8- الملخص العربى

تم جمع ثمان عينات من تربة أراضى الأرز الطينية وذلك من مواقع مختلفة من عدة محافظات هى دمياط وكفر الشيخ والدقهلية والشرقية. هذا وقد أخذت هذه العينات من الطبقة السطحية (صفر – 15 سم) وذلك لعزل بعض سلالات الطحالب الخضراء المزرقة (السيانوبكتريا) الشائع توطنها فى أراضى الأرز والتى تم تحليلها للتعرف على بعض خواصها. وبعد عزل هذه السلالات تم تنقيتها ثم اختبار قدرتها على النمو عن طريق تنميتها على البيئة الخاصة بها تحت الإضاءه المستمرة لمدة أربعة اسابيع حيث قدر النمو كمية الكتلة الحية الناتجة اسبوعيا. ثم تم بعد ذلك اختيار أكفأ ستة سلالات والتى أعطت أعلى كمية كتلة حية. هذا وقد تم فحص هذه السلالات لما تحتويه من المركبات الطبيعية مثل الكربوهيدرات الكلية والسكريدات العديدة واللبيدات الكلية والأحماض الدهنية وكذا محتواها من الصبغات الطبيعية مثل الكلوروفيل أ والكاروتين والفيكوسيانين والألوفيكوسيانين والإريثروفيكوسيانين. ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

أولا: التربة:

1- الخواص الكيميائية لعينات التربة التى تم جمعها من أراضى الأرز بالمحافظات المختلفة تحت الدراسة اوضحت انها مناسبة لتوطن الطحالب الخضراء المزرقة حيث أنه من الواضح أن هذة الأراضى توفر الظروف البيئية المناسبة لنمو الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا).

ثانيا: تعريف سلالات السيانوبكتريا:

لقد تم تعريف ثمانية عزلات حيث تم تعريفها وهى:

Anabaena flos aquae (Damietta) *Nostoc muscorum* (Kafr EL-Sheikh), *Nostoc maculiforme*, (Kafr EL-Sheikh), *Microchate tenra* (EL-Sharkia), *Nostoc calcicola* (EL-Sharkia) *Anabaena laxa* (Damietta), *Nostoc humifusum* (EL- Dakahlia) and *Wollea* sp. (Damietta).

ثالثا:انتاج الكتلة الحية من سلالات الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا) **المعزولة:**

كل السلالات المعزولة نجحت فى النمو تحت الاضاءة المستمرة تحت ظروف المعمل لمدة أربعة أسابيع وكانت كمية المادة الحية المتراكمة منها تزداد بزيادة فترة التحضين حيث أعطت أعلى نمو لها بعد أربعة أسابيع حيث يمكن ترتيب أكفأ السلالات فى النمو فى الترتيب الآتى:

A. flos aquae, N. muscorum, N. maculiforme, M. tenra, N. calcicola and *A. laxa.*

رابعا: محتوى سلالات الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا)**. من المركبات الطبيعية:**

1 – الكربوهيدرات الكلية:

ازداد محتوى الكربوهيدرات الكلية لسلالات السيانوبكتريا المختارة مع زيادة فترة التحضين وحتى 28 يوم حيث سجلت الـ *N. muscorum* أعلى محتوى من الكربوهيدرات (5,8 %) يليها 5,7 و 5,3 % لكل من *N. cacicola and N. maculiforme على التوالى.*

2- السكريدات العديدة:

أكدت النتائج احتواء سلالات الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا). المختارة على كل من الفركتوز والجلوكوز والريبوز والزيلوز كسكريات أحادية والسكروز والمالتوز كسكريات ثنائية والرافينوز كسكر ثلاثى.

3- الليبدات:

سجلت سلالات الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا). المختارة أعلى محتوى لها من الليبدات بعد 28 يوم من التحضين حيث سجلت السلالة *N. calcicola* أعلى محتوى من الليبدات (3,75 %) يليها السلالة *A. laxa* (3,2 %) ثم السلالة *M. tenra* (2,98 %).

4- **الأحماض الدهنية:**

أكدت النتائج احتواء الطحالب الخضراء المزرقة (سيانوبكتريا). المختارة على الأحماض الدهنية التالية lauric, myristic, palmetic, palmetoleic and stearic والتى كان محتواها أكثر من الأحماض الدهنية التالية oleic, linoleic, lenolenic, arachidic and arachidonic.

5- الصبغات:

أكدت النتائج وجود كل من كلوروفيل أ والكاروتين فى كل السلالات المختارة وقد كان أيضا محتواها من كلوروفيل أ أعلى من محتواها من الكاروتين. السلالة *M. tenra* سجلت أعلى محتوى من الكلوروفيل أ (63 مجم/ 100مل بيئة) يليها 54 و 51 مجم/ 100مل بيئة للسلالتين *A. laxa* و *N. maculiforme* على التوالى. أما بالنسبة للكاروتين فقد سجلت السلالة *A. laxa* أعلى محتوى (25,14 مجم/ 100مل بيئة) يليها 22,46 و 21,26 و 20,32 مجم/ 100مل بيئة لكل من السلالات *M. tenra* و *N. calcicola* و *N. maculiforme على* التوالى. أما بالنسبة لصبغات الفيكوبيليين فإن سلالة *N. calcicola* سجلت أعلى محتوى من الـ C–phycocyanin (38 مجم/ 100مل بيئة) وسجلت السلالة *A. laxa* أعلى محتوى من الـ Allophycocyanin (62 مجم/ 100مل بيئة) وسجلت كل من السلالتين *N. calcicola* و *N. macukiforme* أعلى محتوى من الـ C– phycoerthrin (7 مجم/ 100مل بيئة).