**Последствия хронического радиационного воздействия на *Apis mellifera, L., 1758***

***Бовтенко Г. И.***

*Студент, 4 курс специалитета*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», факультет ветеринарной медицины, Москва, Россия*

*E-mail: nzalyzov*@*mail.ru*

УДК 591.6

**Введение.** В последние годы во всем мире и, особенно, на радиоактивно загрязненных территориях по неизвестным причинам наблюдается массовая гибель *Apis mellifera*. Существует дефицит научной информации о экологической валентности *Apis mellifera* в условиях радиоактивного загрязнения биокомплексов после аварии на Чернобыльской АЭС [1]. Исследование клеточных механизмов защитных реакций насекомых даст возможность приблизиться к решению задачи повышения радиорезистентности *Apis mellifera L.* в условиях радиоактивного загрязнения. Сложившиеся обстоятельства требуют повышения уровня знаний о последствиях хронического радиационного воздействия на *Apis mellifera*.

Цель исследования – изучить последствия хронического радиационного воздействия на *Apis mellifera*.

**Материалы и методы исследований.** Объект исследования - *Apis mellifera L*., 1758. Для решения поставленных задач использовались современные методы исследования: дозиметрический, спектрометрический, гистологический, микроскопический, описательный, статистический.

**Результаты исследований.** Мощность экспозиционной дозы в Плавском районе составила 15,7 ± 1,0 мкР/ч, а на площадках Суворовского района статистически значимо ниже и равна 8,5 ± 1,0 мкР/ч. Плотность загрязнения по *Cs-137* населённых пунктов Плавского района составила 6,697\*105 Бк/м2, а в Суворовском районе – 1, 11\*104 Бк/м2. Дозиметрический контроль показал, что на пасеках села Первого мая мощность экспозиционной дозы у пчелиных ульев составила 54, 0 ± 7,6 мкР/ч.

Передний и задний отделы кишечника *Apis mellifera L*. с внутренней стороны выстланы хитиновым покровом, а средний отдел - покрыт эпителием. Средний отдел кишечника имеет толстые стенки, основную часть слизистой оболочки занимают крипты, разделенные тонкими прослойками ткани.

В условиях радиоактивного загрязнения у пчел в клетках среднего кишечника присутствовали признаки дегенерации. Отмечены типичные дистрофические преобразования эпителиоцитов, порой встречалась множественная вакуолизация цитоплазмы. В клетках наблюдали гиперхромность ядер. Отмечали признаки ядерного лизиса. Такие изменения обусловлены влиянием ионизирующей радиации на эпителий среднего отдела кишечника пчелы.

**Заключение.** В Плавском районе, подверженном техногенно-радиационному воздействию после аварии на Чернобыльской АЭС, хроническое ионизирующее излучение в зимний период индуцирует в эпителиальных клетках средней кишки *Apis mellifera L.* 1758 деструктивные клеточные изменения.

**Литература**

1. Биологические эффекты хронического облучения *Apis mellifera L*. Студенты – науке и практике АПК: Материалы 107-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 20 мая 2022 г. : в 2 частях / УО ВГАВМ ; редкол : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2022.