Е. В. Климова, ВНС, к. б. н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Центральная научная сельскохозяйственная библиотека», г. Москва
kev@cnsnb.ru, elenaki@yandex.ru

УДК 025.3:634.1

10.31676/2073-4948-2018-52-174-180

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО ПЛОДОВЫМ КУЛЬТУРАМ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ AGRIS

Резюме. Выясняли, в каком объеме, качестве и виде информация об основных плодовых культурах имеется в AGRIS – международной информационной системе по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям. Проведен тематический поиск среди документов, вышедших в свет в 2012-2016 гг. и размещенных в AGRIS. Показано, что информация по основным плодовым культурам, в частности pp. *Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, представлена в AGRIS достаточно широко и качественно. Отражено разнообразие культур и отдельных аспектов их изучения. Практически у всех документов имеется реферат, у большинства обеспечен быстрый доступ к полному тексту. Большая часть представленной в AGRIS мировой информации по плодовым культурам создана Национальной сельскохозяйственной библиотекой США, отечественной – Центральной научной сельскохозяйственной библиотекой (г. Москва). Для более полного отражения достижений российских ученых в AGRIS редакциям рекомендовано дублировать на английском языке заглавие, полные сведения об авторах, ключевые слова; обеспечить наличие качественных рефератов на русском и английском языках, а также свободный доступ к электронным версиям статей.

Ключевые слова: садоводство, плодоводство, научные статьи, информационные системы, AGRIS, информационный поиск, тезаурусы, AGROVOC, ЦНСХБ.

Summary. The extent, quality and type of information on basic fruit crops available in AGRIS – International Information System on Agriculture and Related Branches, was investigated. A thematic search was carried out among the documents that were published in 2012-2016 and presented in AGRIS. It was shown that information on the main fruit crops, in particular on genus *Malus*, *Prunus*, *Pyrus* etc., is represented in AGRIS quite widely and qualitatively. The diversity of cultures and aspects of their study are reflected. Almost all documents have an abstract, most have quick access to the full text. Main world data provider of information on fruit crops presented in AGRIS is the National Agricultural Library of the United States, the domestic one is the Central Scientific Agricultural Library (Moscow). To better reflect the achievements of Russian scientists in AGRIS it was recommended to editors to duplicate in English title, full information about authors, keywords; to ensure the availability of quality abstracts in Russian and English, as well as free access to electronic versions of the articles.

Keywords: horticulture, fruit growing, scientific articles, information systems, AGRIS, information retrieval, thesauri, AGROVOC, CSAL.

Введение

AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям [1], функционирующая под эгидой ФАО – международной организации по сельскому хозяйству и продовольствию при ООН. Система предназначена для распространения научно-технической информации о передовых способах ведения сельского хозяйства и существует в виде структурированных библиографических записей, большая часть которых сопровождается рефератом, а некоторые – и ссылками на полный текст документов-первоисточников. На 15 марта 2018 г. объем базы составлял около 9,15 млн библиографических записей. Информацию в AGRIS поставляют организации из разных стран мира. Ведущую роль в этом играют национальные центры AGRIS стран-членов ФАО, а также ряд международных центров. В Российской Федерации функции национального центра AGRIS с 2007 г. выполняет ФГБНУ ЦНСХБ (Центральная научная сельскохозяйственная библиотека).

Плодовые культуры занимают существенное место в питании населения Земли, поэтому информация по их возделыванию, селекции, хранению, переработке и т.п. всегда представляет научный и практический интерес. С появлением проблемы санкций и необходимости обеспечить импортозамещение плодовой продукции в РФ поиск информации в этой области стал еще более актуален.

Цель настоящего исследования – выяснить, в каком объеме, качестве и виде информация об основных плодовых культурах имеется в AGRIS, какие страны ее преимущественно предоставляют, какова роль РФ в процессе информационного обеспечения современного плодового хозяйства.

Материалы и методы

Проведен тематический поиск в AGRIS (<http://agris.fao.org>) по проблематике, связанной с плодовыми культурами, проанализированы его результаты. Хронологический охват документов составляет 5 лет (2012-2016 гг. по датам, указанным в выходных данных первоисточников). Выбор именно этого периода обусловлен тем, что пользователи, как известно, обычно ищут свежую информацию по интересующей их проблеме. На момент проведения исследования, статьи, вышедшие в свет в 2017 г., не были отражены в AGRIS в полном объеме, поэтому данные за этот год в поиск не включали во избежание искажений и неточностей результатов анализа. Поиск проведен на английском языке с использованием возможностей поискового интерфейса AGRIS, т.е. с применением фильтров по дате публикации первоисточника, стране-поставщику информации и т.п. Фильтры по языку первоисточника не применялись. В качестве поисковых запросов были использованы латинские названия наиболее распространенных в РФ плодовых культур – яблони, груши, сливы и др.

Результаты

Установлено, что всего в AGRIS за анализируемый период (2012-2016 гг.) опубликовано 919 тыс. записей. Из них основная часть (723 тыс.) создана в США, причем 711 тыс. – в Национальной сельскохозяйственной библиотеке, одной из крупнейших отраслевых библиотек мира, находящейся в ведении Министерства сельского хозяйства США. Если национальные AGRIS-центры в первую очередь предоставляют мировому сообществу информацию о достижениях ученых своих стран, то эта библиотека имеет возможность включать в фонд и обрабатывать для AGRIS наиболее научно значимые журналы из разных стран мира. В ее фонд поступают некоторые российские издания РАН, выходящие на английском языке, например, «Russian journal of genetics». Следовательно, эту библиотеку следует рассматривать не как национальный AGRIS-центр, а как международный.

Индексирование документов в AGRIS ведется с помощью специально разработанного тезауруса AGROVOC [2]. При планировании стратегии поиска следует учитывать, что в этом тезаурусе предусмотрено четкое терминологическое разделение собственно с.-х. культуры и ее продукции. Если речь идет о произрастании с.-х. культуры, следует употреблять латинское название растения. Названия отдельных видов плодов, которыми мы привыкли называть и само растение (вишня, слива и т.п.), относятся к плодам (продукции), но не к растениям.

В ЦНСХБ разработан Информационно-поисковый тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию, в состав которого входит Микротезаурус по садоводству и плодоводству, представляющий собой как лингвистическое средство поиска в автоматизированных системах, так и терминологический справочник нормализованной научной лексики в указанной области знания [3].

Тезаурусы отличаются от словарей тем, что в них проработана иерархическая связь терминов. Например, в Тезаурусе ЦНСХБ термин ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ имеет вышестоящий термин С-Х КУЛЬТУРЫ и 7 нижестоящих терминов. При включении в поисковый запрос вышестоящего термина все нижестоящие автоматически приписываются к нему, и результаты поиска по ним попадают в поисковую выдачу. Например, если сделать запрос КОСТОЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ, найдутся материалы не только по косточковым культурам в целом, но и по отдельным видам: вишне, сливе, абрикосу и др. В AGROVOC также широкий термин FRUIT CROPS подразделяется на несколько более узких, а те – на множество еще более узких, однако в алгоритме поиска эти связи не задействованы. Чтобы поисковая система нашла FRUIT CROPS, нужно, чтобы при индексировании был указан именно этот термин, а не отдельные виды плодовых культур. В ходе исследования также выяснилось, что в AGROVOC включены самостоятельные термины FRUIT, FRUITS

и CROPS, причем при поиске система не отличает их от FRUIT CROPS, т. е. в выдачу попадают и документы, где речь идет о плодах любых с.-х. культур.

В связи с объективными трудностями поиска по термину FRUIT CROPS (т.е. по плодовым культурам в целом) было принято решение искать информацию по отдельным родам. Наиболее распространенной и востребованной плодовой культурой как в РФ, так и в мире, является яблоня, поэтому поиск был проведен по ее латинскому названию – *Malus*. Всего на этот запрос была найдена 1301 запись, 922 (70,87%) от этого количества созданы в США. Записи, созданные в ряде других стран, распределились следующим образом: РФ – 41, Белоруссия – 52, Болгария – 16, Финляндия – 22, Франция – 19, Сербия – 12, Турция – 10. Некоторые страны, где производство яблок развито довольно хорошо, в выборку не попали, вероятно, потому, что в этих странах нет собственного AGRIS-центра. При группировке записей, содержащих *Malus*, по стране проведения исследования, а не по стране, создавшей запись, картина несколько поменялась. Записи распределились так: РФ – 36, Белоруссия – 53, Болгария – 24, Финляндия – 3, Франция – 37, Сербия – 23, Турция – 24. Появились документы, описывающие исследования, проведенные в одних странах, но отправленные в AGRIS центрами других стран (или международными): ФРГ – 22, Польша – 13, Молдавия – 11, США – 42. Если провести поиск по названию APPLE (ЯБЛОКО), количество найденных документов, естественно, увеличится, но в выборку также попадут документы по хранению и переработке яблок, торговле яблоками и т.п.

Аналогичные распределения наблюдались и по р. *Prunus*, который объединяет ряд косточковых культур: сливу, абрикос, вишню и др., и по р. *Pyrus* (груша) (табл. 1, 2).

Таблица 1.

Группировка записей по странам-поставщикам

Род	РФ	Беларуссия	Болгария	Финляндия	Франция	Сербия	Турция	США	всего
<i>Malus</i>	41	52	16	22	19	12	10	922	1301
<i>Prunus</i>	35	30	28	12	51	46	24	1764	2385
<i>Pyrus</i>	9	9	0	2	6	5	4	412	604
3 рода	85	91	44	36	76	63	38	3098	4290

В сумме по 3 родам (*Malus*, *Prunus*, *Pyrus*) на долю записей, созданных в США, приходится около 72%, в РФ – около 2%. От общего числа записей, созданных страной, на долю записей по 3 родам приходится 0,43% в США и 0,66%

в РФ. В данной выборке получены следующие соотношения по количеству записей (числитель – страна-поставщик информации, знаменатель – страна, где проводилось исследование): РФ – 85/73, Белоруссия – 91/93, Болгария – 44/74, Финляндия – 36/10, Франция – 76/123, Сербия – 63/114, Турция – 38/95, ФРГ – 0/54, Польша – 0/51, Молдавия – 0/21, США – 3098/108.

Таблица 2.

Группировка записей по месту проведения исследования

Род	РФ	Беларуссия	Болгария	Финляндия	Франция	Сербия	Турция	США	Германия	Польша	Молдавия
<i>Malus</i>	36	53	24	3	37	23	24	42	22	13	11
<i>Prunus</i>	30	31	50	7	72	84	59	57	25	34	6
<i>Pyrus</i>	7	9	0	0	14	7	12	9	7	4	4
3 рода	73	93	74	10	123	114	95	108	54	51	21

Указанное соотношение близко к 1 для РФ и Белоруссии. Это может означать, что информация по этим странам поступает в AGRIS преимущественно от них самих. Соотношение существенно больше 1 у США и Финляндии. США уже упоминались как страна, в больших объемах обрабатывающая информацию из других стран мира. Записи в AGRIS из Финляндии оказались недостаточно качественно проиндексированы, в частности название страны среди терминов тезауруса в большинстве записей отсутствовало. У остальных упомянутых выше стран соотношение было меньше 1. Из этого следует, что ученые этих стран довольно активно публикуются в зарубежных изданиях, и информация о результатах их исследований попадает в AGRIS не только через национальные, но и через международные центры.

В выборке по 3 родам практически все записи сопровождалась качественным информативным рефератом на английском языке; количество документов, сопровождаемых ссылкой на полный текст, среди записей, созданных в США, составило 99% (в т.ч. по каждому из родов), а в РФ – только 29% (*Malus* – 32%, *Prunus* – 18%, *Pyrus* – 56%). Следовательно, нам нужно вести работу по увеличению количества записей с доступным полным текстом. Для AGRIS важно, чтобы полный текст размещался на общедоступном сайте (не требующем регистрации), т.е. размещение в РИНЦ эту проблему не решает. Весьма желательно, чтобы имелись ссылки на тексты отдельных статей, а не только номера в целом. Предпочтительный вариант – размещение электронных версий статей непосредственно на сайте журнала или издающей его организации.

Имеется возможность размещать полные тексты статей и на сайте ЦНСХБ.

При поиске по отдельным темам также удалось найти достаточно много записей (табл. 3). Для примера вновь были взяты pp. *Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, а также темы «селекция», «болезни», «орошение», «генетические ресурсы».

Таблица 3.

Количество записей, найденных по сочетанию «культура»+«тема»

	<i>Malus</i>	<i>Prunus</i>	<i>Pyrus</i>
plant breeding	110	108	32
disease	116	231	58
irrigation	54	84	7
genetic resources	36	57	33

Из числа журналов, обрабатываемых ЦНСХБ для AGRIS, только один – «Садоводство и виноградарство» – является изданием, специализирующимся на плодовых культурах. С начала сотрудничества с AGRIS-центром ЦНСХБ (2010 г.) в AGRIS опубликовано 63 записи из этого источника. Систематически публикуют материалы по плодовым культурам «Вестник Мичуринского государственного аграрного университета» и «Вестник аграрной науки» (бывший «Вестник ОрелГАУ»). Еще примерно в 25 журналах такие материалы публикуются (и обрабатываются для AGRIS) эпизодически.

Т.к. в AGRIS единицей учета является статья, а не журнал, найти исчерпывающую информацию об имеющихся там иностранных специализированных изданиях по плодовым культурам не представляется возможным. Назовем лишь некоторые журналы. Это *Acta horticulturae* (Бельгия), *Scientia horticulturae* (Нидерланды), *Horticulture Research* и *Biological agriculture & horticulture* (Великобритания), *Tree genetics & genomes* (ФРГ) и др. У многих статей из этих журналов доступен полный текст. Если плодовая культура была объектом исследования, то научные статьи могут публиковаться в специализированных изданиях, посвященных более узким аспектам - генетики, молекулярной биологии, физиологии растений и т.п.

Заключение

Материалы по плодовым культурам представлены в AGRIS достаточно широко и качественно. Практически у всех документов имеется реферат, у большинства – ссылка на полный текст. Отражено разнообразие культур и отдельных аспектов их изучения. Однако, для поиска и последующего использования содержащейся в AGRIS ценной информации необходимо владеть английским языком.

Основным поставщиком информации как в AGRIS в целом, так и по плодовым культурам в частности, является Национальная сельскохозяйственная библиотека США. В РФ функции национального центра AGRIS выполняет ЦНСХБ, которая поставляет туда информацию по плодовым культурам в хорошем качестве и в том объеме, в каком она содержится в отечественных журналах, входящих в список расписываемых для AGRIS.

Достижения российских ученых в области изучения плодовых культур в AGRIS в определенной степени представлены, но работу в этом направлении необходимо продолжать и расширять. Редакция рекомендует публиковать при статьях больше сведений на английском языке (заглавие, полные сведения об авторах, ключевые слова и т.п.), обязательно сопровождать статью качественными рефератами на русском и английском языках, а также обеспечить возможность свободного доступа к электронным версиям своих изданий, например, размещая их на сайте ЦНСХБ.

Список использованной литературы:

1. AGRIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/AGRIIS>
2. AGROVOC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://artemide.art.uniroma2.it:8081/agrovoc/agrovoc/en/>
3. Пирумова Л. Н., Сидоренко Т. А., Батяйкина Л. П., Кадилина Е. П. Словарь нормализованной научной лексики по садоводству и плодоводству // Садоводство и виноградарство, 2017. – №4. – С. 47-50.

E. V. Klimova

Federative State Budgetary Scientific Institution "Central Scientific Agricultural Library", Moscow

**INFORMATION ON FRUIT CROPS PRESENTED IN THE INTERNATIONAL
AGRICULTURAL RESEARCH INFORMATION SYSTEM (AGRIS)**