الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة – القبة القديمة (الجزائر)

قسم العلوم الطبيعية

Ministère de l'Enseignement Supérieur

et de la Recherche Scientifique

ECOLE NORMALE SUPERIEURE Vieux-Kouba
(ALGER)

Département des Sciences naturelles

دراسة الأشنيات في الجزائر

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

إعـداد :

– حاينة نصيرة **– بن دشاش صونية**

لجنة المناقشة:

محمد زاوي: (أستاذ مكلف بالدرس)..... رئيساً

عبد الرحمان بن خليفة: (أستاذ مكلف بالدرس) ممتحناً

محمد رحالي: (أستاذ محاضر)..... مشرفاً

السنة الدراسية 2003\2004

(دفعة جوان)

الفهرس

المقدمــة 3

1. بيولوجيا الأشنيات 4

1-1. مرفولوجيا المشرة 5

1-1-1. الأشنيات الشجرية Les lichens fruticuleux 6

1-1-2. الأشنيات الورقية Les lichens foliacés 7

1-1-3. الأشنيات الحرشفية Les lichens squamuleux 7

1-1-4 الأشنيات القشرية Les lichens crustacés 8

1-1-5. الأشنيات المركبة Les lichens complexes 9

1-1-6. الأشنيات الهلامية Les lichens gélatineux 9

1-2. بنية المشرة 10

1-2-1 الأشنيات ذات المشرات المتجانسة 10

1-2-2 الأشنيات ذات المشرات غير المتجانسة 11

1-3 تكاثر الأشنيات 12

1-3-1 التكاثر الاجنسي 12

1-3-2 التكاثر الإعاشى 12

1-3-3 التكاثر الجنسي 15

1-4. بيئة الأشنيات 16

1-4-1. الأشنيات في الكرة الأرضية 16

1-4-2. أهم مناطق الفلورة الأشنية العالمية 16

1-4-2-1. المملكة الشمالية 18

1-4-2-2. المنطقة الإستوائية 18

1-4-2-3. منطقة القطب الجنوبي 19

1-4-3. عوامل إنتشار الأشنيات 19

1-4-3-1. عوامل خاصة بالوسط 19

1-4-3-2. عوامل مناخية 21

1-4-3-3. عوامل بيولوجية 24
2. تصنيف الأشنيات 25
3. أهمية الأشنيات 26
3-1 الأشنيات حساسة جدا للملوثات الجوية 26
3-2 التراكم الحيويBioaccumulation 26
3-3 دقة النتائج المتوصل إليها في التلوث 27
3-4 سهولة استعمالها 27
3-5 الأمانة في ترجمة تراكيز الملوثات 27
3-6 للأشنيات فائدة بيداغوجية 27
4. الأشنيات الجزائرية 28
4-1. لمحة تاريخية 28
4-2. طريقة العمل 31
4-3. النتائج 33
4-4. مناقشة النتائج 33
الخاتمة 124
المصادر 125

مقدمة:

تعتبر الأشنيات كمؤشرات حيوية حقيقية للتلوث الجوي القاري سواء في المدن أو في المناطق الصناعية، لأنها تستمد غذاءها مباشرة من الهواء، وبالتالي فهي بمثابة جهاز مراقب طبيعي أو مؤشر حيوي للتلوث الجوي. كما تلعب أشنيات الصخور دوراً هاما في تجوية الصخور الكلسية والسليسية وبالتالي في الدورات الجيوكميائية للمعادن التي تكون هذه الصخور، فتقوم هذه الأخيرة بإفراز الأحماض الأشنية المعقدة التي تفتت الصخر الأم، وبالتالي تساهم في تكوين الأتربة.

استعملت الأشنيات من قبل الإنسان منذ مدة طويلة وفي مجالات متعددة، سواء في الأدوية أو في الصناعات المختلفة منها الروائح والمضادات الحيوية أو التلوين أو كنباتات للزينة.

بدأت الدراسات حول الأشنيات الجزائرية منذ حوالي قرن ونصف، إذ جمعت الأشنيات من قبل علماء النبات في مختلف مناطق الوطن وأرسلت العينات عادة إلي الباحث الفرنسي Nylander الذي وضع أول قائمة ابتدائية للإشنيات الجزائرية تحت عنوان: Etudes sur les lichens de l'Algérie سنة 1854

يمكن القول أن الأشنيات الجزائرية لا تزال غير معروفة بدقة (أنواعها، أصنافها) لأن كثيرا من المناطق في الوطن لم تستكشف لحد الآن من جهة، ومن جهة أخري فالتطورات السريعة التي تحدث في تصنيف عالم الأشنيات لم تواكب الأشنيات الجزائرية بعد.

تعتبر هذه الدراسة كمساهمة لمعرفة الأشنيات الجزائرية المعروفة حاليا، ولتكون كبنك معلومات بالإمكان الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية سواء في مجال التصنيف أو في مجال التلوث كالمقارنة بين توزع الأشنيات في الماضي والحاضر والمستقبل وبالتالي الكشف عن الأشنيات الغائبة في المدن نتيجة التلوث الجوي.