

было выяснено, что в Гомельском регионе представлены спортивно-зрелищные (демонстрационные), учебно-тренировочные и физкультурно-оздоровительные типы изучаемых сооружений. В области по состоянию на предыдущий год сосредоточено 14,3 % (3236 сооружений) от общего числа физкультурно-спортивных объектов Беларуси [1]. По данному показателю регион опережает лишь Минскую и Витебскую области (5 место из семи административных единиц страны).

Анализ статистических данных, а также созданный нами на их основе графический и картографический материал показал, что по количеству действующих спортивных сооружений в области лидируют г. Гомель с Гомельским районом (205 объектов). Более чем по 150 физкультурно-спортивных сооружений располагается в Калинковичском, Петриковском, Мозырском и Добрушском районах. Наименьшее число объектов физкультуры и спорта сосредоточено в Житковичском районе (20 единиц).

Кроме того, в ходе исследования были выделены основные условия, оказывающие влияние на формирование каркаса территориальной организации изучаемых сооружений: физико-географические особенности местности, степень заселенности и людность территории, исторически сложившиеся традиции, материально-техническое обеспечение и социальная востребованность.

Литература

1 Спорт и туризм в Гомельской области [Электронный ресурс] // Гомельский областной комитет. – URL: http://www.gomel-region.by/ru/soc_sfera/sport-tourizm. – Дата обращения: 03.03.2013.

Ф. В. Дегтярёв

Науч. рук. **Н. И. Дроздова,**

канд. хим. наук, доцент

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ТРАНСЛОКАЦИИ ИОНОВ СВИНЦА В СИСТЕМЕ ПОЧВА – РАСТЕНИЕ

В связи с отказом от использования тетраэтилсвинца (ТЭС) как присадки к моторному топливу загрязнение свинцом перестало быть настолько угрожающим, но сохранились и другие источники его поступления в окружающую среду. Почва является аккумулятором загрязнений, влияет на перераспределение элементов в биосфере. В связи с этим важное значение имеет изучение процессов переноса (транслокации) тяжелых металлов, в частности свинца в системе почва – растение.

Для изучения вопроса транслокации ионов свинца был выполнен модельный эксперимент по изучению накопления токсиканта у растений семейства бобовых – фасоли обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.). Заражение почвы в эксперименте осуществлялось внесением нитрата свинца в дозах соответствующих значению 1 ОДК, 2,5 ОДК и 5 ОДК. В работе исследована возможность использования в качестве эффектора динатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты (трилон Б) [1].

При внесении в почву нитрата свинца $K_{\text{перехода}}$ из почвы в корень достоверно возрастают по сравнению с контролем примерно в 3 раза. Отмечали также изменение $K_{\text{перехода}}$ для цинка и меди без дополнительного внесения этих элементов, что может свидетельствовать о взаимном влиянии ионов. $K_{\text{перехода}}$ цинка в условиях опыта достоверно увеличивался примерно в 2 раза, меди - уменьшался в 3 раза по сравнению с контролем. В условиях опыта основная масса тяжелых металлов накапливалась в корне фасоли обыкновенной. Коэффициенты перехода в надземную фитомассу возрастали в 1,5 раза по сравнению с контролем для меди, и убывали для цинка и свинца в 1,5 и 3 раза соответственно, что может быть связано с активацией защитных механизмов растений.

При внесении трилона Б в условиях эксперимента обнаружено увеличение коэффициентов перехода свинца в надземную фитомассу примерно в 2 раза по сравнению с контролем. При дополнительном внесении свинца в дозе 5 ОДК соответствующий параметр возрастает примерно в 9 раз.

Литература

1 Галиулин, Р. В. Влияние эффекторов фитоэкстракции на ферментативную активность почвы, загрязненной тяжелыми металлами / Р. В. Галиулин, Н. В. Башкин, Р. Р. Галиулина, Р. Кухарски, Е. Малковски, Е. Мархвинска // *Агрохимия*. – 1998. – № 7. – С. 77–86.

Ю. Г. Зубрицкая

Науч. рук. Т. А. Мележ,

ассистент

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЗОННОЙ ДИНАМИКИ СТЕПЕНИ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД РЕК ПРИПЯТЬ И СОЖ

Поверхностные и подземные воды подвержены сезонным изменениям степени минерализации, которая зависит от различных факторов, таких как природные осадки, техногенные загрязнения, а также характер водосборного бассейна.

Для определения динамики сезонной минерализации был использован метод резистивиметрии. Общая минерализация – показатель количества содержащихся в воде растворенных веществ (неорганические соли, органические вещества). Также этот показатель называют содержанием твердых веществ или общим солесодержанием.

Таблица – Результаты лабораторных испытаний

Дата отбора проб	Т, °С при измерении	ΔU , мВ	I, сА	Уд.сопр., Ом* м	Минерализация, г/л
река Припять					
29.09.2012	20,5	900	0,13	24,23	0,2150
21.10.2012	20,5	870	0,11	27,68	0,1876
23.12.2012	20,5	880	0,14	22,00	0,2375
24.02.2013	20,5	910	0,16	19,90	0,2631
23.03.2013	20,5	920	0,17	18,94	0,2769
река Сож					
31.09.2012	20,5	850	0,14	21,25	0,2461
22.10.2012	20,5	880	0,14	22,00	0,2375
24.12.2012	20,5	890	0,12	25,95	0,2004
25.02.2013	20,5	880	0,16	19,25	0,2724
25.03.2013	20,5	910	0,18	17,69	0,2970

Степень минерализации природных вод рек Припять и Сож колеблется в пределах от 0,1876 до 0,2970 г/л. В целом можно сказать, что минимальная степень минерализации воды в реке Припять приходится на октябрь, максимальная – на март; в реке Сож – минимум зарегистрирован в декабре, максимум – в марте. Из анализа полученных данных можно сделать вывод, что понижение минерализации происходит в холодные дождливые месяцы года, а увеличение минерализации характерно для зимних и весенних месяцев, так как зимой движение воды замедлено в связи с замерзанием воды, а весной происходит активное таяние льда.