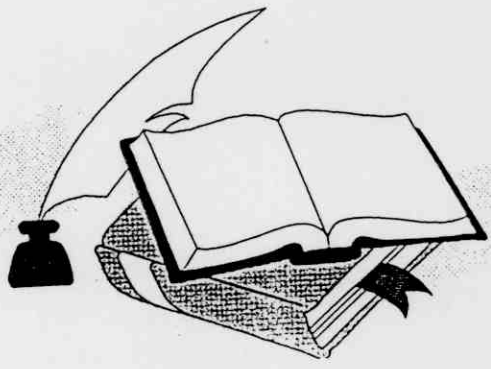
ARABIC SUMMARY



* أوضحت النتائج أن كميات العناصر المستخلصة بالـ DTPA من التربة الطنية كانت أعلى من تلك المستخلصة من التربة الرملية .

*** فيما يتعلق بتأثير كلاً من المخلفات العضوية والأسمدة المعدنية على محصول المادة الجافة لنبات القمح وكذا تركيز العناصر والممتص منها بواسطة النبات أوضحت النتائج ما يلى : -**

- أدت إضافة المخلفات العضوية إلى التربة إلى زيادة محصول المادة الجافة لنباتات القمح الناميه فى كلا الأرضين موضع الدراسة وكانت معاملة سماد البيوجاز هى الأعلى أثرا فى هذا الشأن فى حين كان البودريت أقلها تأثيرا .
- كما أدت إضافة الأسمدة المعدنية وذلك فى غياب الأسمدة العضوية إلى زيادة محصول المادة الجافة زيادة معنوية وكانت الزيادة أكثر وضوحا وذلك بزيادة معدل السماد المعدنى ووصلت الزيادة أقصاها بزيادة معدل إضافة السماد المعدنى إلى ٤ أضعاف الكمية الآولية المضافة .
- أدت عملية إثراء المخلفات العضوية بالأسمدة المعدنية إلى إحداث أثرا معنويا موجبا على محصول المادة الجافة لنباتات القمح النامية فى كلا الأرضين . وكانت الزيادة عالية فى الأرض الطينية مقارنة بالأرض الرملية .
- يمكن ترتيب المخلفات العضوية موضع الدراسة تبعا لتأثيرها على تركيز النيتروجين فى نباتات القمح تنازليا كما يلى :

  سماد البيوجاز > سبلة الدواجن > البودريت > مخلفات المدن .

- فيما يتعلق بتأثير المخلفات العضوية موضع الدراسة على امتصاص نباتات القمح للفوسفور فإن النتائج أظهرت تفوق سماد البيوجاز فى هذا الشأن يليه سبلة الدواجن وذلك على المخلفات العضوية الأخرى .
- أظهرت قيم تركيزات الحديد وكذا الممتص منه بواسطة النبات تفوق معاملة سماد البيوجاز فى هذا الشأن مقارنة بالمخلفات الأخرى .
- كانت عملية خلط أى من الأسمدة العضوية مع الأسمدة المعدنية أكثر كفاءة فى زيادة تركيز الحديد فى النبات وكذا الممتص منه بواسطة النبات ، وكانت أعلى القيم ليست معتمده فقط على معدل السماد المعدنى المضاف بل ايضا على نوع المخلف العضوى ونوع التربة .

- فيما يتعلق بتركيز المنجنيز فى النباتات النامية فى الأراضى موضع الدراسة أظهرت النتائج أن مخلفات المدن كانت أكثر كفاءة فى زيادة تركيز المنجنيز بينما كان سماد البيوجاز الأقل تأثيرا .
- يمكن ترتيب تأثير المعاملات العضوية المختلفة تنازلياً من حيث تأثيرها على الممتص من المنجنيز كما يلى :-

مخلفات المدن > سبلة الدواجن > البودريت > البيوجاز .

- خلط الأسمدة العضوية مع الأسمدة المعدنية كان له تأثيرا واضحا على كل من تركيز المنجنيز بالنبات وكذا الممتص منه بواسطة النبات .
- إضافة المخلفات العضوية المختلفة بمفردها أو مخلوطه مع الأسمدة المعدنية أدت إلى زيادة تركيز الزنك وكذا الممتص منه بواسطة النبات .
- إزداد تركيز النحاس وكذا الممتص منه بواسطة النبات زيادة معنوية وذلك بإضافة المخلفات العضوية المختلفة وكان تأثير المخلفات العضوية على الممتص من النحاس بواسطة نباتات القمح النامية فى الأراضى الرملية كما يلى :

$$BM > PM > CM > TR$$

بينما كان الترتيب فى الأرض الطينية كما يلى :

$$BM > TR > CM > PM$$

- زيادة معدل الأسمدة المعدنية المضافة مصاحبة للأسمدة العضوية أدت إلى زيادة تركيز النحاس فى كلا الأرضين موضع الدراسة .

* هذا وتوضح نتائج هذه الدراسة أن إضافة البقايا العضوية منفرده أو إضافتها مع مستويات منخفضة من الاسمدة المعدنية أفضل من استخدام المعدلات العالية من الاسمدة المعدنية والتى قد ينتج عنها تلوث لقطاع التربة بتركيزات عالية من العناصر الغير مرغوب تواجدها والتى قد يكون لها تأثيرا ضارا على الإنسان والحيوان .

" دراسات على بعض البقايا العضوية المثراه ببعض المعذيات الكبرى والدقيقة "

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أثر اضافة بعض المخلفات العضوية (إما بمفردها أو بخلطها مع الأسمدة المعدنية) على حالة المغذيات فى التربة وإستخدامها بواسطة النبات وايضا دراسة بعض الخصائص العامه لأحماض الهيوميك والفلفيك المفصولة من بعض المخلفات العضوية **ويمكن تلخيص أهم النتائج التى تم التوصل إليها فى النقاط التالية :-**

* تراوح المحتوى الكلى للكربون العضوى فى أحماض الهيوميك بين ٤٩,٥ ، ٥٧,٥٪ وكانت أعلى القيم فى حامض الهيوميك المفصول من البودريت فى حين كانت أقل القيم فى تلك المفصولة من سبلة الدواجن .
* تراوح المحتوى الكلى للكربون العضوى فى حمض الفلفيك بين ٤٠,٩ ، ٤٨,٦٪ وكانت أعلى القيم فى حمض الفلفيك المفصول من سماد البيوجاز بينما كانت أقل القيم فى حمض الفلفيك المفصول من سبلة الدواجن .
* كانت قيم C / N ratio لحامض الهيوميك المفصول من مخلفات المدن أعلى من تلك المفصولة من كل المخلفات الأخرى المستخدمة .
* كانت قيم C / N ratio لحامض الفلفيك المفصول من مخلفات المدن أعلى منها بالنسبة للأحماض المفصولة من سبلة الدواجن ، البودريت ، سماد البيوجاز .
* أوضحت النتائج المتحصل عليها زيادة قيم الفوسفور والحديد والمنجنيز والزنك والنحاس المستخلصة بمحلول الـ DTPA من الأراضى موضع الدراسة وذلك بزيادة مدة التحضين وكانت أعلى القيم المستخلصة بعد ١٢٠ يوم من التحضين باستثناء المنجنيز حيث كانت أكفأ فترات التحضين بعد ٣٠ يوم .
* معاملة كلا الأرضين موضع الدراسة سواء بالأسمدة المعدنية أو المخلفات العضوية المختبرة أدت إلى زيادة الكميات المستخلصة من التربة من عناصر الفوسفوربواسطة محلول بيكربونات الصوديوم (٠,٥ مولر) والحديد والمنجنيز والزنك والنحاس وذلك بمستخلص الـ DTPA زيادة معنوية .
* أوضحت النتائج أن الإضافات المفرده للأسمدة المعدنية مع الإضافات العضوية كانت أكثر كفاءة فى زيادة الكميات الميسره من المغذيات المختلفة مقارنة بإضافة تلك المخلفات مع الأسمدة المعدنية والمحضنه خارج التربة .

دراسات على بعض البقايا العضوية المثراة ببعض المغذيات الكبرى والدقيقة

رسالة مقدمه من

محمد عبدالمؤمن السيد الغزولى

بكالوريوس العلوم الزراعية (أراضى) جامعة الزقازيق (١٩٨٤)

ماجستير العلوم الزراعية (أراضى) جامعة الزقازيق (١٩٩٤)

للحصول على

درجة دكتوراه الفلسفة

فى العلوم الزراعية (أراضى)

قسم الأراضى والكيمياء الزراعية

كليـــة الزراعة بمشتهر

جامعـة الزقازيق - فرع بنهـــا

١٩٩٨