الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة القبة ــ الجزائر
قسم علوم الطبيعية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Kouba - Alger
Dpt des sciences naturelles

تأثير الإجهاد الملحي
على بعض عوامل الدم عند الفأر الأبيض

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

إعـــــداد :
خلاف صبرينة
بن عودة شريفة
ولد جاب الله العالية

تحت إشراف الأستاذ:
عيسي محمد

لجنة المناقشة

ــ الأستاذة لبعيلي نمشة رئيسا
ــ الأستاذ عيسي محمد مشرفا
ــ الأستاذة بن شعبان فريدة ممتحنا

السنة الدراسية: 2004 / 2005
(دفعة جوان 2005)

الـفـهـرس

المقدمة : ..... (1)

الفصل الأول : الاستتباب ..... (6 ــ 40)

I ــ الاستتباب المائي ــ المعدني ..... (7)

1 ــ مفهوم الاستتباب، لغة واصطلاحا : ..... (7)

2 ــ الوسط الداخلي : ..... (8)

3 ــ مدخول الماء اليومي : ..... (9)

4 ــ فقدان ماء الجسم اليومي : ..... (9)

4 ــ 1 ــ فقدان السائل اللاحسوس : ..... (9)

4 ــ 2 ــ فقدان السائل بالتعرق : ..... (10)

4 ــ 3 ــ فقدان الماء بالغائط : ..... (10)

4 ــ 4 ــ فقدان الماء بالكليتين : ..... (11)

5 ــ تواجد الماء في العضوية : ..... (11)

5 ــ 1 ــ الوسط داخل خلوي : ..... (11)

5 ــ 2 ــ الوسط خارج خلوي : ..... (12)

6 ــ توزع الكهرليات والماء في المتعضية : ..... (13)

7 ــ توازن الماء والكهرليات في المتعضية : ..... (16)

8 ــ التنظيم المائي المعدني : ..... (16)

9 ــ التنظيم الحاثي لتوزيع الصوديوم : ..... (19)

II ــ العطش : ..... (22)

1 ــ العطش خارج خلوي : ..... (23)

2 ــ العطش داخل خلوي : ..... (24)

3 ــ مراكز العطش في الجهاز العصبي المركزي : ..... (24)

4 ــ منبهات العطش : ..... (25)

5 ــ تنظيم العطش : ..... (28)

5 ــ 1 ــ التنظيم عن طريق الحلولية : ..... (28)
5 ــ 2 ــ التنظيم عن طريق الحجم الوعائي: ..... (31)
5 ــ 3 ــ التنظيم العصبي والمراقبة الحجمية : ..... (33)
5 ــ 3 ــ 1 ــ التنظيم العصبي: ..... (33)
5 ــ 3 ــ 2 ــ كيمياء حيوية للرنين ــ أنجيوتاينسن: ..... (33)
5 ــ 3 ــ 3 ــ دور جملة الرنين أنجيوتاسنين : ..... (34)
5 ــ 4 ــ التنظيم العصبي الغدي : ..... (37)
5 ــ 4 ــ 1 ــ منظمات أخرى لإفراز الـــ ADH : ..... (40)

الفصل الثاني: الدم: ..... (41 ــ 53)
I ــ تعريف الدم وخصائصه : ..... (42)
1 ــ القوام : ..... (43)
2 ــ قابلية التخثر : ..... (43)
3 ــ اللون : ..... (43)
4 ــ كثافة الدم : ..... (43)
5 ــ الأس الهيدروجيني (PH) : ..... (43)
6 ــ سرعة التثفل : ..... (43)
7 ــ اللزوجة : ..... (44)
8 ــ الضغط الأسموزي (الحلولي) : ..... (44)
II ــ وظائف الدم : ..... (44)
1 ــ الوظيفة التنفسية : ..... (44)
2 ــ الوظيفة الافراغية : ..... (45)
3 ــ الوظيفة الدفاعية : ..... (45)
4 ــ دور الدم في تنظيم وتوزيع حرارة الجسم : ..... (45)
5 ــ وظيفة الاتصال : ..... (45)
6 ــ دور الدم في تنظيم الأس الهيدروجيني : ..... (46)

7 ــ الوظيفة الغذائية : ..... (46)
8 ــ الحفاظ على توازن الماء : ..... (46)
9 ــ نقل وتنظيم إفراز الهرمونات : ..... (46)
10 ــ عملية التخثر : ..... (46)
11 ــ تنظيم الاستقلاب : ..... (46)
III ــ العناصر الدموية : ..... (47)
1 ــ الكريات الحمر : ..... (47)
1 ــ 1 ــ تعريفها : ..... (47)
1 ــ 2 ــ الخصائص العامة للكريات الحمر : ..... (47)
1 ــ 2 ــ 1 ــ الشكل والحجم : ..... (47)
1 ــ 2 ــ 2 ــ التعداد : ..... (47)
1 ــ 2 ــ 3 ــ عمر الكريات الحمر وتخربها : ..... (48)
1 ــ 2 ــ 4 ــ سرعة تثفل الركيات الحمر : ..... (48)
1 ــ 2 ــ 5 ــ الهيماتوكريت : ..... (48)
1 ــ 3 ــ منشأ الكريات الحمر : ..... (48)
1 ــ 4 ــ تركيبها : ..... (51)
1 ــ 5 ــ وظائف وخصائص الكريات الحمر : ..... (52)

الفصل الثالث : ..... (54 ــ 68)
I ــ الطرائق والوسائل : ..... (55)
1 ــ المحاليل والمواد الكيميائية : ..... (55)
2 ــ حيوانات التجربة : ..... (55)
3 ــ طريقة التجريب : ..... (55)
3 ــ 1 ــ مدة التأقلم : ..... (55)
3 ــ 2 ــ كيفية الحصول على العينات : ..... (55)
4 ــ الطريقة المتبعة في المعالجة الإحصائية : ..... (56)

5 ــ تعداد الكريات الحمر : ..... (57)
II ــ تحليل ومناقشة النتائج : ..... (59)
1 ــ الهيماتوكريت : ..... (59)
2 ــ الحلولية : ..... (60)
3 ــ عدد الكريات الحمر : ..... (61)
4 ــ دليل اللون : ..... (62)
الخاتمة : ..... (63)
المراجع : ..... (64)

ملخص :

يصبو هذا البحث إلى إلقاء الضوء على تأثير المحاليل الملحية عالية التركيز، المحقونة ضمن الصفاق في فئران بيض. ومدى هذا التأثير على بعض ثوابت الدم (الهيماتوكريت، الحلولية المصلية، تعداد الكريات الحمر، دليل اللون)، التي قد تتدخل في تنظيم الاستتباب المائي المعدني.

ولقد تبين من خلال قياس مكونات الدم أن هذا التأثير كان شديدا على آلية التجفاف، وقد اتضح ذلك عن طريق النشاط الاستقلابي المحيطي، حيث تم تسجيل زيادة دالة في الحلولية بدلالة كل من الزمن والتركيز، انخفاض في إجمالي الهيماتوكريت بدلالة الزمن وارتفاعها بدلالة التركيز، ولم يتم تسجيل أي تغير في عدد الكريات الحمر وكذلك دليل اللون.