

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Базы данных и информационные технологии в
диагностике, мониторинге и прогнозе важ-
нейших сорных растений, вредителей и болез-
ней растений

Тезисы докладов

*Санкт-Петербург – Пушкин,
14 - 17 июня 2010*

Международная конференция – Базы данных и информационные технологии в диагностике, мониторинге и прогнозе важнейших сорных растений, вредителей и болезней растений (*Санкт-Петербург – Пушкин, 14-17 июня 2010*). Тезисы докладов. – Санкт-Петербург – Пушкин, 2010.

*Шведский университет аграрных наук
Всероссийский НИИ защиты растений РАСХН
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет*

International conference – Databases and information technologies for diagnostics, monitoring and forecasting the major weed plants, plant pests and diseases (*St.Petersburg – Pushkin, June 14-17, 2010*). Abstracts. – St.Petersburg – Pushkin, 2010.

*Swedish University of Agricultural Sciences
All-Russian Institute of Plant Protection RAAS
St. Petersburg State Agrarian University*

**Редактор И.Я. Гричанов (ВИЗР)
Editor I.Ya. Grichanov (VIZR)**

groundlessly large amount of records. It creates difficulties during the work with databases and made them useless for prognostic models.

We suggest that creation of databases for entomological objects has to be provided according to general principles:

- information concerning distribution of species (coordinates) should be collected for all continents and regions where the species is present (it is strongly important for quarantine species);
- general amount of registered geographical records has to be at least 100, they have to be ranged according to region of acclimatization;
- it is highly important to identify and separate (if necessary) information concerning quarantine pest condition and their records in glasshouses (these data should be placed in separate databases or marked as "tillage-glasshouses"), the main reason is that there is impossible to show objective empirical probability distribution of pest introduction success, using mixed massive of data in «BIOCLIM» program;
- coordinates of record area for each species have to be given as Latitude 8.6791 Longitude -83.56671.

We strongly recommend using data for world coordinates from this site: www.fallingrain.com/world/; coordinates of Ukrainian areas from this site: www.maps.vlasenko.net/ukraine/cities/list.

Основные принципы создания баз данных для прогностического моделирования ареалов энтомологических объектов

Фокин А.В.

Государственная академия жилищно-коммунального хозяйства, Киев

Основой для прогностического моделирования при помощи компьютерных программ являются базы данных. Относительно энтомологических объектов часто используется информация, содержащаяся в базе данных портала «Global Biodiversity Information Facility» (GBIF) в виде таблиц в формате Excel. Она предусматривает регистрацию сообщений о присутствии вида в той или иной географической точке с указанием латинского видового названия, страны и местности сбора, автора сбора, географических координат, зарегистрировавшей объект организации, ссылки на информационные ресурсы портала (по каждому случаю регистрации) и т.д. Тем не менее, эти массивы информации не являются унифицированными, – в них часто не указываются географические координаты, или же, наоборот, относительно одних координат приводится необоснованно большое количество сообщений. Все это затрудняет работу с подобными базами, а то и вообще делает их бесполезными для прогностического моделирования.

На наш взгляд создание подобных баз данных относительно энтомологических объектов должно быть подчинено общим принципам, а именно:

- информация о распространении вида (географические координаты) должна быть собрана для всех континентов и регионов, где он присутствует (осо-

бенно важно это для карантинных вредителей);

- количество зарегистрированных географических точек должно составлять не менее 100, причем они должны быть по возможности равномерно распределены по регионам, где объект акклиматизировался;
 - важно точно идентифицировать и при необходимости отсекают информацию о регистрации карантинных вредителей в закрытом грунте (для этого должны создаваться отдельные базы данных, или же точки должны вводиться в существующий столбец «Открытый - закрытый грунт»), поскольку при использовании смешанного массива данных в программе «BIOCLIM» нельзя получить объективного вероятностного распределения возможности распространения вредителя;
 - географические координаты места регистрации вида обязательно должны быть указаны в формате типа Latitude 8.6791 Longitude -83.56671.
- Сайт географических координат мира: www.fallingrain.com/world/. Сайт географических координат Украины: www.maps.vlasenko.net/ukraine/cities/list.

Scientific and educational information resources for plant protection in the Runet

Frolov A.N.

All-Russian Institute of Plant Protection, St. Petersburg, Russia

Earlier a strong deficiency had been marked for the Runet while scientific and educational information resources were concerned (Sadovnichy et al., 1999; Conference "The Internet and science: 15 years of path", 2005), but during last years essential progress has been reached in development of scientific web resources, including those related to plant protection. In VIZR alone about ten web resources characterizing phytosanitary situation in Russia were created since 2000: <http://grichanov.fortunecity.com/>; <http://plantprotection.narod.ru/>; <http://agriento.narod.ru/>; <http://agripest.boom.ru/>; <http://lunevan.narod.ru/>; <http://user.rol.ru/~mif/index.files/index-ru.html>; <http://alternaria.ru/>, etc. Articles devoted to ecology of pests, diseases and weeds, to phytosanitary diagnostics and forecasting of their development have been publishing on sites of many research agricultural organizations. Thus, on site of the Scientific Production Organization "KOS-MAIS" (<http://kosmais.narod.ru/>) anybody finds materials on the western corn root bug, *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte, *Gibberella* maize stalk rot, *Fusarium* ear rot, the European corn borer, *Ostrinia nubilalis*, corn earworm, *Helicoverpa armigera*. Brief survey of a number of sites devoted to plant protection proves that many of them are rather far from an ideal both by functionality or usability, and by design or coding. If many of newly published publications are placing into on-line library bases, first of all, the Scientific electronic library (<http://elibrary.ru/>), full-text papers published in former years are hard to find easy in the Web. But allocation of such publications in the Internet would enhance web page rank of appropriate resources in web search engines. Moreover, scientific pdf-texts are easily handled by a specific search

engine, Scholar Google (<http://scholar.google.ru/>). Using the uniform inquiry, it searches in various disciplines and in different sources, including articles which have passed reviewing, theses, books, abstracts, and reports published by publishing houses of the scientific literature, professional associations, higher educational institutions and other scientific organizations. Scholar Google classifies publications, estimating full text of each article, rank of its author, issue, and frequency of citations in the scientific literature. The most relevant results are displayed on the first page. The instruction for optimization of pdf-files is published at Seoconsultants.com (<http://www.seoconsultants.com/pdf/seo>). For today many tools of web analytics (Google Analytics, WebVisor, TrackSite, Crazy Egg, SpyBOX, etc.) are accessible to the Runet users. Among others it is necessary to mark especially Yandex Metrika (<http://metrika.yandex.ru>), allowing to solve very different research tasks aimed to site optimization and promotion. Partly supported by the RFBR (Grants №№ 09-04-00619 and 07-04-92170).

Научно-образовательные информационные ресурсы по защите растений в Рунете

Фролов А.Н.

Всероссийский НИИ защиты растений, Санкт-Петербург. Email: vizrspsb-frolov@yahoo.no

В недалеком прошлом отмечался дефицит научно-образовательных информационных ресурсов в Рунете (Садовничий и др., 1999; Конференция "Интернет и наука: 15 лет пути", 2005), но за последние годы достигнут существенный прогресс в их развитии, в том числе тех, которые связаны с защитой растений. Лишь в ВИЗР в нынешнем тысячелетии создано около десятка новых веб-ресурсов, характеризующих фитосанитарную ситуацию в России: <http://grichanov.fortunecity.com/>; <http://plantprotection.narod.ru/>; <http://agriento.narod.ru/>; <http://agripest.boom.ru/>; <http://lunevan.narod.ru/>; <http://user.rol.ru/~mif/index.files/index-ru.html>; <http://alternaria.ru/>, и др. Статьи, посвященные экологии вредителей, болезней и сорных растений, фитосанитарной диагностике и прогнозированию их развития публикуются на сайтах многих научно-исследовательских учреждений сельскохозяйственного профиля. Так, на сайте НПО «КОС-МАИС» (<http://kosmais.narod.ru/>) размещены материалы по западному кукурузному корневому жуку *Diabrotica virgifera virgifera*, стеблевым гнилям кукурузы, фузариозу початков, кукурузному мотыльку *Ostrinia nubilalis*, хлопковой совке *Helicoverpa armigera*. Беглый обзор сайтов по защите растений свидетельствует, что многие из них пока еще далеки от идеала как по функционалу и удобству работы, так и по дизайну и верстке. Если большинство из только что опубликованных статей помещаются в онлайн-базы российских библиотек, в первую очередь Научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru/>), то полнотекстовые работы прежних лет найти в Интернете не просто. Однако размещение этих статей в Интернете в немалой степени способствовало бы повышению рейтинга соответствующих ресурсов в поисковых системах. Представленные в формате pdf научные тексты обрабатываются поисковой службой Академия

Google (<http://scholar.google.ru/>). Используя единую форму запроса, выполняется поиск в различных дисциплинах и по разным источникам, включая прошедшие рецензирование статьи, диссертации, книги, рефераты и отчеты, опубликованные издательствами научной литературы, профессиональными ассоциациями, высшими учебными заведениями и другими научными организациями. Академия Google классифицирует публикации, оценивая текст каждой статьи, рейтинг ее автора, издание, частоту цитирования в научной литературе. Наиболее релевантные результаты отображаются на первой странице. Инструкция по оптимизации pdf файлов опубликована на Seoconsultants.com (<http://www.seoconsultants.com/pdf/seo/>). На сегодняшний день пользователям Рунета доступны многие инструментальные сервисы веб-аналитики (Google Analytics, WebVisor, TrackSite, Crazy Egg, SpyBOX и др.), среди которых особо следует отметить Метрику Яндекса (<http://metrika.yandex.ru/>), позволяющую решать самые разные исследовательские задачи оптимизации и продвижения сайта. Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ (гранты №№ 09-04-00619 и 07-04-92170).

Resistance of introduced apricot varieties to brown rot in Crimea *Gorina V.M.¹, Korzin V.V.¹, Lenivtseva M.S.², Radchenko O.E.²*

¹Nikitsky Botanical Garden, National Scientific Centre of the Ukrainian NAAS, Ukraine

²N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Industry, St.Petersburg, Russia

Regularity of apricot fruiting depends on conformity of biological features with growing conditions. Some diseases of micotic origin are among the factors limiting distribution of this crop. Of these, *Monilinia laxa* (Aderh. & Ruhland) Honey and *Monilia fructigena* Pers. are the most widespread and harmful.

This research was aimed at studying resistance to brown rot in introduced varieties and breeding forms of apricot in the environments on the Southern Coast of the Crimea and selecting promising genotypes for utilization in breeding practice and large-scale fruit production.

Disease manifestations were studied for three years (2006-2008) in the apricot collection plantations of Nikitsky Botanical Gardens. The accounting of damaged flowers, shoots, young leaves, fruits has been done.

Insusceptibility to brown rot was found to be not always accompanied by fruit resistance to grey rot in one and the same variety, and vice versa. Selected and newly bred cultivars must be resistant to all types of the disease. Such complex resistance was observed in a small number of varieties and breeding forms in the studied apricot collection. Promising genotypes with complex resistance to brown rot (disease incidence of 2-3 pts) were identified for future breeding programs: Budapest (Hungary), Krasnoshcheky (Europe), Magister (Moldova), Nukul Citronny (Central Asia), Samarkandsky Ranny (Central Asia), Stokk (USA), 1989 (Hungary) and 7(3)-3-706 (Moldova).