

затора. Для усиления льда могут быть применены: удаление снега с поверхности ледяного покрова.

Таким образом, для регулирования ледяного режима с целью предупреждения заторов на участке реки ниже Шардаринского водохранилища, могут применяться следующие средства: ослабление льда путем подсыпки его зачерненной солью; взламывание льда взрывами; искусственное усиление ледяного покрова с целью

создания заторов льда выше по течению от защищаемого участка [2].

Список литературы

1. Авсюк Г.А., Синотин В.И. О борьбе с заторами и зажорами льда // Заторы и зажоры на реках СССР и борьба с ними: труды координационных совещаний по гидротехнике. – Вып. № 56.
2. Проект Регулирования реки Сырдарья и Северного Аральского моря. Увеличение пропускной способности реки Сырдарья. – Казгипроводхоз, 1998.

**«Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим), 10-17 апреля 2012 г.**

Биологические науки

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОКСИЧНОСТИ
УРБАНОЗЕМОВ ПО РЕАКЦИИ СЕМЯН**

Багдасарян А.С.

*Сахалинский государственный университет,
Южно-Сахалинск, e-mail: lepidium@mail.ru*

При оценке химического загрязнения окружающей среды, в качестве тест – объектов, исследователями используются различные представители царства растений. Все тест – объекты должны отвечать ряду требований: высокая чувствительность к воздействиям даже малых доз мутагена, быстрота и экономичность методов тестирования.

Цель данного исследования сводится к тестированию токсичности почвенного покрова некоторых районов г. Ставрополя с помощью тест-растения *Allium* сера (L.) сорт Штутгартер Ризен. Этот тест-объект отвечает всем требованиям, предъявляемым к биоиндикаторам. Семена тест-растения проращивали на водных вытяжках, приготовленных из почвенных образцов исследуемых пунктов, характеризующихся различной антропогенной нагрузкой (пункт 1 – территория, с интенсивным автотранспортным движением 1; пункт 2 – территория, граничащая с предприятием фармацевтической промышлен-

ности). Контролем служили семена, проросшие на дистиллированной воде.

У проросших семян определяли энергию прорастания и всхожесть. Минимальная энергия прорастания наблюдается у семян, проросших на вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 1 – $40,33 \pm 2,83\%$. Выше этот показатель у семян, проросших на вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 2. Для контроля этот показатель составляет $54 \pm 2,88\%$. Самый высокий процент всхожести показали семена, проросшие на дистиллированной воде. Тут всхожесть составила $80,33 \pm 2,29\%$. Намного ниже этот показатель у семян, проросших в вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 2. Она составила $56,67 \pm 2,86\%$. Самая низкая всхожесть у семян проросших в вытяжке, приготовленной из почвенного образца пункта 1. Она почти в 2 раза ниже всхожести семян, проросших на дистиллированной воде, и составляет $43,33 \pm 2,86\%$.

Таким образом, степень токсичности почв исследуемых территорий, по отношению к семенам тестерного растения, можно изобразить в виде схемы (по возрастанию): пункт 2 → пункт 1. Результаты эксперимента подтвердили чувствительность данного тест-объекта к загрязнению почв.

Педагогические науки

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Стукаленко Н.М.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

В задачи педагогического эксперимента входило изучение проблемы экологической подготовки учителей (ЭПУ) в процессе вузовского образования, а также в условиях непрерывного профессионального образования. Условия педагогического эксперимента требовали раз-

нообразия экспериментальных площадок и респондентов, что определило длительность и многоаспектность проводимого исследования. Для повышения его доказательности, достижения наибольшей степени достоверности результатов была обеспечена репрезентативность выборки экспериментальных групп, расширен состав участников эксперимента за счет студентов различных педагогических специальностей, преподавателей вузов, методистов, учителей-практиков общеобразовательных школ, слушателей ФПК и ИПК. Эффективность системы ЭПУ в условиях непрерывного педагогического образования определялась в ходе формирующего этапа педагогического эксперимента, которому предшествовал поисковый и констатирующий этапы.

На стадии поискового этапа эксперимента была обоснована необходимость применения системного подхода к ЭПУ в условиях непрерывного профессионального образования, раскрыты возможности формирования готовности учителей к ЭПД в вузовский и послевузовский периоды обучения. При изучении ЭПУ в условиях непрерывного педагогического образования, учитывались следующие вопросы: определение основных целей и задач ЭПУ на различных ее этапах; оценка возможностей их реализации, выбор основных компонентов системы данного этапа и определение предполагаемых результатов; проектирование модели системы каждого этапа в условиях непрерывного образования; проектирование и реализация обеспечивающих подсистем, где учитываются все особенности данного этапа; разработка условий реализации целостной системы и ее подсистем; разработка соответствующих программ их реализации; анализ полученных результатов.

В ходе системного анализа и обобщения данных, полученных при исследовании, рассматривались: информация, относящаяся к конкретному этапу ЭПУ; сведения об участниках процесса, программы, содержание, методы, формы и средства обучения на данном этапе; состояние и условия среды (морально-психологический климат, наличие творческой атмосферы, уровень сотрудничества между участниками процесса и т.д.) для реализации процесса; результаты и эффективность рассматриваемого процесса; мотивация, поведение и результаты творческой, научно-методической и исследовательской деятельности участников; оценка влияющих факторов.

При проведении исследования важно было предусмотреть получение таких статистических данных, которые были бы достаточно представительны и надежны. Поэтому в рамках нашего исследования была применена серия различных методов: анкетирование, экспертная оценка, беседа, опрос, интервьюирование, тестирование. Изучение состояния проблемы ЭПУ включало и такие задания, в которых рассматривались одни и те же вопросы, но адресованные разным респондентам. Метод анкетирования студентов педагогических специальностей вузов включал в себя блоки вопросов, выявляющие знания основных понятий ЭПУ, мотивов, степень интереса к ЭПД, информированность о различных методах и формах ее осуществления; средства, которыми пользуются для расширения эколого-педагогических знаний. Метод экспертной оценки включал вопросы, отражающие представления студентов и преподавателей о готовности к ЭПД и самооценке этой готовности; определяющие наиболее эффективные методы формирования эколого-педагогических знаний и умений будущих учителей; степень личной заинтересованности проблемами ЭО. Метод

интервью помог получить ответы на вопросы, показывающие наличие у будущих учителей интереса к познанию и изучению основ ЭПД, динамику развития интереса к проблемам организации ЭПД, некоторые индивидуальные проявления к ЭПР. Метод наблюдения в комплексе с остальными методами исследования обеспечивает достоверность и полноту фактического материала. Используемый метод наблюдения за деятельностью студентов в период педагогической практики совместно с методами анкетирования и интервью позволил оценить уровень сформированности не только их эколого-педагогических знаний, но и умений и навыков. В период педагогической практики метод наблюдения и метод беседы способствовали выявлению различных способов, применяемых студентами для развития познавательного интереса учащихся к экологическому материалу на уроках и внеклассных мероприятиях.

По результатам анкетных данных была выявлена зависимость между частотой использования экологического материала на учебных занятиях и развитием экологических знаний студентов педагогических специальностей вузов. Анализ результатов анкетирования студентов педагогических специальностей позволил сделать следующие выводы:

1) имеет место тенденция возрастания интереса студентов педагогических специальностей к экологическим вопросам от курса к курсу; этот факт необходимо учитывать не только при разработке концептуальных основ ЭПУ, но и ее методической системы в вузе;

2) выявлена прямая связь между частотой использования экологического материала на учебных занятиях и ростом экологических знаний будущих учителей.

В ходе дальнейшего исследования изучался вопрос о понимании будущими учителями значения и роли экологических знаний для успешной реализации ЭПД в условиях школьной практики. Данные подтвердили тот факт, что от курса к курсу растет число студентов, у которых ведущим признаком, вызывающим интерес к экологическим знаниям, является профессиональная направленность этих знаний, следовательно, от курса к курсу возрастает интерес к ЭПД. Результаты доказывают, что систематическое, целенаправленное использование экологического материала в учебном процессе имеет определенные резервы методического плана. Недооценка преподавателями высшей школы форм и методов экологизации процесса обучения студентов педагогических специальностей, достаточно высоко оцениваемых будущими учителями, говорит, прежде всего, о слабом владении преподавателями вузов методической системой ЭПУ, что указывает на необходимость ее тщательной разработки и внедрения. В ходе исследования был проведен опрос студентов

экспериментальных вузов, включающий блоки вопросов, позволяющие определить: их подготовленность к ЭПД; эколого-педагогические знания и умения, полученные будущими учителями в вузе; средства, которыми студенты пользуются для развития своих эколого-педагогических знаний; степень эффективности различных методов и форм ЭПУ при обучении в вузе; степень интереса будущих учителей к ЭПР. Результаты показали, что 74,3% будущих учителей оценивают свою экологическую подготовку как недостаточную в теоретическом

аспекте и 51,5% – в практическом. Критическая самооценка будущих учителей полностью подтверждается результатами, полученными в ходе выполнения будущими учителями диагностических заданий по выявлению уровня эколого-педагогических знаний и уровня владения умениями организовывать ЭПД. В то же время ответы будущих учителей на предложенные вопросы анкеты показывают, что проблемы ЭО не оставляют их равнодушными. Все это свидетельствует о том, что необходима системная целенаправленная работа по совершенствованию ЭПУ.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.*

Медицинские науки

**ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ
СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА
А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ
ХГП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ
КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Семиначченко А.Г., Антонов А.Р.

*ГАОУ ДПО НСО «Новосибирский центр повышения квалификации работников здравоохранения»;
ГБОУ ДПО Новокузнецкий институт повышения квалификации врачей МЗиСР РФ, Новосибирск,
Новокузнецк, e-mail: pathology@mail.ru*

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) имеет четко очерченный иммунологический компонент патогенеза, проявляющийся недостаточной эффективностью реализации механизмов иммунитета и неспецифической резистентности организма. Особое место в противомикробной защите ротовой полости имеет значение секреторный иммуноглобулин А.

Следует отметить, что sIgA-антитела в составе секретов выступают прежде всего как нейтрализующие антитела, они ингибируют способность вирусов и бактерий к адгезии на поверхности эпителиального пласта. В гораздо меньшей степени sIgA усиливает фагоцитоз патогенов и еще слабее активизирует каскад белков комплемента, которые и обеспечивают деструкцию и уничтожение патогена.

Цель исследования: выявить изменения содержания секреторного иммуноглобулина А в ротовой полости при ХГП и оценить эффективность применения таблетированной формы циклоферона в нормализации этого показателя.

Материал и методы исследования. Клинические и лабораторные исследования были проведены у 68 человек с диагнозом ХГП средней степени тяжести.

Все пациенты были распределены следующим образом.

Диагноз	Группы	Особенности лечения	Кол-во
Хронический генерализованный пародонтит	1-я группа	Проф.гигиена полости рта, противовоспалительная терапия. Хирургическое лечение	20
	2-я группа	Проф.гигиена полости рта, хирургическое лечение, циклоферон	18
Контрольная Группа		Интактный пародонт	20

Определение sIgA в биологических жидкостях выполнялось иммуноферментным методом с использованием коммерческого набора sIgA-ИФА-БЕСТ ЗАО Вектор-Бест (г. Новосибирск). При определении sIgA использовался твердофазовый метод иммуноанализа, основанного на принципе «сэндвича».

При первичном обращении концентрация sIgA в ротовой жидкости на 51% ниже таковой у практически здоровых людей. По всей видимости, существенное снижение sIgA в ротовой жидкости может свидетельствовать либо о снижении количества плазматических клеток в слизистой ротовой полости, либо о повышенном использовании sIgA, который ак-

тивно взаимодействует как с бактериальными антигенами, так и с поврежденными клетками пародонта или их вновь образованными антигенами. Перед проведением операции уровень sIgA в ротовой жидкости у больных был на 49% ниже по сравнению с таковым при первичном обращении. Достоверных различий данного показателя между исследуемыми группами не было выявлено. Некоторое повышение концентрации sIgA в ротовой жидкости у больных обеих групп в этот период исследования свидетельствует об эффективности предоперационной терапии. Через 7 дней после проведения оперативного вмешательства у больных ХГП 1-й группы уровень sIgA в ротовой жидкости –