

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



وزارة التعليم العالي والبحث
المدرسة العليا للأساتذة
القبّة - الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

مساهمة في دراسة التصنيف الحيوي للديدان الحلقية قليلة الأهلاب في حديقة الحامة

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف الأستاذ(ة):
برة سهام

إعداد: عروي أحمد
طاهري لمجد
سراية لحبيب

لجنة المناقشة:

رئيسا : الأستاذ(ة) : بوجلة هجيرة
مشرفا : الأستاذ(ة) : برة سهام
ممتحنا : الأستاذ(ة) : مصطفىا كريمة
ممتحنا : الأستاذ : غزول عمر

السنة الدراسية: 2004 / 2005

(دفعة جوان)

الفهرس

10	.....المقدمة	
	الفصل الأول	
	الدراسة المرجعية للديدان الحلقية	
04	.....عموميات حول الديدان الحلقية	-I
	.....موقع الديدان الحلقية قليلة الأهلاب في التصنيف	-II
10	.....الحيواني	
10	.....دراسة بيولوجية للديدان الحلقية قليلة الأهلاب	-III
10	.....النمط الغذائي	-1-III
11	.....دورة الحياة	-2-III
11	.....تكوين الشرنقة و البيوض	-1-2-III
13	.....مدة الحضانة	-2-2-III
13	.....الفقس	-3-2-III
13	.....النمو	-4-2-III
14	.....الخصائص الإيكولوجية لديدان الأرض	-IV
14	.....الأفواج الإيكولوجية	-1-IV
14	.....فوج علوي	-1-1-IV
14	.....- فوج وسطي	2-1-IV
14	.....فوج علوي	-3-1-IV
15	.....تأثير المناخ	-2-IV
15	.....علاقة الديدان بطبيعة التربة	-3-IV
16	.....أثر درجة حرارة التربة على الديدان	-4-IV
16	.....أثر الرطوبة على تصرف الديدان	-5-IV
16	.....دور وأهمية دودة الأرض	-V
18	.....تأثير ميكانيكي	-1-V

18	.....تأثير كيميائي	-2-V
18	.....دور البراز	-3-V
18	.....دور الأنفاق	-4-V

الفصل الثاني

تعريف منطقة الدراسة

21	.....لمحة تاريخية	-I
22	.....الموقع الجغرافي	-II
22	.....العوامل اللاحيوية للوسط (Abiotiques)	-III
22	.....عامل التربة	-1-III
22	.....عامل الإقليم	-2-III
22	.....درجة الحرارة	-1-2-III
24	.....معدل الأمطار	-2-2-III
24	.....الرطوبة	-3-2-III
24	.....العوامل الحيوية للوسط (Biotiques)	-IV
24	.....المعطيات المرجعية حول الفلورة	-1-IV
24	.....المعطيات المرجعية حول الفونة	-2-IV

الفصل الثالث

الوسائل والطرق المستعملة لدراسة الديدان قليلة

الاهلاب

27	.....طريقة العمل	-I
27	.....في لميدان	-1-I
27	.....في المخبر	-2-I
31	.....طرق إستغلال النتائج بإستعمال الدلائل البيئية	-II
31	.....الغزارة الكلية (S) والغزارة المتوسطة (Rs)	-1-II
31	.....دليل التشابه	-2-II
32	.....دليل الثبات	-3-II

الفصل الرابع

دراسة بيولوجية للديدان قليلة الأهلاب الموجودة في

تربة الحامة

34	دراسة تربة الحامة.....	-I
34	النتائج.....	-1-I
34	المناقشة.....	-2-I
36	الخاتمة.....	-3-I
37	جرد مختلف أنواع الديدان الموجودة في تربة الحامة...	-II
37	النتائج.....	-1-II
38	المناقشة.....	-2-II
40	الخاتمة.....	-3-II
	دراسة التصنيف الحيوي للديدان الموجودة في تربة	-III
40	الحامة.....	
40	النتائج.....	-1-III
47	المناقشة.....	-2-III
50	الخاتمة.....	-3-III
51	إستغلال النتائج بإستعمال الدلائل البيئية.....	-IV
52	الغزارة الكلية (S) والغزارة المتوسطة النوعية (Rs)...	-1-IV
51	النتائج.....	-1-1- IV
51	المناقشة.....	-2-1- IV
53	الخاتمة.....	3-1-IV
53	دليل التشابه بين أعماق التربة الثلاث حسب أنواع	-2-IV
	الديدان قليلة الأهلاب لموقع لدراسة.....	
53	النتائج.....	-1-2-V
54	المناقشة.....	-2-2-IV

54	.....الخاتمة	-3-2-IV
	ثبات مختلف أنواع ديدان الارض الموجودة في تربة	-3-IV
55	.....الحامة	
55	.....النتائج	-1-3-IV
56	.....المناقشة	-2-3-IV
58	.....الخاتمة	-3-3-IV
60	الخاتمة العامة	
62	المراجع باللغة الفرنسية	
	الملاحق	

المقدمة

منذ عشرات السنين إحتلت دراسة العالم الحي للتربة أهمية كبرى، إنطلقت الأبحاث في هذا المجال خاصة بسبب العضويات الحية التي تقطن هذا الوسط و تتدخل في كل التحويلات الطبيعية ذات الطابع البيوكيميائي و كذلك في تطور المادة العضوية و تشكل و تطور التربة ذاتها.

لازالت المعلومات المتوفرة حول الحيوانات التي تعيش في التربة ناقصة و هي غير معروفة جيدا، تمت دراسة بعض المجموعات مثل مفصليات الأرجل الصغيرة و النمل الأبيض دراسة حسنة بينما كانت دراسة توزع ديدان الأرض بطرق غير مناسبة حتى أن النتائج المتحصل عليها كانت ناقصة.

يعتبر⁽²¹⁾ أول من تعرف على دور ديدان الأرض في تفكيك و دمج المادة العضوية و أوضح تأثيرها على تشكل و تطور التربة.

في الجزائر أجريت دراسات قليلة حول ديدان الأرض و أولى الأعمال قام بها⁽¹¹⁾ حيث أشار لوجود النوع *Allolobophora complanata*، فيما بعد أشار⁽⁴⁰⁾ لوجود *Allolobophora caliginosus* في قسنطينة ثم تمت ملاحظة ديدان أرض أخرى من قبل⁽²⁵⁾ بعنابة. ثم إنقطعت الأعمال لفترة إلى غاية سنة 1987 من خلال أعمال OMODEO و MARTINUCCI الذي ذكر من طرف⁽⁵⁹⁾ ثم تابعت⁽⁵⁾ البحث حول دراسة قليلات الأهلاب في منطقة متيجة، ثم تبعتها دراسات⁽⁵⁹⁾ في مناطق بئرثوتة، الحراش و الحامة.

إن موضوع البحث ، يتناول دراسة تصنيفية و كمية لديدان الأرض لحديقة الحامة، ويهدف إلى تحسين المعارف طبيعيا بالمزايا البيولوجية و الفلاحية للتربة بغرض تحسين الإنتاج النباتي، و من أجل الوصول لهذا الهدف حاولنا إحصاء الثروات الطبيعية لهذا الوسط و إستكشاف الظواهر البيئية القاعدية، كذلك يعتبر هذا العمل مساهمة لمعرفة نظام التربة بقياس مختلف الثوابت كالصفات الفيزيولوجية للتربة، المعطيات المناخية و المميزات النباتية و كذا التحليل الكمي لمكرفونة (Macrofaune) التربة التي تشكل الهدف الرئيسي لهذا البحث، و الذي من خلاله حاولنا بإستعمال طرق مناسبة و أكثر تكيفا دراسة قليلات الأهلاب (ديدان الأرض) نظرا لدورها و أهميتها البالغة في التربة.

تشمل المذكورة أربعة فصول. نتناول في الفصل الأول دراسة مرجعية حول الموضوع و في الفصل الثاني نتطرق لوصف المنطقة المدروسة من حيث خصائصها الحيوية وغير الحيوية ثم نعرف في الفصل الثالث الطرق و الوسائل المستعملة أثناء هذه الدراسة وأخيرا نقدم في الفصل الرابع النتائج المتحصل عليها مناقشتها إحصائيا و كذلك بإستعمال الدلائل البيئية.