

удельные затраты на размещение одной тонны отходов, включающие в себя стоимость самого объекта с необходимыми природоохранными сооружениями (обваловка, обводная канава, противофильтрационный экран и др.), транспортные расходы по удалению отходов на МП, платежи за землю и др.

УДК 502.2; 504 (476.2)

ЗУБРИЦКИЙ В.С., зав. сектором нормирования и обращения с отходами РУП «БелНИЦ «Экология»

ГРИМУС С.И., аспирантка УО «Белорусский государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЛИГОНА ТКО Г. ВИТЕБСКА НА ПРИЛЕГАЮЩИЕ ТЕРРИТОРИИ

Полигон ТКО г. Витебска расположен в 3,5 км от городской черты в 0,5 км севернее автомагистрали Витебск-Смоленск и эксплуатируется с 1975 г. В пределах санитарно-защитной зоны полигона расположены сельхозугодья.

Поскольку участок полигона расположен в пределах среднехолмистой моренной равнины с абсолютными отметками рельефа 206 – 220 м, слабопроницаемые плотные суглинки являются естественным барьером для техногенных загрязнителей. В то же время в условиях затруднённого поверхностного стока они способствуют заболачиванию пониженных участков, где вода застаивается. В результате поступления фильтратных вод от полигона вокруг него сформировался ореол интенсивно загрязнённых поверхностных и грунтовых вод, о чём свидетельствуют гидрохимические исследования, проводившиеся Бел ГИИЗом (1991 г.), ЦНИИКИВРом (1996, 1999), БелНИЦ «Экология» (1995, 1999).

Величина ореола загрязнения поверхностных и грунтовых вод зависит от рельефа местности: в направлении относительно возвышенных участков, например, в восточном и юго-восточном загрязнение вод минимальное, а в заболоченных пониженных участках, примыкающих к полигону на севере, западе и юго-западе, в природных водах зафиксированы ураганные уровни загрязнения.

Загрязнение почв в районе полигона оценивалось по суммарному показателю загрязнения Z_c , согласно оценочной шкале опасности загрязнения почв (Инструкция 2.1.7.11-12-5-2004), почвы вокруг полигона попадают в допустимую категорию загрязнения микроэлементами. Сравнительный анализ геохимических исследований, проводившихся с перерывами в течение 16 лет с 1991 г. показал, что уровень загрязнения почв за этот период немного снизился, но в пределах той же категории.

В 2007 г. РУП «Бел НИЦ «Экология» отобрано 7 проб почв, в которых определялись содержания нефтепродуктов и атомно-абсорбционным методом содержания тяжёлых металлов (Co, Ni, Mn, Pb, Cu, Zn, Cd). Анализы показали, что содержания микроэлементов в поверхностном горизонте опробованных почв (до глубины 10 см) как правило не превышают средний геохимический фон по Беларуси. Исключение составляют свинец и кадмий. Содержание свинца во всех точках выше ПДК и составляет в среднем 55,4 мг/кг (ПДК=32 мг/кг). Содержание кадмия в 4 точках из семи также превышает или равно ПДК, среднее значение – 0,45 мг/кг (ПДК = 0,5 мг/кг). По результатам опробования почв предыдущих лет, проводившихся различными организациями, запредельные содержания свинца отмечались в единичных пробах, а в 2002 г. – во всех пробах. Определение содержания кадмия в почвах в зоне воздействия полигона проводилось впервые.

УДК 619:616.981.49/636.598

КАПИТОНОВА Е.А. аспирант
РУП «Научно-практический центр НАН Б по животноводству»

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕБИОТИКОВ «БИОФОН» И «БИОФОН АИЛ»

В результате многолетнего бессистемного применения кормовых антибиотиков снизилась эффективность их скармливания животным, распространились желудочно-кишечные заболевания. Возникла острая необходимость разработки новых безопасных и эффективных средств, направленных на коррекцию кишечного биоценоза и повышение устойчивости слизистой кишечника к неблагоприятному воздействию патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Речь идет о восстановлении, поддержании кишечного биоценоза и нормализации пищеварения путем введения в желудочно-кишечный тракт с водой или кормом живых полезных микроорганизмов и стимуляторов их жизнедеятельности, способных к вытеснению патогенной микрофлоры, не влияя отрицательно на представителей нормальной кишечной микрофлоры. Эти кормовые добавки получили название пробиотики и пребиотики.

Пребиотик «Биофон» - представляет собой смесь незаменимых аминокислот и витаминов. Препарат получен из пекарских дрожжей в состав которых входят моноолигосахариды, а также аминокислоты, витамины и микроэлементы. Пребиотик «Биофон АИЛ» - представляет собой смесь дрожжевого экстракта, незаменимых аминокислот, витаминов и фруктоолигосахаридов.

Механизм лечебного и профилактического действия препаратов связан