

CHANGING THE PARAMETERS OF PERIPHERAL BLOOD OF RATS AND THEIR BEHAVIORAL ACTIVITY INFLUENCED BIOPESTICIDE "BIOREYD"

N. S. Pynzar, O. S. Toropnina, T.V. Kolomiychuk
oksana.toropnina@yandex.ru
naghia_aaaaaa@mail.ru

Conducted determination of motor activity using the test "open field" and some hematological parameters (erythrocyte count dynamics, hemoglobin and color index).

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ ЩУРІВ ТА ЇХ ПОВЕДІНКОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІД ВПЛИВОМ БІОПЕСТИЦИДУ «БІОРЕЙД»

Н. С. Пинзар, О. С. Торопніна, студентки III курсу, Т. В. Коломійчук ст. викладач біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова

Анотація

Провели визначення показників рухової активності за допомогою тесту «Відкритого поля» та деяких гематологічних показників (динаміка кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну і кольорового показника).

До числа найбільш затребуваних в народному господарстві сполук відносяться пестициди, застосування яких, поряд з підвищенням врожайності сільськогосподарських культур, призводить до порушення екологічної рівноваги між середовищем і організмом, що являє собою потенційну небезпеку для здоров'я людини.

Метою дослідження було вивчення впливу інсектициду «Біорейд» на показники периферійної крові щурів та їх поведінкову активність.

Дослідження проводилися на нелінійних білих щурах – самцях масою 200 – 230 г. Їх було розподілено на дві групи. Контрольна – щури, яким вводили фізіологічний розчин, дослідна – яким вводили інсектицид щоденно, інтраназально по 20 мкл в кожен ніздрю впродовж місяця. Перед введенням та кожні 10 діб визначали поведінкову активність щурів за допомогою тесту «Відкритого поля» та гематологічні показники.

У щурів контрольної групи протягом експерименту показники крові та поведінкової активності знаходились в межах фізіологічної норми. У дослідній групі на 10–ту та 20–ту добу виявлено вигогідне підвищення кількості еритроцитів на 25 і 29 % та вмісту гемоглобіну на 11 і 15% відповідно та зменшення на 10% кольорового показника в порівнянні з вихідним рівнем. Це обумовлено як перерозподілом еритроцитів, так і відповідною реакцією організму на введення препарату. Відмічалось на 10 та 20–ту добу зниження на 74 і 65 % горизонтальної, на 40 і 28 % вертикальної та на 50 і 46 % орієнтувальної рухової активності порівняно з вихідним показником. Кількість епізодів грумінгу у другої групи підвищувалася на 10, 20 та 30–ту добу на 172, 81 і 254 % відповідно до вихідного показника. Таким чином, щури мали високий рівень тривожності.

Отже, інсектицид впливає на нервову систему та показники периферійної крові щурів.