Menoufia J. Plant Prod., Vol. 4 June (2019): 273 - 274

Department : **Horticulture**
Field of study : **Ornamental Plants**
Scientific Degree : **M. Sc.**
Date of Conferment: **Apr. 17 , 2019**
Title of Thesis : ***PHYSIOLOGICAL STUDIES ON MORINGA OLEIFERA PLANTS***
Name of Applicant:

Hmmam Zareef Hmmam El-Sebay

Supervision Committee:
- **Dr. M. M. Mazrou** : **Prof. of Ornamental Plants, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. M. M. Afify** : **Prof. of Ornamental Plants, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**
- **Dr. Ragia M. Mazrou**: **Lecturer of Ornamental Plants, Fac. of Agric., Menoufia Univ.**

ABSTRACT: ***Two field experiments were conducted at the Experimental Farm of Faculty of Agriculture, Menoufia University during two successive seasons 2016 and 2017 to evaluate the effect of different N_2-fixing bacterial strains such as Azospirillium lipoferum, Azotobacter chroococcum and Bacillus polymyxa individually or in combination with urea fertilization rates (0.0, 50, 100 and 200 kg/fed/season). The data reveals that the treated plants with Azotobacter chroococcum gave the highest values of plant height and mean number of branches / plant and consequently heavier fresh weight of plant in addition, L- ascorbic acid content followed by Bacillus polymyxa in the three cuts in both growing seasons. In addition, the vegetative growth parameters as well as L-ascorbic acid gradually increased with increasing urea up to 100 kg/fed/season in the two experimental seasons. Furthermore, the application of Azotobacter chroococcum plus the moderate level of urea (100 kg/fed/season) gave the best values in terms of vegetative growth parameters as well as L-ascorbic acid in comparison with the other interaction treatments and the control in the two experimental seasons.***

Key words: ***Moringa oleifera L., N_2-fixing bacteria, urea fertilizer***

عنوان الرسالة: ***دراسات فسيولوجية على نبات المورينجا***

اسم الباحث : **همام ظريف همام السباعى**

الدرجة العلمية: **ماجستير فى العلوم الزراعية**

القسم العلمى : **البساتين**

تاريخ موافقة مجلس الكلية : **2019/4/17**

لجنة الإشراف: **أ.د/ متولى مسعد مزروع أستاذ الزينة، كلية الزراعة، جامعة المنوفية "رحمه الله "**

أ.د/ محمد موسى عفيفى أستاذ الزينة ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

د/ راجيا متولى مزروع مدرس الزينة ، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

الملخص العربى

تم فى هذه الدراسة إجراء تجربتين حقليتين على نبات المورينجا أوليفيرا بمزرعة كلية الزراعة جامعة المنوفية خلال موسمين متتالين 2016 ، 2017 وكان الهدف الرئيسى لهذه التجربة هو تقييم تأثير المعاملة بالتسميد الحيوى بثلاث سلالات من البكتريا المثبتة للأزوت الجوى وهى أزوسبيريلليم ليبوفورم ، أزوتوباكتر كروكوكم ، الباسيلس بوليمكسا والتى تم إضافتها ثلاث مرات لنمو الحشات الثلاث فى كل من موسمى التجربة.بالإضافه إلى ذلك تم دراسة تأثير التسميد باليوريا (ن46%) بمعدلات صفر ،50، 100، 200 كجم / للفدان / موسم والتى تم توزيعها بالتساوى على ثلاث دفعات للحشات الثلاث فى كل من موسمى التجربة. وقد تم دراسة تأثير كل من نوعى الأسمدة بصورةٍ منفردةٍ أو متداخلةٍ وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن إستعمال كل من نوعى الأسمده بصوره منفرده أو متداخله أدى إلى حدوث زياده معنويه فى الصفات الخضريه التى تم تسجيلها مثل طول النبات ، عدد الأفرع للنبات ، الوزن الطازج للنبات / حشة مقارنة بالكنترول (بدون إضافة سماد) وذلك فى الثلاث حشات المتحصل عليها خلال عامى التجربة. وأشارت النتائج آيضا أن التسميد بمعدلات اليوريا المختلفة بصورةٍ منفردةٍ أو متداخلةٍ أدى إلى حدوث تحسن معنوى فى محتوى الأوراق الطازجة من حمض الأسكوربيك.

الكلمات المفتاحية: المورينجا أوليفير، بكتريا تثبيت الآزوت، سماد اليوريا.