

Е. В. Великоборец

Науч. рук. А. Н. Переволоцкий,

доцент, канд.с.-х.наук

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ Н.П. ГОНЧАРОВКА

Внешнее облучение является важным фактором формирования радиационной нагрузки на организм человека, при этом его величина формируется как за счет естественных, так и за счет искусственных источников ионизирующего излучения [1].

Цель работы – изучение структуры дозы внешнего гамма-облучения на территории н.п. Гончаровка Речицкого района, находящегося в I зоне радиоактивного загрязнения.

Объект исследования – доза внешнего гамма-облучения.

Выполнен отбор проб почвы для определения плотности загрязнения ^{137}Cs с измерением мощности поглощенной дозы γ -излучения на высоте 1 м над поверхностью почвы в точках отбора и фиксацией географических координат посредством GPS-приемника. Рассчитана мощность поглощенной дозы внешнего γ -излучения ^{137}Cs и вклад его излучения измеренную мощность дозы [1].

Построены изолинии показателей радиационной обстановки в пределах исследуемых ареалов. Методом кластерного анализа выделены 2 участка (кластера) для каждого из ареалов с достоверно различающимися уровнями радиоактивного загрязнения. Показатели радиационной обстановки для каждого кластера обработаны методом описательной статистики.

Установлены статистические закономерности радиационной обстановки в каждом кластере и на территории ареала в целом.

Непосредственно на территории н.п. Гончаровка верхний квартиль плотности загрязнения почвы ^{137}Cs не превысил 27 кБк/м², а мощности поглощенной дозы – 102 нГр/час. В н.п. Гончаровка вклад ^{137}Cs в мощность поглощенной дозы находился в диапазоне 25–50 %. Рассчитанная годовая эквивалентная доза внешнего γ -излучения по ^{137}Cs в н.п. составляет 0,079 мЗв/год. Рассчитанная годовая эквивалентная доза от естественного γ -излучения в населенном пункте Гончаровка составляет 0,523 мЗв/год.

Литература

1 Гусев, Н. Г. Радиоактивные выбросы в биосфере: Справочник / Н. Г. Гусев, В. А. Беляев. – М. : Энергоатомиздат, 1991. – 256 с.

Е. В. Гаврилова

Науч. рук. И. В. Кураченко,

ст. преподаватель

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ЛОШАДЕЙ КОННОГО ЗАВОДА Д. СТАРОЕ СЕЛО

На территории Гомельского конного завода № 59 было исследовано 68 конематок и 8 жеребцов – производителей следующих пород: Русской Рысистой породы, Русской