**Влияние хронического воздействия ионизирующего излучения на жилкование крыльев *Apis mellifera, L.1758***

***Бовтенко Г. И, Содбоев Ц. Ц., Щукин М. В.***

*Студент, 5 курс специалитета.*

*ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА им. К. И. Скрябина»,*

*Факультет ветеринарной медицины, Москва, Россия*

*E-mail: nzalyzov@mail.ru*

Брянская область, расположенная на стыке России, Беларуси и Украины, обладает хорошими предпосылками для развития пчеловодства, но пчеловодство региона сталкивается с рядом проблем, которые связаны с радиоактивным загрязнением земель [1].

Цель исследования - изучить влияние хронического ионизирующего излучения на жилкование крыльев *Apis mellifera*.

Объект исследования - *Apis mellifera*. Использовали современные методы исследования: описательный, сравнительный, дозиметрический (РадиаСкан-701А), спектрометрический (СКС-99 Спутник, ПО «Доза»), микроскопический (МБС-10М, *Levenhuk* *MED* 35T) и статистический.

Установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на площадках пасеки с. Верещаки равна 0.17 ± 0.05 мкЗв/ч. Снижение радиационного фона происходит за счет миграции *Cs-137* по почвенному профилю. Максимальное содержание *Cs-137*, а именно, 1216.2 ± 120.3 Бк/кг, приходится на 0 – 5 сантиметровый слой, на 5 – 10 см слой – 1137.6 ± 104.9 Бк/кг. На целинных площадках плотность поверхностного радиоактивного загрязнения *Cs-137* составила 26.1Ku/км².

Жилкование крыльев *Apis mellifera* придает им прочность и играет важную физиологическую роль, т.к. жилки представляют собой каналы, заполненные гемолимфой, в них находятся также нервы и трахеи, выходящие из внутренней полости тела насекомого. Проблема изучения аномалий жилок *Apis mellifera* остается открытой и малоизученной, т.к. исследования их распространенности в форме мониторинга не проводились. При проведении исследований крыльев *Apis mellifera* пасеки с. Верещаки были выявлены изменения жилкования крыльев в виде сужения их просвета, что, безусловно, приводит к изменению реологии гемолимфы и нарушение газообмена. Местами отмечали утолщение стенок жилок. У 90% *Apis mellifera* были обнаружены изменения радиальной и анальной жилок передних крыльев.

Таким образом,

1. Мощность эквивалентной дозы на площадках с Верещаки Новозыбковского района Брянской области составила 0.18 ± 0.05 мкЗв/ч.

2. В почвах Новозыбковского района Брянской области более 2353.8 Бк/кг техногенного *Cs-137* сконцентрировано в верхнем органогенном почвенном слое, мощностью не более 10 см и плотность поверхностного радиоактивного загрязнения равна 26.1 Кu/кв.км.

3. В условиях радиоактивного загрязнения Брянской области установлено изменение жилкования крыльев *Apis mellifera*.

**Литература**

1. Кочиш И.И. / Экологические аспекты накопления радиоактивных элементов в рапсе полевом (Brassica napus, 1753) // Щукин М.В., Содбоев Ц.Ц., Дельцов А.А., Федоров Д.А., Тележенков А.П., Кубатин И.А., Заболотнов Г.О., Гущин В.В., Комаров С.А. Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии сборник научных трудов Международной учебно-методической и научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня основания ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина 2019 г. – С. 525 – 526.