

كلية العلوم

قسم النبات

تأثير مستخلصات بعض الطحالب الدقيقة علي النمو والأنشطة  
الأيضيه لبعض المحاصيل النباتيه

رسالة مقدمة

لاستيفاء متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم

تخصص (ميكروبيولوجي)

من

رانيا محمد محمود عبد الجواد

المعيدة بقسم النبات

الملخص العربي

---

كلية العلوم

جامعة الفيوم

2010

تأثير مستخلصات بعض الطحالب الدقيقة علي النمو والأنشطة  
الأيضيه لبعض المحاصيل النباتيه

مقدمة من

رانيا محمد محمود عبد الجواد

للحصول علي

درجة الماجستير في النبات

(ميكروبيولوجي)

لجنة الاشراف العلمي:

الملخص العربي

---

أ.د/ نبيل ابو القاسم

أستاذ مساعد الفطريات المتفرغ- قسم النبات- كلية العلوم - جامعة الفيوم

د/ أشرف محمد عيسى

مدرس البكتريا - قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الفيوم

د/ وائل محمد السيد إبراهيم

مدرس الطحالب - قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الفيوم

قسم النبات

كلية العلوم

جامعة الفيوم

٢٠١٠

الملخص العربى

---

تأثير مستخلصات بعض الطحالب الدقيقة علي النمو والأنشطة  
الأيضيه لبعض المحاصيل النباتيه

مقدمة من

رانيا محمد محمود عبد الجواد

للحصول علي

درجة الماجستير في النبات

(ميكروبيولوجي ( طحالب))

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنة

أ. د/ جون بيتشنج

أستاذ النبات بقسم البيولوجي والكيمياء الحيوية- جامعة باث

الملخص العربي

---

أ. د/ مصطفى محمد الشيخ

أستاذ الطحالب بقسم النبات – كلية العلوم – جامعة طنطا

أ.د/ نبيل ابو القاسم

أستاذ مساعد الفطريات المتفرغ – قسم النبات- كلية العلوم - جامعة الفيوم

٢٠١٠

### الملخص العربي

تلعب الطحالب الدقيقة دوراً هاماً في الزراعه حيث تستخدم كمخصبات زراعيه وكذلك لتحسين حالة التربه.ولذلك فإن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو دراسة تحسين الإنبات والنمو وبعض الأنشطة الأيضية لبعض النباتات عن طريق استخدام نباتي عباد الشمس والذرة كمحاصيل كاشفه وذلك بنقع بذور هذه النباتات في تركيزات مختلفه من مستخلصات الطحالب والراشح المزرعي الخاص بكل طحلب.

الملخص العربي

---

ويمكن تلخيص النتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة في النقاط التالية.

1- تم عزل تسعة أنواع من الطحالب من عينات التربة التي تم جمعها من حقول المحاصيل المختلفة في محافظة الفيوم-جمهورية مصر العربية. وبعد اجراء التجارب الأولية ، تم اختيار الأنواع الخمسة التالية من الطحالب.

ثلاثة من الطحالب الخضراء المزرقه وهى: (انابينا أوريزا ونوستوك إلييسوسبورم وسينيوكاس)

وأثنين من الطحالب الخضراء هما: (كلوريلافولجارس وسينيذمس كوادريكودا).

٢ - اظهر تحليل مستخلصات الطحالب والراشح المزروعى أن الطحالب تحت الدراسه لها القدره على إنتاج كميات مختلفة من الهرمونات النباتيه إما داخل خلايا الطحلب أو خارج الخلايا (في الراشح المزروعى) ، كما أنها تحتوي على كميات متنوعة من الكربوهيدرات والبروتين والنيتروجين والفوسفور بالإضافة إلي نسبه كبيره من أصباغ التمثيل الضوئي.

٣- تم نقع بذور اثنين من النباتات الاقتصادية هما الذرة وعباد الشمس في تركيزات مختلفة من مستخلصات الطحالب (٢٥ ٪ و ٥٠ ٪ و ٧٥ ٪ و ١٠٠ ٪) وفي الراشح المزروعى. ويمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة في النقاط الرئيسية التالية.

١- نسبة إنبات بذور المحصولين المستخدمين فى الدراسه حققت زيادة تدريجية خلال فترة الإنبات. وعلاوة على ذلك فإن النسبة المئوية لإنبات البذور كانت تزيد أو تنقص وذلك تبعاً لمستخلص الطحالب أو الراشح المزروعى المستخدم فى المعامله.

ب- معايير النمو (طول الساق ، طول الجذر ، الوزن الطازج والوزن الجاف) للبادرات زادت بشكل ملحوظ وذلك بالمعاملة بالتركيزات المختلفة من مستخلص الطحالب والراشح المزروعى.

الملخص العربى

ج- حدثت زيادة إلى حد كبير فى بعض الأنشطة الإنزيمية للبادرات (إنزيم الكتاليز وإنزيم البيروكسديز وإنزيم البوليفينول أوكسديز) عند استخدام مستخلصات الطحالب بتركيزات مختلفه أو مع استخدام الراشح المزرعى.

٤ - عند إجراء التجربة داخل الصوبة لدراسة تأثير نقع البذور المختارة في مستخلص الطحالب او في الراشح المزرعى علي معايير النمو والأنشطة الأيضية وإنتاج المحاصيل تم التوصل إلى النتائج التاليه.  
أ- إزدیاد معايير النمو (طول الساق و طول الجذر والوزن الطازج والوزن الجاف) للنباتات المعالجة بشكل ملحوظ مقارنة بالنباتات الغير معالجه.

ب- إزدیاد محتوى الأصباغ لنباتات المحاصيل التي تم اختبارها بصفة عامة زيادة كبيرة باستثناء بعض التركيزات القليلة التي يبدو أنها غير مؤثرة.

ج- وبصفه عامه حدثت زيادة فى محتوى هذه النباتات من الكربوهيدرات و النيتروجين والبروتين و الفسفور وكذلك المركبات الفينولية اثناء مراحل النمو الخضرى لها.

د- وبالوصول إلى مرحلة الإنتاج فى نبات عباد الشمس أظهرت المعاملة بالطحالب زيادة كبيرة في عدد البذور المنتجه فى كل قرص بالإضافة إلى زيادة وزن البذور.

٥- الإستنتاج العام الذى يمكن استنباطه من هذه الدرسه هو إمكان استخدام الطحالب الدقيقة كامل كبير وجذاب فى زيادة إنتاجية المحاصيل الحقلية وذلك بسبب قدرة هذه الطحالب على إنتاج كميات متباينه من الهرمونات النباتية خارجياً أو داخلياً وكذلك إحتواؤها على تركيزات عالية من الكربوهيدرات و البروتين و النيتروجين و الفسفور. وفى هذا المجال يمكن القول بأن استخدام الطحالب الدقيقة خاصة مستخلصها أو راشحها المزرعى يساعد في حل واحده من أهم المشكلات الإقتصادية على مستوى العالم.

\_\_\_\_\_ الملخص العربى