

НОУ ВПО «Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»



## **ВЕСТНИК КИГИТ**

СЕРИЯ: ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ НА СТУДЕНЧЕСКОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ.

ПЕРВАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ НА БАЗЕ НОУ ВПО «КИГИТ».

*СЕКЦИЯ 1 «ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ»,*

*СЕКЦИЯ 2 «МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ И  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»*

*СЕКЦИЯ 3 «ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»*

*СЕКЦИЯ 4 «АГРОЭКОЛОГИЯ И ЛЕСОВЕДЕНИЕ»*

№ 03 (16) · 2011

Ижевск 2011

ББК 60  
УДК 378

**Редакционный совет:** председатель – докт.техн.наук, проф., академик *Никулин В.А.*; зам. председателя – канд. экон. наук, PhD, доцент, академик РИА *Дегтева О.А.*; отв. секретарь – докт. техн. наук, проф. *Пушкарёв С.А.*

**Члены совета:** докт. техн. наук, ст.н.с., чл.-корр. РИА *Толстых А.В.*; докт. биол. наук, проф. *Туганов В.В.*, докт. биол. наук, проф. *Баранова О.Г.*

**Вестник КИГИТ.** Серия: Тезисы докладов на студенческой научной конференции. Первая региональная экологическая конференция на базе НОУ ВПО «КИГИТ». Секция 1 «Прикладная экология». Секция 2 «Медицинская экология и экологическое воспитание». Секция 3 «Экология городской среды». Секция 4 «Агроэкология и лесоведение. Ижевск: Издательство «КИГИТ», 2011.–120 с.

В сборник включены тезисы докладов «Первой региональной экологической конференции», проходившей 28 апреля 2011г. на базе НОУ ВПО «КИГИТ».

ББК 60  
УДК 378

© НОУ ВПО «Камский институт гуманитарных и инженерных технологий», 2011  
© Авторы, постатейно, 2011

ных хвойных пород деревьев обладают противогрибковыми свойствами. Зерновки ячменя, пробы №1 и №2 отличаются по всхожести и пораженности болезнями (это видно в контрольном варианте). Зерновки ячменя поражены грибным заболеванием – гельминтоспориозом, которое вызывается грибом из класса несовершенные (высшие грибы).

Эксперимент №3 в пробирке с туюй западной гибель личинок младших возрастов отмечена через 8 часов, личинки старшего возраста - через 16 часов. В пробирках с сосной и елью гибель отмечена через 42 и 48 часов соответственно.

Выводы: проведенные эксперименты показали, что фитонциды лесных пород играют важную роль в практической деятельности человека: хвойные породы можно использовать для защиты зерна и зернопродуктов от вредителей хлебных запасов, обложив закрома порошком из игл и побегов хвойных пород или разместив их внутри закрома.

## ИДОВОЙ СОСТАВ И БИОИНДИКАЦИОННОЕ ЗНАЧЕНИЕ БОЛОТНИЦ (*ELEOCHARIS R.BR.*) В УДМУРТИИ

**Шкляева С.О.**, студентка гр. 013100-41,

ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Руководитель: **Капитонова О.А.** к.б.н., доцент

ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

(2 место)

Представители рода болотница (*Eleocharis R.Br.*) играют существенную роль в формировании растительного покрова преимущественно сырых и болотистых территорий всех климатических поясов. В биоморфологическом отношении по степени адаптации к водной среде болотницы относятся к ярусу надводных трав. Виды этого рода являются пионерами зарастания обнажающихся субстратов, вступают в трофические и топические взаимоотношения со многими видами животных, некоторые виды имеют пищевое значение, они используются аквариумистами и в ландшафтном дизайне, сообщества, формируемые болотницами, выполняют функцию природных биофильтров, в связи с чем их можно рекомендовать для очистки загрязненных вод, поступающих с городской или промышленной территории. В Удмуртии ра-

бот по специальному изучению этой группы растений не проводилось, что и определяет актуальность выполненных нами исследований.

Цель нашей работы заключалась в выявлении видового состава рода Болотница на территории Удмуртской Республики (УР) и выяснении биоиндикационных возможностей представителей этого рода. Полевой сбор материала проводился с июля по август 2010 г. Кроме того был просмотрен научный гербарий Удмуртского госуниверситета (UDU) и гербарий кафедры общей экологии УдГУ.

Болотницы – однолетние или многолетние травянистые растения, высотой от 2 до 50 (60) см, с горизонтальными ползучими корневищами, у некоторых видов имеются клубни или луковицы. У всех видов этого рода листья редуцированы до трубчатых влагалищ. Стебли тонкие или утолщенные, обычно одиночные, цилиндрические или с широкими округлыми ребрами. Цветки обоеполые, собраны в соцветие – колосок. Колоски обычно многоцветковые, без прицветных листьев, расположенные по одному на верхушках стеблей. Столбик обычно с сильно расширенным и остающимся при плодах основанием (стилоподием), часто хорошо отграниченным от плода и имеющим иную, чем последний, консистенцию. Цветут болотницы в июне – августе, плодоносят в июле – сентябре.

Распространены болотницы по всему Земному шару, но преимущественно встречаются в Новом Свете. Род насчитывает около 200 видов, произрастающих обычно по мелководьям, отмелям, берегам водоемов, старицам и травяным болотам; среди болотниц есть и плавающие растения. Около 80 видов этого рода распространены по всей Земле очень широко – от тропиков до арктических областей. Согласно данным Т.В. Егоровой (2001), на территории России отмечено произрастание 21 вида рода *Eleocharis*. На территории УР количество видов болотниц до конца не выяснено, и в разных источниках приводится различный состав этого рода (Баранова и др., 1992; Баранова, 2002).

В результате проведенных нами исследований на территории УР зарегистрировано произрастание 7 видов рода *Eleocharis*, которые могут быть представлены согласно системе рода, построенной Т.В. Егоровой (2001), в следующем виде:

Genus *Eleocharis* R. Br.

Subgenus 1. *Eleocharis*

Sect. 1. *Eleocharis*

1. *E. mamillata* Lindb. fil. – Б. сосочковая

2. *E. austriaca* Hayek – Б. австрийская

3. *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. – Б. болотная
4. *E. mitracarpa* Steud. – Б. колпачковая
5. *E. uniglumis* (Link) Schult. – Б. одночешуйная  
Sect. 2. *Annuae* Beauverd
6. *E. ovata* (Roth) Roem. et Schult. – Б. яйцевидная  
Subgenus 2. *Scirpidium* (Nees) Kukkonen  
Sect. 3. *Scirpidium* (Nees) Benth. et Hook. fil.
7. *E. acicularis* (L.) Roem. et Schult. – Б. игольчатая

К наиболее обычным видам, широко распространенным как в целом в УР, так и на антропогенных местообитаниях, следует отнести *E. palustris*, *E. austriaca*, *E. acicularis*. Несколько реже встречается *E. mamillata*. Этот вид выдерживает высокие концентрации солей в среде и может индцировать повышенную минерализацию субстрата, в т.ч. антропогенного происхождения. Еще по двум видам (*E. mitracarpa* и *E. uniglumis*) требуется уточнение частоты их встречаемости в УР, т.к. информация по ним крайне скудна. Один вид (*E. ovata*) включен в Красную книгу УР со статусом редкости 4 (Красная книга, 2001).

## ЛЕГИОНЕЛЛА В НАШЕЙ ЖИЗНИ

**Агафонова А. А.**, студентка гр. СТ-31

ФГОУ СПО «Ижевский монтажный техникум»

Руководитель: **Топычканова Л. М.**, преподаватель специальной дисциплины ФГОУ СПО «Ижевский монтажный техникум»

(3 место)

В июле 2007г. в г. Верхняя Пышма в Свердловской области была зафиксирована вспышка заболеваемости легочной пневмонией, вызванной возбудителем легионеллой. По официальным данным в больницу было доставлено 110 человек. Это был второй зарегистрированный случай вспышки заболевания в России, но первый такой массовый. Было установлено, что заболевание произошло через систему горячего водоснабжения. В июле проводили опрессовку систем. В застоявшейся теплой воде возник очаг распространения легионеллы, что и послужило причиной заболеваемости. Впервые болезнь была обнаружена в 1976 г. В Филадельфии, когда от раннее неизвестного вируса погибло 30 американских ветеранов Второй мировой