Menoufia J. Soil Sci.,Vol. 5 February (2020): 53 - 54

Department	:	**Soil Science**
Field of study	:	**Soil Science**
Scientific Degree	:	**M.Sc.**
Date of Conferment	:	**Dec. 11 , 2019**
Title of Thesis	:	***Combined Effect of Organic and Mineral Fertilization on Nodulation and Yield of Common Bean (Phaseolus vulgaris L.) under Sandy Soil Conditions.***
Name of Applicant	:	**Mohamed Ahmed Bekhit Hammad**

Supervision Committee:

- **Dr. E. A. Abou Hussien: Prof. of Soil Chemistry, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. H. M. EL Zemrany : Associate Prof. of Soil Microbiology, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT: ***This study was carried out on sandy soil of El- Maraka village, El- Tahreer region, Behara Governorate, Egypt to define the pest application time of organic (molase and vinase) and mineral (P + Micronutrients) to two cultivars (Karnack and Nebraska) of common bean plants (phaselus volgaris L) and their effect on plant growth, productivity and seeds quality. Fresh and dry matter yields as well as the content of N, P, K, Mn, Zn and Cu were determined for the plant samples at 45 and 70 days. Also, nodules number at growth period of 45 day. Seeds contents of N, P, K, Mn, Zn, Cu and protein were determined.***

The data of this study show the importance of both organic and mineral fertilizer to increase sandy soil productivity of common bean plants and improved its quality. Nebraska cultivar was more suitable and high productivity under sandy soil conditions compared with Karnack cultivated. The latter applications of both organic and mineral fertilization were more high efficiency than of earlier application.

Key wards: ***Common beans cultivars, Sandy soil Vinaasse, Molasses, Nodulation, Phosphorus and Micronutrients***

عنوان الرسالة: ***التأثير المشترك للتسميد العضوي والمعدني علي عملية التعقيد والمحصول لنباتات الفاصوليا تحت ظروف الأراضي الرملية***

اسم الباحث : **محمد أحمد بخيت حماد**

الدرجة العلمية: **الماجستير فى العلوم الزراعية**

القسم العلمى : **علوم الأراضى**

تاريخ موافقة مجلس الكلية : **٢٠١٩/١٢/١١**

لجنة الإشراف: **أ.د. الحسينى عبدالغفار أبوحسين أستاذ كمياء الأراضى، كلية الزراعة، جامعة المنوفية**

د. حمدي محمد محمد الزمرانـــي أستاذ ميكروبيولوجيا الأراضي المساعد، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

الملخص العربى

تم تنفيذ التجربة الحالية لتحقيق الأهداف التالية: تقييم تأثير القيمة الغذائية لكل من المولاس والفيناس الناتجة عن صناعة السكر مع حامض الفوسفوريك ومزيج من بعض المغذيات الدقيقة (Fe–Zn–Mn–Cu–B–Mo) (والأسمدة المعدنية) والتي أضيفت خمس مرات إلى صنفين من نباتات الفاصوليا الشائعة التي تزرع في التربة الرملية تحت أنظمة الري بالتنقيط على: عملية التعقيد ، ونمو نبات الفاصوليا، ومحصول الحبوب، وإمتصاص المغذيات الكبري و العناصر الصغري بواسطة النباتات والحبوب،.

تم زيادة كل من عدد العقد ووزنها الجاف عند إضافة كلا من المولاس او الفيناس، بالمقارنة مع النباتات التي لم تعامل بالمواد العضوية مع حامض الفوسفوريك. بالنسية لمحتوي بذور الفاصوليا من البروتين فقد احتوت نباتات الصنف نبراسكا علي نسبة اعلا من البروتين بالمقارنة مع بناتات الصنف الكرنك . ادت اضافات الفيناس مع اضافة حامض الفوسفوريك مع مجموعة العناصر الصغري الي امتصاص نباتات الفاصولي لكميات اكبر من كلا من العناصر الكبري NPK كانت الزيادة في وزن المحصول (البذور والقش) بعد المعاملة بالفيناس او المولاس مقترنة بإضافات حامض الفوسفوريك مع مجموعة العناصر الصغري، في نباتات الصنف نبراسكا اكبر من صنف الكرنك.