الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية الرقم:

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 de Biologie

دراسة تأثير مبيدالملاثيون Malathion على كلية الجرذ الأبيض Rat wistar

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي.

إعداد:

- عبد العزيز قادري
- محمد قسط
- العيد طيبي

تحت إشراف الأستاذة:

لبعيلي نمشة

لجـــنة المناقشـــــة:

الأستاذة: بن شعبان فريدة..... رئيسة
الأستاذة:سعدي ليلى.....مشرفة

السنة الدراسية2007/2006
دفعة جوان 2007

الفهرس

العنوان **الصفحة**

- الملخص.....1
- المقدمة.....2

الفصل الأول:الكلية تشريحيا ووظائفيا.

1- تعريف الكلية.....4
2- النشأة الجنينية للكلية.....4
3- التركيب التشريحي للكلية.....5
4- الدورة الدموية في الكلية.....7
5- وظائف الكلية.....7
6- التركيب الوظيفي للنفرون.....8
6-1 جسم مالبيجي.....8
6-2 الأنبوب الكلوي.....9
7- وظائف النفرون.....12
7-1 الترشيح.....12
* العوامل التي تؤثر على الترشيح.....12
7-2 إعادة الامتصاص.....13
* إعادة الامتصاص في الأنابيب القريبة.....13
* إعادة الامتصاص في عروة هنلي.....14
* إعادة الامتصاص في الأنابيب البعيدة وعروة هنلي.....14
* العوامل التي تؤثر على إعادة الامتصاص في الأنابيب.....14
7-3 الإفراز.....14
* إفراز الهيدروجين.....15
* إفراز الأمونيا.....15
* إفراز مواد أخرى.....15
8- الإختلالات الوظيفية للكلية.....16
8-1 الألبومينية(الزلالية).....16

العنوان **الصفحة**

8-2 اليوريميا.....16
8-3 الغلوكوزية.....16
8-4 الحصى الكلوية.....17

الفصل الثاني: المبيدات

1 - التعريف.....19
2 - التطور التاريخي.....19
3- تصنيف المبيدات. 19
3-1 حسب المجموعة الكميائية.....20
3-1-1 مبيدات غير عضوية.....20
3-1-2 مبيدات عضوية.....20
* مبيدات عضوية اصطناعية.....20
- المبيدات الكلورية العضوية.....20
- المبيدات الفوسفورية العضوية.....20
- الكاربامات.....21
- أشباه البيريترينات.....22
* مبيدات عضوية طبيعية.....23
3-2 حسب المجموعة الطفيلية المستهدفة.....24
3-3 حسب ميدان الاستعمال.....24
3-3-1 في مجال الزراعة.....24
3-3-2 في المجال الصحي.....24
3-3-3 في المجال الحضري.....25
4- التأثيرات السامة للمبيدات.....25
4-1 السمية الحادة.....26
4-2 السمية أقل من المزمنة.....26
4-3 السمية المزمنة.....27

العنوان **الصفحة**

5- حركية المبيدات داخل الجسم.....27
5-1 التعرض.....28
5-2 الامتصاص.....28
5-3 الانتشار.....29
5-4 التراكم.....29
5-5 التحول الحيوي.....29
5-6 الإطراح.....29
6- ميكانيكية إحداث الفعل السام في المبيدات الفوسفورية العضوية.....30
7- دراسة مبيد الملاثيون.....31
7-1 التعريف.....31
7-2 الخصائص العامة.....32
7-3 التأثير على الصحة.....33
7-4 تمثيل الملاثيون داخل الجسم.....34

الفصل الثالث: الجانب العملي.

1- الوسائل وطرائق العمل.....36
* الوسائل.....36
* الطرق العملية المتبعة.....36
1- التثبيت.....37
2- نزع الماء.....37
3- التعويض.....37
4- الاشباع بالبرافين.....38
5- الإدماج.....38
6- عملية القطع.....38
7- تلوين المقاطع.....38
2- النتائج.....39

العنوان **الصفحة**

3- تحليل ومناقشة النتائج.....44
- الخاتمة.....47
- المراجع.....48

المقدمة:

دلت معظم الإحصائيات أنه بحلول عام 2004 زاد تعداد السكان في العالم إلى أكثر من سبعة بلايين، وهذا يعني أن مابين 450 مليون إلى بليون فرد قد لا يجدوا الطعام الكافي لاستمرار حياتهم. لذا كان لابد من زيادة الإنتاج الزراعي على الرغم من أن 25% فقط من أراضي العالم صالحة للزراعة، وهذه النسبة في انخفاض مستمر نتيجة زيادة العمران كما لا ننسى تعرض الأراضي الزراعية للعديد من الآفات التي تخفض من إنتاجها وتدمر المخزون منه.

أدت هذه العوامل كلها إلى زيادة الحاجة إلى استخدام المبيدات، والتي تعتبر كمواد أساسية ضرورية في غالب الأحيان لزيادة الإنتاج الزراعي، وحفظه من مهاجمة الآفات له أثناء النقل والتخزين، إضافة إلى دورها في حماية الإنسان والحيوانات المحيطة به من الطفيليات وما تنقله من أمراض وأوبئة.

على الرغم من استخدام المبيدات منذ عشرات السنين إلا أن تأثيراتها السلبية على النبات والحيوان والإنسان والبيئة، لم تكن محل دراسة واهتمام إلا في السنوات الأخيرة لسببين هما: 1- أن عدد المبيدات المستخدمة كان محدودا.

2- قلة كمية المبيدات المستخدمة، علما أنها كانت على درجة عالية من السمية مقارنة بالمبيدات الحالية.

وقد أثبتت الدراسات ظهور علامات مرضية نتيجة تأثير المبيدات على أنسجة الجسم المختلفة كالتهاب الكبد، العقم، موت الأجنة، ضعف الذاكرة، الشلل، الاضطراب الذهني. ويحدث هذا التأثير بعد تراكم المبيد في نسيج أعضاء الكائن الحي.

إن من بين الوظائف الضرورية للمحافظة على توازن الجسم الفسيولوجي والبيولوجي هي الإطراح، وتعد الكلية العضو الرئيسي في هذه العملية، حيث تقوم بتصفية الدم والتخلص من المواد الضارة بترشيحها في البول، فسلامة الجسم متعلقة بأداء هذا العضو لوظيفته على أكمل وجه. إلا أنها كبقية الأعضاء تتأثر بالسموم التي تغزوا الجسم ومن بينها المبيدات، فقد أثبت أن التسمم المزمن يؤدي إلى العجز الكلوي، لذلك كان الهدف من دراستنا هو معرفة مدى تأثير مبيد الملاثيون على كلية الجرذ الأبيضRat wistar.