

Выделение основных преимуществ экологического строительства, формирует необходимость возникновения данной отрасли на украинских землях. Основные преимущества экологического строительства заключаются в следующих принципах:

Для экономической сферы: снижение энергопотребления, вследствие чего достигается уменьшение затрат на электроэнергию; уменьшение потребления воды, приводит к значительному снижению издержек на водоснабжение; внедрение принципов экологического строительства прекрасно подходит для привлечения общественного внимания и др.

Для общества: создание более комфортных условий в помещениях по качеству воздуха, а также тепловым и акустическим характеристикам; снижение уровня загрязнений, попадающих в воду, почву и воздух; повышение качества жизни с помощью оптимального размещения мест приложения труда в близости жилых районов и социальной инфраструктурой (школы, медучреждения, общественный транспорт и т. д.) и др.

Для окружающей среды: значительное сокращение выбросов парниковых газов, мусора и загрязнённых вод; расширение и защита естественной среды обитания и биологического разнообразия; сохранение природных ресурсов.

Таким образом, в завершение хотелось отметить, что экологическое строительство для Украины это большой потенциал, перспектива для экономического роста, а вследствие чего путь к устойчивому развитию страны. Поэтому, государству, на уровне исполнительной и законодательной власти, необходимо проводить стимулирование, и внедрение новых стандартов на путь становления экологического строительства в Украине.

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В ПОЧВАХ ВИНОГРАДНИКОВ: УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОЦЕССЫ МИГРАЦИИ И ТРАНСЛОКАЦИИ

А. С. ВОХМЯНИНА¹, Е. Н. ДРОЗД^{1,2}, Ю. Ю. ВЫСТАВНАЯ¹

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

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

²Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н. Соколовского

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

e-mail: vystavna@ukr.net

Украина имеет значительные преимущества перед европейскими государствами по природно - экономическому потенциалу для устройства промышленного садоводства и виноградарства. Это, прежде всего, подтверждается тем, что здесь в условиях полного использования такого фактора высокой экономической эффективности садоводства, как углубление зональной специализации, можно успешно выращивать все без исключения плодовые и ягодные культуры умеренного климата.

Согласно данным Государственного земельного кадастра, на сегодняшний день общая площадь виноградников в Украине, способных давать промышленный урожай составляет около 90 тыс. га. Промышленные виноградники сосредоточены главным образом на юге (85,4 тыс. га) и юго-западе Украины (4,6 тыс. га). Виноград, как ни одна другая культура, специфически реагирует на условия выращивания, химический состав растений отображает в целом элементный состав среды его произрастания, что в итоге влияет на качество конечных продуктов – свежих ягод и вина.

Целью нашей работы является исследование уровней содержания, процессов миграции и транслокации тяжелых металлов в почвах виноградников Украины. Объектом исследования стали процессы миграции и транслокации тяжелых металлов в почвах виноградников Украины. Предмет исследования – химические, солевые характеристики почв, химический состав растительной продукции.

Поскольку подавляющее большинство промышленных насаждений многолетних культур размещены в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения, одним из важнейших мероприятий обеспечения их долговечности и производительности является орошение. Вместе с тем орошение является одним из наиболее интенсивных факторов антропогенной нагрузки на окружающую среду в целом и на орошаемые земли в частности. С его началом изменяются условия функционирования всех слагающих природной среды, в том числе происходят изменения направленности и скорости почвенных процессов в зависимости от качества поливной воды, исходного состояния почвы, режима орошения, климатических условий, культуры земледелия и т.д. Кроме того первостепенное значение для эффективного экологически безопасного использования орошаемых земель, особенно в части сохранения и воспроизводства плодородия орошаемых почв, приобретают качество воды в источниках орошения и ее трансформация на пути от источника орошения к орошаемой культуре.

В настоящее время уже установлено, что тяжелые металлы, которые содержатся в почвах, водах, воздухе, в процессе эволюции биосферы вовлекались в биохимические процессы и в результате стали необходимыми участниками важнейших биологических функций как компоненты протеинов, гормонов и ферментов. Однако вместе с их незаменимостью в микроконцентрациях наблюдается токсичность этих элементов при превышении определенных уровней их содержания в растениях. Поступление значительных количеств ВМ техногенного, в том числе агрогенного, происхождения охватывает все компоненты агроландшафтов, а орошаемые агроландшафты выступают центром более интенсивных и мощных потоков вещества и энергии, из-за чего миграция и аккумуляция ТМ претерпевает существенные изменения. В орошаемых почвах изменяется ионно-солевой состав почвенного раствора, усиливаются процессы миграции, повышается интенсивность биологического выноса элементов из почв при увеличении урожаев, что влияет на динамику ТМ в почве и на их транслокацию.

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