

линиями вдоль главных дорог. И всего лишь 2 участка имеют категорию состояния «ослабленные». Это участки, где нет высокой транспортной и рекреационной нагрузки. Было также посчитано экологическое состояние древостоев по каждой породе. Также все участки с индексом состояния были отмечены и нанесены на карты.

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕПЕЛА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ПЕРЕХОД ЦЕЗИЯ-137 ИЗ ПОЧВЫ В РАСТЕНИЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СВЯЗНОПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ

Н. А. Осипович (УО «МГУ им. А.А. Кулешова»)

Научн. рук. Т. П. Шапшеева,
канд. сельскохозяйств. наук, доцент

После аварии на Чернобыльской АЭС большая часть территории Республики Беларусь оказалась загрязнена долгоживущими радионуклидами (например, ^{137}Cs). Наблюдается крупномасштабное загрязнение сельскохозяйственных земель, обуславливающее ведение агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения в течение длительного периода времени. Поэтому сегодня является актуальным получение чистой сельскохозяйственной продукции растениеводства с помощью различных сорбентов.

Цель исследования: изучение влияния применения трепела на продуктивность сельскохозяйственных растений и переход цезия-137 из дерново-подзолистой связнопесчаной в растения.

Объектами исследования явились: трепел, многолетние злаковые травы, яровой рапс и дерново-подзолистая связнопесчаная почва. Предметом – количественные параметры перехода цезия-137 из почвы в зеленую массу ярового рапса и многолетних злаковых трав при применении трепела, и накопление данного радионуклида в сельскохозяйственных растениях.

В результате проведения вегетационного опыта было установлено, что трепел оказал незначительное влияние, как на продуктивность зеленой массы многолетних злаковых трав, так и на поступление ^{137}Cs из почвы в данную культуру. При полевом опыте на продуктивность зеленой массы рапса ярового данный сорбент оказал наиболее положительный эффект в дозе 10 т/га совместно с комплексом минеральных удобрений ($\text{N}_{60}\text{P}_{25}\text{K}_{80}$). Также был установлен положительный эффект при применении трепела и минеральных удобрений на коэффициенты перехода и накопления ^{137}Cs в надземную массу рапса ярового.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что применение данного сорбента помогает снизить переход и накопление долгоживущих радионуклидов (в данном случае ^{137}Cs) в некоторых видах сельскохозяйственных растений возделываемых на дерново-подзолистых связнопесчаных почвах.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ В ПЕТРИКОВСКОМ РАЙОНЕ

Е. С. Панина (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

Научн. рук. А. С. Соколов,
ассистент

Целью исследования явилось изучение опыта работы по экологическому образованию и воспитанию в Петриковском районе. Она проводится на основе Программы непрерывного экологического образования и воспитания учащихся учреждений образования Петриковского района и Программы развития биолого-экологической научно-исследовательской деятельности учащихся.

Создан банк данных учащихся района, проявляющих особые успехи в изучении биологии, географии и экологии. В 9 учреждениях образования района работают экологические кружки, организована работа 5 научных эколого-биологических обществ учащихся, функционирует 2 отряда «Голубых патрулей» и 9 отрядов «Зеленых патрулей». Разбиты 22 пришкольных учебно-опытных участка, на которых ведется опытная и исследовательская работа. Действует экологический центр на базе районной и детской библиотек.

Значительную роль в формировании экологической культуры учащихся играет исследовательская деятельность. Ежегодно более 30 школьников принимают участие в районной эколого-биологической конференции. Приоритетными являются формы и методы работы с детьми, которые позволяют осуществлять экологическое воспитание непосредственно в природном окружении. Особое место занимают экологические акции: «Наш край», «Птушка года», «Мой чистый лес», операции – «Каждой птице – отдельная квартира», «Спасем! Сохраним! Создадим!», а также акции по сбору металлолома и макулатуры.

Регулярно проводится экологическая олимпиада среди 7–9 классов. В учреждениях образования Петриковского района ведется работа по перепланировке и переоформлению школьных территорий с использованием современных приемов ландшафтного дизайна. Созданы альпинарии, мини-водоемы, клумбы непрерывного цветения, коллекции цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых растений, оборудованы экологические тропы. Активно работают школьные лесничества на базе ГОУ «СОШ № 1 г. Петрикова», ГОУ «Гимназия г. Петрикова», ГОУ «Копаткевичская СОШ», ГОУ «Залеская СОШ», ГОУ «Челющевичская СОШ». Целенаправленное использование всех форм и методов обучения и воспитания учащихся формирует экологически культурную личность.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗОНДИРОВАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ НА ПОЛИГОНЕ «ОСОВЦЫ»

Я. А. Переволоцкая (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)

Научн. рук. М. Г. Верутин,

ст. преподаватель

Вертикальное электрическое зондирование является одной из модификаций метода сопротивлений, с помощью которой измеряется кажущееся удельное электрическое сопротивление установками с разными питающими разносами. Интерпретация результатов ВЭЗ может подразделяться на качественную и количественную. Сущность количественной интерпретации заключается в решении обратной задачи электрического зондирования. В результате интерпретации определяется число горизонтов в разрезе, сопротивление, мощность каждого горизонта [1, с. 83–84].

В ходе учебной полевой практики точки вертикального электрического зондирования располагались по профилям I–I и II–II. Данные профиля располагались в северо-западной части полигона Осовцы. Интерпретация кривых ВЭЗ и построение геоэлектрического разреза осуществлено при помощи программ IPI2Win и IPI_res2 на основе данных, полученных в ходе количественной интерпретации ВЭЗ. Полученный таким образом геоэлектрический разрез становится первым приближением модели геологического строения вдоль профиля наблюдений. Задача построения геоэлектрического разреза является заключительным этапом интерпретации ВЭЗ. Основной особенностью данной задачи является выполнение групповой интерпретации кривых ВЭЗ, при которой учитывается взаимосвязь всех кривых ВЭЗ друг с другом и используется дополнительная геолого-геофизическая информация о разрезе [2, с. 84]. Построение геоэлектрических разрезов выполнялось с учетом геологических условий местности, наличия глинистого материала, влияния на сопротивление влажности отложений.