

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux - kouba (ALGER)



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة

القبلة القديمة (الجزائر)

Département de science naturelle

عزل وتعداد البكتيريا و الفطريات من تربة بعيدة عن منطقة زراعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف:

الأستاذة: حكيمة نخيلي

من إعداد:

• مراد بن علي

• العيد بلقوضيل

• عيسى البار

لجنة المناقشة:

• الأستاذة: كريمة مصطفى..... رئيسة.

• الأستاذ: أحمد نواصريممتحنا.

• الأستاذة : حكيمة نخيليمشرفة.

السنة الجامعية: 2006-2007.

دفعة جوان 2007.

الفهرس

الصفحة

كلمة شكر

- 1 مقدمة
- 2 ملخص

القسم النظري .

أولا : التربة:

- 3 1- تعريف التربة.
- 3 I - قطاعات التربة.
- 4 II - الخصائص الفيزيوكيميائية للتربة
- 4 II - 1- الجزء الصلب.
- 5 II - 1- 1- القسم المعدني
- 5 II - 1- 1- 1- قوام التربة.
- 5 II - 1- 1- 2- بناء التربة
- 6 II - 1- 2- القسم العضوي
- 6 II - 1- 2- 1- تعريف الدبال
- 7 II - 1- 2- 2- تأثير الدبال على الخواص الطبيعية للتربة.
- 7 II - 2- مسامية التربة.
- 7 II - 3- الجزء السائل
- 8 II - 4- ملوحة التربة
- 9 II - 5- الفحمت (الكلس) في التربة
- 9 II - 6- الجزء الغازي
- 10 II - 7- لون التربة
- 10 II - 8- حرارة التربة
- 11 II - 9- PH التربة

ثانيا : البكتيريا

- 12 - تعريف البكتيريا
- 12 I- تعريف مستعمرة البكتيرية

12	.....انتشار البكتيريا في الطبيعة.	II -
13	.....المكونات الأساسية للخلية البكتيرية	III -
13	.....الكبسولة (المحفظة)	III -1-
13	.....الجدار الخلوي	III -2-
13	.....الغشاء البلازمي	III -3-
14	.....السيتوبلازم	III -4-
15	.....الأبواغ	III -5-
15	.....النواة	III -6-
17	.....تصنيف البكتيريا	IV -
19	.....وظائف بكتيريا التربة	V -
19	.....دورات العناصر الحيوية في الطبيعة	V -1-
19	.....المعالجة البيولوجية والتخلص من ملوثات البيئة بواسطة الميكروبات.....	V -2-
20	.....استخدام البكتيريا في المقاومة الحشرية.....	V - 3 -
20	.....تأثير الظروف البيئية على نمو البكتيريا.	VI -
20	.....درجة الحرارة	VI - 1 -
21	.....تأثير الرطوبة والجفاف	VI - 2 -
21	.....تأثير الضوء	VI - 3 -
21	.....تأثير الضغط الأسموزي.....	VI - 4 -

ثالثا: الفطريات

22	.....الأهمية الاقتصادية للفطريات في حياة الإنسان.....	I -
22	.....تعريف الفطريات	II -
22	.....ماكرومورفولوجية مستعمرة الفطريات.....	III -
22	.....التركيب الداخلي للخلية الفطرية الفطريات.....	IV -
23	.....طرق التكاثر في الفطريات	V -
23	.....التكاثر اللاجنسي	V -1-
23	.....التكاثر الجنسي	V -2-
24	.....تصنيف الفطريات	VI -
24	.....قسم الفطريات العارية Gunomyeota.....	VI - 1 -

24	.....Mostigomyeota	VI - 2 - قسم الفطريات السوطية
24	.....Amostigomycota	VI - 3 - قسم الفطريات اللاسوطية
25	.....	VII - فطريات التربة
25	.....	VIII - العوامل المؤثرة على نمو الفطريات في التربة
25	.....	VIII - 1 - رطوبة التربة
25	.....	VIII - 2 - نسبة الأكسجين
25	.....	VIII - 3 - تركيز ثاني أكسيد الكربون
26	.....	VIII - 4 - درجات الحرارة
26	.....	VIII - 5 - درجة الحموضة

رابعاً: دورات العناصر الغذائية وعلاقتها بالكائنات الدقيقة.

27	.....	I - دورة الكربون
27	.....	I - 1 - مصدر الكربون والطاقة الضرورية لحياة خلية الكائن الحي
27	.....	I - 2 - تحليل المواد العضوية في التربة
28	.....	I - 3 - تحلل الذبال
28	.....	I - 4 - تحلل المواد الكربونية في التربة
31	.....	II - دورة الآزوت
31	.....	II - 1 - تمعدن النتروجين العضوي
31	.....	II - 2 - النشطرة. Ammonification
31	.....	II - 3 - تحليل اليوريا
31	.....	II - 4 - عملية التآزت (النترتة)
32	.....	II - 5 - تثبيت نتروجين في التربة الزراعية
33	.....	III - دورة الكبريت
33	.....	III - 1 - معدنة الكبريت العضوي

خامساً: طرق حساب البكتيريا والفطريات في التربة.

34	.....	I - الطرق المباشرة
34	.....	I - 1 - طريقة العد المباشر بواسطة المجهر
34	.....	I - 2 - طريقة التخفيف المتسلسل والعد بالأطباق (طريقة المستعمرات)
35	.....	I - 3 - طريقة الصب والنشر على الأطباق

35	..... I - 4 - الترشيح
36	..... II - الطريقة غير المباشرة (طريقة التعكير)
	القسم التطبيقي:
	الفصل الأول: الوسائل و طريقة العمل
37	..... I- الوسائل المستعملة
37	..... I-1: مكان العمل
37	..... I-2: الأجهزة المستعملة
38	..... I-3. الأدوات المستخدمة
38	..... II- طريقة العمل
38	..... II-1 - تحضير الآغار المغذي Gelose Nutritif والتعقيم
39	..... II-2 - تحضير التربة
40	..... II-3- تحضير التخفيفات
	الفصل الثاني: عرض النتائج ومناقشتها
44	I- نتائج العد المباشر للبكتيريا والاكثينوميسات في تربة بعيدة عن منطقة زراعية
45	..... I-1- تحليل نتائج عد البكتيريا في التربة
48	..... I-2 - حساب عدد البكتيريا في التربة
50	..... II- نتائج العد المباشر للفطريات في تربة بعيدة عن منطقة زراعية
51	..... II-1- تحليل نتائج عد الفطريات في التربة
54	..... II-2- حساب عدد الفطريات في التربة
55	..... III- مقارنة بين عدد البكتيريا وعدد الفطريات في تربة بعيدة عن منطقة زراعية
57	..... الخاتمة
58	..... المراجع
58	..... المراجع العربية
59	..... المراجع الأجنبية
59	..... المواقع الإلكترونية

الملاحق