



BY0000376

Международная конференция, посвященная 100-летию со д

ОБЩАЯ И РАДИАЦИОННАЯ ГЕНЕТИКА

«Chernobyl digest» – электронный вариант для Интернет

**С.Е. Дромашко, А.А. Желудок, Т.В. Лисовская,
А.В. Горбачев, Г.А. Мартысь, А.В. Телятникова**

Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь

«Chernobyl Digest» – an electronic version for Internet. The article deals with an Internet version of «Chernobyl Digest» – interdisciplinary bulletin of review, abstract and bibliography information on the Chernobyl problems. It can be visited at <http://biobel.bas-net.by/igc/ChD>

Авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 г. – крупнейшая техногенная катастрофа всемирного масштаба в XX столетии. Изучение ее последствий имеет междисциплинарный характер и затрагивает интересы ученых, врачей, политиков, лиц, принимающих решения и т.д. В Отделе научной информации и информатики Института генетики и цитологии НАН Беларуси с 1991 г. накапливается банк информации по проблемам Чернобыля «Пост-Чернобыльские эффекты в Беларуси, России и Украине», являющийся результатом прямого просмотра и реферирования литературы, выходящей в Беларуси, России и на Украине. Этот банк стал основой для разработки двух проектов: 1) базы данных междисциплинарной информации CHEDIBASE [1] и 2) междисциплинарного бюллетеня чернобыльской информации на русском и английском языках «Чернобыль дайджест»/«Chernobyl Digest».

С 1991 г. подготовлено 5 выпусков «Чернобыль дайджест»/«Chernobyl Digest» (выпуски 1, 3–5 опубликованы, выпуск 2 – в электронной форме только на русском языке), который с 1992 г. (выпуски 3–5) является официальным изданием Чернобыльской экологической научной сети (ЧЭНС) ЮНЕСКО. В 1992–1998 гг. ЮНЕСКО проведен ряд совещаний в Беларуси, на которых ученые из разных стран отмечали отсутствие достаточной информации о результатах исследований, проводимых в Беларуси, России и Украине. «Чернобыль дайджест»/«Chernobyl Digest» заполняет эту брешь, предоставляя реферативную информацию по актуальным вопросам радиоэкологии, радиобиологии, радиационной медицины и смежных дисциплин как из известных журналов, так и малодоступной отраслевой периодики, отдельных брошюр и книг. Его электронным аналогом является база CHEDIBASE, содержащая еще больший объем данных. Эта междисциплинарная информация представляет большой интерес для специалистов–катастрофологов, медиков,

психологов и др.

Потребность в подобной информации и ее оперативном предоставлении пользователям со временем не уменьшается и заставляет думать об использовании средств новейших информационных технологий для удовлетворения читательского спроса на самом современном уровне. Информационные технологии находятся в стадии активного роста и расширения сферы своего применения. Особенно заметный рост наблюдается в области Internet-технологий. Одним из важнейших преимуществ Internet-технологий является возможность организации оперативного доступа пользователей к различным информационным ресурсам с использованием стандартизованных программных средств и каналов связи общего назначения [2]. Поэтому для своевременного удовлетворения запросов исследователей, входящих в ЧЭНС предлагается создать Web-журнал «Chernobyl Digest International».

Как первый шаг в реализации этого проекта с мая 2000 г. на сервере Отделения биологических наук НАН Беларуси BIOBEL на сайте Института генетики и цитологии открыта страница бюллетеня «Чернобыль дайджест»/«Chernobyl Digest» (<http://biobel.bas-net.by/igc/ChD>). Здесь размещены уже опубликованный 5-й выпуск «Chernobyl Digest '95-98» на английском языке [3] и подготовленный к печати русский вариант 5-го выпуска «Чернобыль дайджест '95-99». В электронной версии сохранены основные разделы бюллетеня: «Обзоры», «Официальные материалы», «Природа», «Человек», «Общество», «Патентная информация». Английский вариант бюллетеня включает 3 обзора и 460 рефератов по публикациям 1995-1998 гг. Несколько шире версия на русском языке, которая частично охватывает публикации 1999 г. и содержит 4 обзора и 593 реферата, в том числе 64 ссылки на патентные источники. Ретро-дайджест по предыдущим выпускам, опубликованным или подготовленным в 1991-1996 гг. [4-7], планируется развернуть в ближайшем будущем по мере перевода информации в html-формат.

Дальнейшее развитие электронного журнала «Chernobyl Digest» на основе WWW-технологий видится в предоставлении доступа через Internet к информации, содержащейся непосредственно в базе данных CHEDIBASE [8]. При этом данные (как текстовые, так и числовые) физически располагаются на сервере базы данных (БД) под управлением СУБД MS Access. Поэтому отпадает необходимость поддержки форматов данных, администрирования пользовательского доступа, защиты данных, слежения за целостностью информации и т.д., так как этими задачами занимается непосредственно сервер БД. Весь спектр функций по управлению потоками данных и предоставлению интересующей пользователя отчетности ложится на Web-сервер. Преимущества предлагаемой системы перед традиционными средствами распространения или хранения (сбора) подобной информации заключаются в дешевизне распространения информационных материалов, оперативности их выпуска, возможности организации управляемого доступа к данным, оперативности обратной связи с пользователем, включением пользователя в процесс сбора и накопления информации и т.д.

Литература

1. Panich I., Makeeva E., Dromashko S. CHEDIBASE – interdisciplinary searching and base for the Chernobyl information // EUROMAB VI: Proc. MAB Sci. Symp. "Use and Conservation of Biological Resources". – Minsk, 1998. – P. 194-203.
2. Берченко Н.Н., Березовская И.Б. Самоучитель по работе в Internet и каталог ресурсов. – Киев: Ирина, ВHV, 1999. – 480 с.
3. Chernobyl Digest '95-98. Issue 5. – Minsk, 1999. – 257 p.
4. Чернобыль индекс'91. Выпуск 1. – Минск, 1991. – 192 с. / Chernobyl Digest'91. Issue I. – Minsk-Moscow, 1991. – 75 p.
5. Чернобыль индекс'91-92. Выпуск 2. – Минск, 1992 (на русском языке, в электронной форме)

6. Чернобыль дайджест'93–94. Выпуск 3.– Минск, 1995. – 204 с. / Chernobyl Digest'93-94. Issue 3. – Minsk, 1995 – 108 p.

7. Чернобыль дайджест'94–95. Выпуск 4. – Минск, 1996. – 275 с. / Chernobyl Digest'94-95. Issue 4. – Minsk, 1996. – 115 p.

8. Горбачев А.В., Дромашко С.Е. Internet-система Chernobyl Digest для обработки и хранения междисциплинарной библиографической и реферативной информации по проблемам Чернобыля // Проблемы создания информационных технологий. Вып. 4. – М.: МАИТ, 1999. – С. 273-276.

Скрининг новых гибридных форм зерновых на устойчивость к алюминию

Л.Ф. Ходорцова, Л.В. Корень, С.Н. Матвеевко, О.А. Орловская

*Институт генетики и цитологии Национальной Академии Наук Республики Беларусь,
г. Минск, Беларусь*

As a result of the pursued investigations for aluminium tolerance, genotypic specificity of triticale hybrid forms to aluminium concentration in medium was revealed. Aluminium concentration in medium permissible for triticale was established.

Среди многочисленных стрессовых факторов, воздействующих на растительный организм, особое место занимают металлы. Если при водном, солевом, температурном стрессах в первую очередь изменяется осмотический статус клеток, то спектр влияния ионов металлов характеризуется большой разнонаправленностью токсического влияния. Они воздействуют на клеточные мембраны, изменяют водный и энергетический баланс растений, влияют на дыхательные процессы.

В связи с тем, что значительная часть земельных площадей характеризуется повышенной кислотностью, разработаны селекционные программы, которые включают отбор сортообразцов зерновых культур, устойчивых к таким почвам. Кислотность почвы определяется чаще всего наличием солей алюминия. Скрининг на толерантность к алюминию проводится многими исследовательскими группами (1, 2) по методике, разработанной для пшеницы в университете штата Орегон, в которой основным фоном для отбора толерантных форм являются искусственные среды с добавлением солей алюминия. Полученные к настоящему времени литературные данные показывают, что отбор на толерантность к кислым почвам среди сортов и сортообразцов зерновых, а также среди гибридных растений в расщепляющихся популяциях может быть эффективным.

Среди культурных злаков тритикале считаются более устойчивыми к солям алюминия и пригодны для культивирования на кислых почвах. Однако, у них отмечена генотипическая специфичность реакции на кислотность почв, в связи с чем возникает необходимость отбора нужных генотипов на искусственно созданных фонах.

Для проведения скрининга нами были использованы гибридные формы озимых тритикале, полученные в результате скрещиваний озимых гексаплоидных тритикале отечественной и зарубежной селекции (Альмо, Мально, Уго, Модуль - AABBR) и озимых гексаплоидных пшениц (Авролата - AABBUU, Аврозис - AABBS, Авродата - AABVCC), у которых геном D замещен соответствующими геномами эгелопса. Яровые гибридные формы (Мироновская 808-1 х Аллорожь, Мироновская 808-2 х Аллорожь, Triple Dirk х Аллорожь,