جامعة الموصل
كلية الزراعة والغابات

تأثير حامض الهيوميك والمستخلص البحري (فيتو ألج) في بعض صفات النمو والتزهير لثلاثة أصناف من الشليك

(*Fragaria X ananassa* Duch)

ايمان رمضان محمد علي

رسالة دبلوم عالي
علوم البستنة وهندسة الحدائق

بإشراف الدكتور
زهير عزالدين داؤد
أستاذ

1439هـ 2018م

الخلاصة

نفذت هذه التجربة في الظلة الخشبية التابعة لقسم البستنة وهندسة الحدائق- كلية الزراعة والغابات - جامعة الموصل خلال الموسم (2013-2014) بهدف دراسة تأثير حامض الهيوميك (Pow humus) ومستخلص الأعشاب البحرية (FITO ALG) في بعض صفات النمو الخضري والزهري لثلاثة أصناف من الشليك (*Fragaria X ananassa* Duch)، إذ تمت إضافة حامض الهيوميك إلى التربة سقياً بتركيز 3 غم/لتر ماء وبواقع دفعتين الأولى في بداية التزهير (2014/3/11) والثانية عند بداية عقد الثمار (2014/4/3)، أما المعاملة الثانية فقد استخدام مستخلص الأعشاب البحرية (فيتو ألج) حيث تمت إضافته سقيا إلى التربة بتركيز 1مل/لتر وبنفس الموعدين المذكورين إضافة إلى معاملة المقارنة مع اعتماد ثلاثة أصناف من الشليك هي Rubegume و Kaiser`s samling و Festival وبذلك احتوت التجربة على (27) وحدة تجريبية تم تنفيذ التجربة باستخدام التصميم العشوائي الكامل CRD، إذ تضمنت كل وحدة تجريبية (6) نباتات، وحللت نتائج التجربة واختبرت إحصائيا باستخدام اختبار دنكن متعدد الحدود عند المستوى احتمال 0.05 ويمكن تلخيص اهم النتائج بما يأتي :

أولا : صفات النمو الخضري والجذري:

1- تفوق صنفي الشليك Festival و Kaiser's samling في متوسط المساحة الورقية في حين تفوق الصنف Kaiser's samling على الصنفين Rubegume و Festival ، في نسبة المادة الجافة للمجموع الجذري و تفوق الصنف Festival على الصنف Rubegume في معدل قطر التاج فقط.

2- أدى إضافة حامض الهيوميك (Humic acid) سقياً إلى التربة بتركيز 3غم/ لتر إلى حصول زيادة معنوية في متوسط المساحة الورقية للنبات ونسبة المادة الجافة للمجموع الجذري.

3- أدى إضافة المستخلص البحري (فيتو ألج) سقياً إلى التربة بتركيز 1مل/لتر إلى حصول زيادة معنوية في معدل المساحة الورقية فقط.

ثانيا : صفات التزهير:

1- تفوق الصنف Rubegume على الصنفين Festival, Kaiser's samling معنويا في معدل عدد الأزهار / نبات.

2- أدى إضافة حامض الهيوميك (Humic acid) سقياً إلى التربة بتركيز 3 غم/لتر إلى حصول تفوق معنوي في نسبة الأزهار العاقدة/نبات وطول فترة التزهير.

3- أدى إضافة المستخلص البحري (فيتو ألج) سقياً إلى التربة بتركيز 1 مل/ لتر إلى حصول زيادة معنوية في نسبة الأزهار العاقدة وطول فترة التزهير.

3- Adding of humic acid to the soil at 3.0 gr./L concentration resulted in a significant increase in leaf area/plant and percentage of dry matter in root.

Second: Flowering parameters:

1. The Rubegume variety was significantly superior in the number of flower per plant only as compared with other two varieties(Festival and Kaiser's samling), while no significant differences were observed in rest flowering parameters between three varieties under this study.
2. Soil application of seaweed extract (FITO AIG) to the soil at 1ml/L. concentration caused a significant increase in the percentage of flowers setting and length of flowering period.
3. Adding humic acid at 3.0gr./L to the soil caused a significant increase in the percentage of setting flowers and length of flowering period only.

Summary

This experiment was carried out in the Lath house at Horticulture Dept/College of Agriculture and Forestry / Mosul University, during the season of 2013-2014 to study the effect of Humic acid as pow humus at 3.0gr./L conc and seaweed extract (FITO ALG) at 1 ml/L conc on some vegetative and flowering parameters of three strawberry (*Fragaria* X *ananassa* Duch) varities (Rubegume, Festival and Kaiser's samling). Both treatments added to the soil as a solution at two dates, first one was at the beginning of flowering (11/3/2014) and the second date was at the beginning of fruit setting (3/4/2014).

A complete randomized design (C.R.D) was used in this experiment, with three replicate for each treatment. So experiment included twenty seven experimental units each contain (6 plants). Data analyzed and tested statistically by using Duncan multible range at 0.05 level.

Results obtained could be summarized as following:

First: The vegetative and root growth parameters:

1- The two varieties (Festival and Kaiser's samling) were significantly superior on Rubegume variety in the average of leaf area, meanwhile, Kaiser's samling significantly variety superior on two other varieties in the percentage of dry matter in root, and Festival variety was significantly superior to Rubegume in the crown diameter only.

2- watering plants of three strawberry varieties with seaweed extract (FITO AIG) at 1ml/L. caused a significant increase in the average leaf area per plant.

University of Al Mosul

Faculty of Agriculture and Forestry

Effect of humic acid and seaweed extract (FITO ALG) on some growth and flowering parameters of three strawberry cultivars

(*Fragaria* X *ananassa* Duch)

Eman Ramadan Mohammed Ali

High Diploma in

Horticture science and Landscape Design

Supervised by

Dr. zuhair A. Dawood

Prof.

1439 A.H **2018 A.D**