

Особенности накопления тяжелых металлов виноградом связаны, прежде всего, с продолжительностью поглощения элементов в течение периода выращивания, что приводит к ежегодному росту концентраций в многолетних органах. Кроме того, диапазон концентраций элементов в растениях бывает весьма существенным, и обуславливается биологическими особенностями растений. Вместе с тем, исследователи отмечают и дифференцированное накопление тяжелых металлов отдельными сортами. При этом важное место в процессе поглощения принадлежит корневой системе, через которую осуществляется обмен веществ между организмом и почвенной средой. Однако, учитывая различия в архитектонике корневых систем растений, не исключается возможность различной аккумуляции определенных элементов растениями даже в пределах одного вида. Однако закономерности накопления тяжелых металлов в насаждениях плодовых культур изучены недостаточно.

Таким образом, поглощение тяжелых металлов виноградными культурами зависит от многих факторов, среди которых следует отметить адаптивные возможности растительного организма, содержание их подвижных форм в почве и оросительной воде, культуру земледелия, использование удобрений и средств защиты растений. Все это в конечном итоге влияет на качество виноградной продукции, обеспечивает ее вкусовые качества и экологическую безопасность.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИЙ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

М.В. ДЕГТЯРЬ, канд. техн. наук

Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова

61002 Украина, г. Харьков, ул. Революции, 12

E-mail: Maria_vladova@list.ru

В настоящее время в условиях актуализации борьбы за сохранение экологического равновесия окружающей среды, а также возрастающего спроса на городские земли, возникла острая необходимость возврата отчужденных под полигон твердых бытовых отходов (ТБО) территорий в рыночный оборот, с восстановлением их санитарной благополучности.

Постоянное расширение городских территорий приводит к тому, что закрытые свалки и полигоны оказываются расположенными в городской черте. Полезное использование техногенных территорий полигонов ТБО и свалок становится возможным только после их рекультивации, т.е. адаптации полигона к окружающей среде.

Для минимизации последствий вредного воздействия загрязненных территорий проводятся различные мероприятия: рекультивация, санация, мелиорация. Направление рекультивации определяет дальнейшее целевое использование

рекультивируемых территорий. Наиболее приемлемы для закрытых полигонов рекреационное, сельскохозяйственное и лесохозяйственное направления рекультивации

Основным назначением рекультивации является нейтрализация воздействия фильтрата и продуктов разложения ТБО, степень влияния которых частично зависит от коэффициента фильтрации грунтов основания полигона, а также наличие противофильтрационного экрана на дне котлована.

Проведенные исследования на ряде полигонов ТБО (Запорожье, Харьков, Киев, Одесса) показали негативное влияние фильтрата на грунтовые воды и почву близлежащих территорий. В частности, при анализе грунтовых вод полигона города Запорожья было выявлено превышение фактических концентраций над фоновыми по следующим показателям: азот аммонийный, БПК₅, минерализация, нефтепродукты, нитриты, СПАВ, сульфаты, фенолы, хлориды, ХПК, содержание меди.

При исследовании почв (в границах санитарно-защитной зоны полигона) были получены следующие данные: содержание цинка, хрома, меди и никеля не превышает допустимых значений, содержания кадмия превышает норму в 1,5 раза, свинца 4-6 раз, нефтепродуктов более чем в 10 раз.

Анализ всех проведенных исследований показывает превышение большего числа контролируемых показателей в течении всего времени наблюдения с увеличением концентраций, что объясняется активизацией химических процессов в теле полигона, вызванных разложением отходов.

Следует заметить, что ситуация усугубляется практически повсеместным отсутствием защитного экрана на дне полигона.

Таким образом, мониторинг загрязненных территорий показал высокую степень их загрязненности, что негативно отражается на состоянии водных ресурсов, атмосферы и литосферы и ограничивает возможность их дальнейшего пострекультивационного использования.

ЭКОЛОГО-ГЕОХЕМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ ПАО «СУМЫХИМПРОМ»

М.А. ГОНТАРЬ¹, Е.Н. ДРОЗД^{1,2}

¹*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

64002 Украина, г. Харьков, ул. Революции, 12

²*Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н. Соколовского УААН*

61024 Украина, г. Харьков, ул. Чайковского, 4

e-mail: vystavna@ukr.net

В настоящее время загрязнение окружающей природной среды отраслями промышленности, вызывающее ухудшение качества среды