

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 зазорами льда // Затопы и зазоры 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.