلامية، عدد الافرع للنبات (عدد الافرع الثمرية للنبات في القطن)، الوزن الطازج والجاف للنبات في كلا النباتين يلي ذلك كل من عنصرى الفوسفور ثم البوتاسيوم ثم العناصر الصغرى علي الترتيب.
- ٢- أدي نقص كل من النيتروجين – الفسفور – البوتاسيوم - الحديد - الزنك – المنجنيز الي نقص قطر الجذر لكلا النباتين. كما ادت المعاملة بالنقص الي حدوث نقص كبير في قطر الساق وأنسجته. كما ادي نقص العناصر تحت الدراسة الي نقص في قطر عنق الورقة في كل من القطن والطماطم، وبالمثل ادي نقص العناصر سابقة الذكر الي نقص في سمك كل من النسيج العمادي والاسفنجي مما ادي الي نقص سمك نصل الورقة في كلا النباتين.
- ٣- أظهرت المعاملات حدوث نقص واضح في تركيز كل من كلوروفيل أ، ب والكاروتينويدات في اوراق كلا النباتين. وقد سجل اعلي نقص في اوراق كلا النباتين عند حدوث نقص النيتروجين.
- ٤- ادت كل المعاملات الي احداث نقص شديد في النسبة المئوية للكربوهيدرات الكلية في اوراق كلا النباتين. ولقد كان اعلي نقص في تركيز الكربوهيدرات الكلية عند نقص النيتروجين في كل من القطن والطماطم.
- ٥- ادت المعاملات الي احداث نقص شديد في محصول كلا من نباتي القطن والطماطم ومكوناته وكان اعلي نقص في المحصول عند حدوث نقص النيتروجين يليه الفوسفور ثم البوتاسيوم علي الترتيب. ايضا فان نقص كل من الحديد والزنك والمنجنيز أدي الي نقص المحصول ولكن اقل من سابقتها.