

УДК 025.4:63

Научная статья



DOI: 10.32634/0869-8155-2026-410-09-175-179

Ж.В. Соколова ✉

И.А. Милевская

Центральная научная
сельскохозяйственная библиотека,
Москва, Россия

✉ svj@cnsnb.ru

Поступила в редакцию: 14.07.2026

Одобрена после рецензирования: 10.08.2026

Принята к публикации: 26.08.2026

© Соколова Ж.В., Милевская И.А.

Создание терминологической базы по проблематике АПК

РЕЗЮМЕ

Представлены результаты научной работы по актуализации политематического Информационно-поискового тезауруса по сельскому хозяйству и продовольствию, разрабатываемого в ФГБНУ ЦНСХБ, для точного отображения содержания документов в процессе индексирования, обеспечения унифицированного представления данных, адекватного описания предметных областей и повышения поисковых возможностей тезауруса. Рассматриваются основные функции тезауруса, представляющего собой сложную терминологическую систему, между элементами которой (лексическими единицами) существуют различные виды смысловых отношений. В процессе актуализации тезауруса выполнялись следующие работы: отбор и нормализация лексических единиц; построение классификационных схем; редактирование уже вошедших в тезаурус лексических единиц. В исследовании осуществлено обогащение контента информационно-поискового тезауруса новой лексикой по следующим тематическим областям: защита растений, энзимология, лесное хозяйство, декоративное садоводство, пищевая и перерабатывающая промышленность. Результатом научной работы по актуализации явилась новая версия тезауруса, содержащая 72 552 лексических единиц. Более 35 400 терминов являются научными (латинским) наименованиями организмов (из них 1780 новые). Всего было откорректировано (добавлено, изменено, удалено) более 4100 понятий. Актуализированная версия тезауруса, включающая новую терминологию, дает возможность адекватного описания предметных областей, точного раскрытия содержания документа в процессе его научной обработки и является эффективным средством индексирования и тематического поиска. Создание и развитие Информационно-поискового тезауруса по сельскому хозяйству и продовольствию ФГБНУ ЦНСХБ соответствует современному уровню развития тезаурусов. Объем тезауруса, развитость его словарных статей, представленные в нем смысловые связи терминов, позволяют достаточно полно описывать предметные области, относящиеся к проблематике АПК.

Ключевые слова: информационно-поисковые тезаурусы, лингвистическое обеспечение, терминология, лексика, поиск информации, АПК, базы данных, ЦНСХБ

Для цитирования: Соколова Ж.В., Милевская И.А. Создание терминологической базы по проблематике АПК. *Аграрная наука*. 2026; 410(09): 175–179.

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2026-410-09-175-179>

Research article



DOI: 10.32634/0869-8155-2026-410-09-175-179

Zhanna V. Sokolova

Irina A. Milevskaya

Central Scientific Agricultural Library,
Moscow, Russia

✉ svj@cnsnb.ru

Received by the editorial office: 14.07.2026

Accepted in revised: 10.08.2026

Accepted for publication: 26.08.2026

© Sokolova Zh.V., Milevskaya I.A.

Development of a Terminological Base on the Problems of the Agro-Industrial Complex

ABSTRACT

The results of the scientific work for updating the Polythematic Information Search Thesaurus of Agriculture and Foods, developed at the FSBSI CSAL, are presented; the updating is aimed at accurately representing the content of documents in the process of indexing, providing the unified data presentation, adequately describing subject domains and increasing the searching possibilities of the thesaurus. The main functions of the thesaurus are considered; the thesaurus is a complicated terminological system, between the elements of which (lexical items) there are different types of sense relations. In the process of updating the thesaurus, the following work was carried out: selection and normalization of lexical items; building of classification schemes; editing of lexical items already included in the thesaurus. In the study, the content of the information search thesaurus was enriched with new lexis in the following subject domains: plant protection, enzymology, forest husbandry, ornamental horticulture, food and processing industry. The result of the scientific work for updating was a new thesaurus version comprising 72 552 lexical items. More than 35 400 terms are scientific (Latin) names of organisms (of them 1780 are new). Totally more than 4100 concepts were corrected (added, amended, deleted). The updated version of the thesaurus, comprising new terminology, enables adequately describing subject domains and accurately disclosing the content of a document during its scientific processing, and is an effective tool for indexing and thematic searching. The generation and development of the Information Search Thesaurus of Agriculture and Foods of the FSBSI CSAL meet the state-of-the-art of thesauri. The scope of the thesaurus, the capacity of its lexical entries and the sense relations of terms presented in it allow sufficiently fully describing the subject domains relating to the problems of the Agro-Industrial Complex.

Key words: information search thesauri, linguistic support, terminology, lexis, information search, AIC, databases, CSAL

For citation: Sokolova Zh.V., Milevskaya I.A. Development of a Terminological Base on the Problems of the Agro-Industrial Complex. *Agrarian science*. 2026; 410(09): 175–179 (in Russian).

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2026-410-09-175-179>

Введение/Introduction

Объем электронных документов, с которыми сталкивается человек, постоянно растет. И задача поиска информации приобретает все большую актуальность [1].

Обеспечение высокого качества информационного поиска является ключевой задачей современных поисковых систем. С постоянным увеличением объемов информации все более актуальной становится задача повышения pertinентности результатов поиска, то есть выбора из всего множества документов коллекции только тех элементов, что удовлетворяют нужды пользователя и будут соответствовать его ожиданиям [2].

Современная научная картина мира, отличаясь интеграционным характером междисциплинарных связей, динамичными изменениями, прежде всего репрезентируется терминологией, отражающей все наиболее значимые признаки любых научных областей. Более того, терминология — один из важных и объективных параметров научной коммуникации ученых/преподавателей/учащихся как в российском, так и в международном научно-образовательном сообществе. Традиционным и наиболее распространенным представлением терминологии в сетевых научно-информационных системах являются отраслевые информационно-поисковые тезаурусы (ИПТ) [3]. Использование словарей контролируемой лексики особенно необходимо в больших базах данных (БД), охватывающих множество тем [4].

Тезаурус — это огромная коллекция слов, организованных в словарной системе в соответствии со смысловыми связями и на основании связей между характеристиками объектов. Коннотации терминов, семантические связи и практическое использование тезаурусов являются важными академическими задачами терминологической лексикографии или терминографии [5].

При создании ИПТ ключевым этапом является выбор терминов для их наполнения. В тезаурус следует включать понятия, которые часто встречаются в научной литературе, с учетом их эффективности для поиска документов. Отбор лексики носит, таким образом, не формальный, а содержательный характер и предполагает постоянное соотношение терминологии тезауруса с реальным документальным потоком отрасли. Важность и актуальность исследований в области использования терминов тезауруса в поисковом запросе определяются возрастающим потоком цифровых данных и разнообразием их типов, необходимостью работы с научной информацией, особенно с предметными областями в междисциплинарных исследованиях [6].

ИПТ — это словарь, в котором слова и словосочетания с близкими значениями сгруппированы в единицы, называемые понятиями, концептами или дескрипторами, и в которых явно (в виде отношений, иерархии) указываются семантические отношения между этими понятиями [7].

В основные функции тезауруса входят: сбор, нормализация и систематизация используемой в научной литературе лексики; индексирование документов и поисковых запросов; обеспечение согласованного, единообразного и формализованного представления информации в БД и ее продуктах; обеспечение полноты и точности тематического поиска путем программной реализации иерархических отношений и отношений синонимии; формально-логический контроль терминов индексирования БД; функция терминологического справочного пособия. Перечисленные функции реализуются во взаимосвязи и в совокупности обеспечивают целостность тезауруса как лингвистического средства информационно-поисковой системы.

Тезаурус как специализированный словарь должен отражать актуальное состояние науки, современную терминологию, которая широко применяется в научных публикациях. При этом он должен сохранять преемственность с классическими понятиями и устоявшимися формами. Таким образом, ИПТ является средством индексирования, тематического поиска и представления отраслевой научной терминологии.

Тезаурус представляет собой сложную терминологическую систему, (систему научных понятий с их связями), в которой термины — лексические единицы (ЛЕ), обогащены связями синонимии и приведены в структуру, не противоречащую системам научных классификаций (наоборот, опираются и базируются на них) и обеспечивающую возможность построения гибких стратегий информационного поиска [8]. Именно упорядоченность смысловых связей между ЛЕ позволяет тезаурусу выступать не простым перечнем терминов, а моделью научного знания отрасли.

Понятийный аппарат тезауруса должен учитывать тенденции развития науки и практики, и его лексическая база должна постоянно пополняться, редактироваться, актуализироваться, позволяя адекватно отображать содержание документа, для обеспечения качества индексирования, влияющего на эффективность тематического поиска. От полноты представления отраслевой лексики в тезаурусе зависит напрямую точность отображения содержания документа, эффективность поиска [9].

В области АПК развитие научных исследований обуславливает необходимость более глубокого подхода к систематизации научных знаний и требует постоянного совершенствования терминологической базы отрасли. Нормализация и гармонизация терминологии, отражающей современное состояние науки и практики, лежит в основе научной обработки документов и во многом определяет результативность поиска необходимой информации.

В Российской Федерации ведущим центром, разрабатывающим лингвистические средства для автоматизированных информационно-поисковых

систем АПК, является Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ).

Для индексирования документов и поиска информации в политематической БД собственной генерации «АГРОС» в ЦНСХБ используется Информационно-поисковый тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию. Тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию можно рассматривать как модель, систему терминов наук АПК и как наиболее полный и актуализированный терминологический отраслевой справочник [10].

В ЦНСХБ проведена научная работа по обогащению контента Информационно-поискового тезауруса по сельскому хозяйству и продовольствию новой отраслевой лексикой в соответствии с современным состоянием науки и практики.

Целью работы являлась актуализация политематического ИПТ для точного раскрытия содержания документов в процессе индексирования, обеспечения унифицированного представления данных, адекватного описания предметных областей, повышения поисковых возможностей тезауруса и адекватного отображения терминологической базы отрасли.

Материал и методы исследования / Material and methods

Работа над созданием ИПТ велась в соответствии с ГОСТ 7.25-2001¹ и ГОСТ Р 7.0.91-2015 (ИСО 25964-1:2011)², а также методикой создания ИПТ, разработанной в ЦНСХБ³.

Методикой определены следующие этапы работы по актуализации ИПТ: отбор ЛЕ; нормализация ЛЕ; построение классификационных схем; редактирование уже вошедших в ИПТ ЛЕ.

В процессе актуализации Информационно-поискового тезауруса по сельскому хозяйству и продовольствию выполнялись следующие работы:

- ✓ пополнение контента ИПТ новой лексикой;
- ✓ установление и развитие иерархических отношений между терминами (построение иерархических деревьев) с учетом внеконтекстных логических связей между отображаемыми ими понятиями;
- ✓ выявление и ввод новых терминов-синонимов, установление отношений синонимии для существующих ЛЕ тезауруса, устранение неоднозначности терминов;
- ✓ установление ассоциативных отношений между терминами в связи с вводом новых ЛЕ, редактирование иерархических связей, замена их ассоциативными в целях рационального расширения ПОД;

✓ ввод комментариев к сложным или неоднозначным понятиям;

✓ удаление устаревших и ошибочных терминов, их замена, исправление ошибок в написании терминов.

ЛЕ тезауруса приписывались так называемые связанные данные, в частности, англоязычные эквиваленты в международных тезаурусах по сельскому хозяйству CABI и AGROVOC.

Важнейшей составляющей работы с ИПТ являлась нормализация отобранных для включения в ИПТ терминов, их семантическая и лексическая обработка. Семантическая обработка состояла в выявлении максимально возможно полного синонимического ряда и установлении (выборе) из ряда синонимов одного в качестве дескриптора.

Выбор делался на основе анализа публикаций по конкретной теме, выявлении наиболее часто встречаемого в публикациях термина, проверки выявленной формулировки по ГОСТам, энциклопедиям, терминологическим словарям, отечественным и международным базам данных и тезаурусам. Поскольку выбранный термин будет использоваться в качестве дескриптора, т. е. разрешенного к индексированию и рекомендуемого к использованию в научных публикациях и научной коммуникации термина, этот этап работы является важнейшим в процессе актуализации ИПТ.

Лексическая обработка включала выбор формулировки с точки зрения написания, падежа, единственного или множественного числа термина в ИПТ.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

В исследовании осуществлено обогащение контента ИПТ новой лексикой и иерархическими деревьями по следующим тематическим областям: защита растений, энзимология, лесное хозяйство, декоративное садоводство, пищевая и перерабатывающая промышленность.

В терминологической области Защита растений в разделе Фитопатология продолжена работа по редактированию и пополнению словарной статьи Helotiales (Гелоциевые) — порядка грибов класса Leotiomycetes. Введено крупное семейство Sclerotiniaceae порядка Helotiales, многие представители которого являются экономически значимыми патогенами культурных растений. Введено относящееся к классу Sordariomycetes семейство Glomerellaceae, ранее введенный род которого Colletotrichum пополнен 30 видами. Отредактирована словарная статья Hypocreales (ранее введенный порядок класса Sordariomycetes). Род Acremonium пополнен 11 видами. Добавлено семейство Nectriaceae, ранее введенный род

¹ ГОСТ 7.25-2001. Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления : издание официальное

² ГОСТ Р 7.0.91-2015. Тезаурусы для информационного поиска.

³ Пирумова Л.Н., Харченко Л.Т. Тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию: индексирование документов и поиск информации в БД АГРОС. (Методические материалы). — М., 2001. 70 с.

которого *Fusarium* пополнен 50 видами и специализированными формами. Всего в данный тематический раздел введено около 1300 ЛЕ.

В терминологической области Энзимология отредактирована и существенно дополнена (около 300 ЛЕ) словарная статья Ферменты. Новыми ЛЕ пополнена словарная статья Гидролазы. Отредактированы и пополнены следующие классы ферментов: изомеразы, лигазы, лиазы.

Отредактирован и существенно пополнен (53 ЛЕ) обширный класс ферментов оксидоредуктазы. Введены наименования ферментов, их подклассов и подподклассов в классе ферментов трансферазы. Отредактирован и пополнен (20 ЛЕ) обширный подкласс трансфераз киназы (по другим классификациям — самостоятельный класс ферментов).

В терминологической области Лесное хозяйство добавлены 88 видов ивы (*Salix*), 37 видов березы (*Betula*), 25 видов дуба (*Quercus*), 27 видов клена (*Acer*), а также отдельные виды тополя (*Populus*), липы (*Tilia*), сосны (*Pinus*), граба (*Caprinus*), ольхи (*Alnus*), ели (*Picea*), можжевельника (*Juniperus*), кипариса (*Cupressus*) и лиственницы (*Larix*).

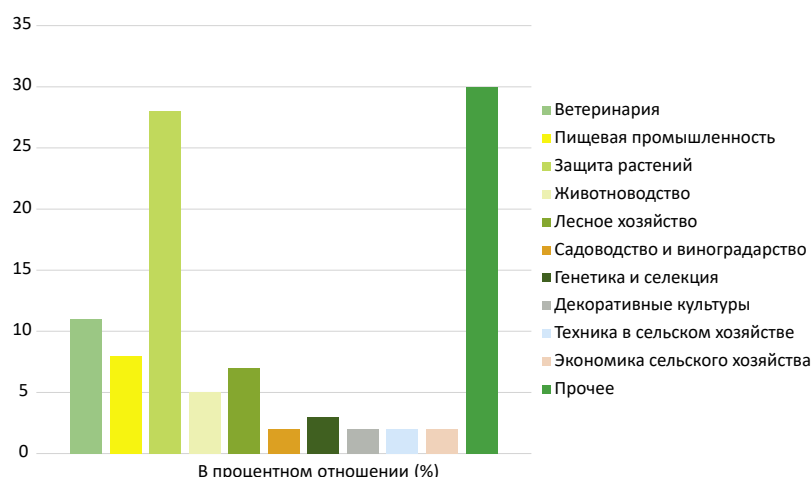
Терминологическая область Декоративное садоводство пополнена 84 видами рододендрона (*Rhododendron*), 9 видами сирени (*Syringa*), 6 видами вейгелы (*Weigela*).

Терминологическая область Пищевая промышленность пополнена 67 ЛЕ, относящимися к таким отраслям как элеваторная и мукомольно-крупяная промышленность; хлебопекарная и макаронная промышленность; кондитерская промышленность; сахарная промышленность; пивоваренная промышленность; винодельческая промышленность; промышленность безалкогольных напитков; консервная, овощесушильная и пищевая концентратная промышленность; пищевкусовая промышленность.

Результатом научной работы по актуализации явилась новая версия ИПТ, содержащая 72552 ЛЕ. Более 35400 ЛЕ являются научными (латинским) наименованиями организмов (из них 1780 новые). Всего было откорректировано (добавлено, изменено, удалено) более 4100 ЛЕ. Добавлено 1566 ЛЕ со статусом синоним, из них 954 ЛЕ является научными названиями организмов.

Отрасли знаний представлены в тезаурусе следующим образом: ветеринария — 11%; пищевая

Рис. 1. Долевое распределение отраслей знаний в тезаурусе, %
Fig. 1. Shared distribution of subject areas in the thesaurus, %



и перерабатывающая промышленность — 8%; защита растений — 28%, животноводство — 5%; лесное хозяйство — 7%; садоводство и виноградарство — 2%; генетика и селекция — 3%; декоративные культуры — 2%; техническое обеспечение АПК — 2%; экономика сельского хозяйства — 2%; прочие — 30% (рисунок 1).

Выводы/Conclusion

Осуществлено обогащение контента политематического Тезауруса по сельскому хозяйству и продовольствию новой лексикой по следующим тематическим областям: защита растений, энзимология, лесное хозяйство, декоративное садоводство, пищевая и перерабатывающая промышленность.

Актуализированная версия тезауруса общим объемом 72552 ЛЕ, включающая новую терминологию, дает возможность адекватного описания предметных областей, точного раскрытия содержания документа в процессе его научной обработки и является эффективным средством индексирования и тематического поиска.

ИПТ является средством нормализации отраслевой терминологии. Использование тезауруса в качестве терминологического справочника способствует внедрению стандартизированной, нормализованной, унифицированной лексики.

Создание и развитие ИПТ ЦНСХБ соответствует современному уровню развития тезаурусов. Объем ИПТ, развитость его словарных статей, представленные в нем смысловые связи терминов, позволяют достаточно полно описывать предметные области, относящиеся к проблематике АПК.

Все авторы несут ответственность за работу и представленные данные. Все авторы внесли равный вклад в работу. Авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут равную ответственность за плагиат. Авторы объявили об отсутствии конфликта интересов.

All authors bear responsibility for the work and presented data. All authors made an equal contribution to the work. The authors were equally involved in writing the manuscript and bear the equal responsibility for plagiarism. The authors declare no conflict of interest.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Коломойцева И.А., Бердюкова С.С. Особенности определения отношений в тезаурусе в области программирования. *Информатика и кибернетика*. 2025; (3): 69–72. EDN KPETSR
2. Рогаленко Н.А. Расширение поисковых запросов с использованием семантической сети с учетом контекста поиска. *XII Конгресс молодых ученых. Сборник научных трудов*. СПб.: Университет ИТМО. 2023; 1: 373–377. EDN KGBMDT
3. Антопольский А.Б., Белоозеров В.Н., Каленов Н.Е., Маркарова Т.С. О развитии терминологической базы в виде комплекса отраслевых информационно-поисковых тезаурусов. *Информационные ресурсы России*. 2018; (5): 22–30. EDN YLGGXJ
4. Гончаров М.В., Колосов К.А. Проблемы релевантности при обработке поисковых запросов к библиографическим и полнотекстовым базам данных в современных моделях обеспечения научных исследований средствами открытых архивов. *Научные и технические библиотеки*. 2022; (11): 120–134. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-11-120-134>
5. Цзюй Юньшэн. К вопросу исследования тезауруса в российском и китайском языкознании: толкование значения и роль в научной терминологии. *Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода*. 2023; 16(1): 133–150. EDN CHJNRU
6. Атаева О.М., Серебряков В.А., Тучкова Н.П. Формирование расширенных поисковых запросов на основе тезауруса предметной области в онтологии знаний семантической библиотеки. *Электронные библиотеки*. 2020; 23(3): 271–291. <https://doi.org/10.26907/1562-5419-2020-23-3-271-291>
7. Лукашевич Н.В. Тезаурусы в задачах информационного поиска. М.: Издательство Московского университета. 2011; 508. ISBN 978-5-211-05926-9. EDN RBBMVR
8. Пирумова Л.Н. Нормализация и гармонизация отраслевой терминологии в отраслевом тезаурусе: цели и задачи. *Плодоводство и ягодоводство России*. 2018; 52: 181–187. EDN XMSYRN
9. Соколова Ж.В. Тезаурус как источник нормализованной отраслевой научной лексики. *Библиотечно-информационный дискурс*. 2022; 2(2): 19–23. <https://doi.org/10.47612/2791-2841-2022-2-2-19-23>
10. Бунин М.С., Коленченко И.А., Пирумова Л.Н. Общеотраслевые лингвистические средства: роль в информационном обеспечении научных исследований агропромышленного комплекса России. *Научные и технические библиотеки*. 2020; (12): 127–142. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-12-127-142>

ОБ АВТОРАХ

Жанна Владимировна Соколова

старший научный сотрудник

sjv@cnsnb.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7202-6320>

Ирина Антоновна Милевская

старший научный сотрудник

mia@cnsnb.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5649-5637>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека,
Орликов переулок, 35, Москва, 107140, Россия

REFERENCES

1. Kolomoitseva I.A., Berdiukova S.S. Specifics of defining relationships in the thesaurus in the sphere of programming. *Informatics and Cybernetics*. 2025; (3): 69–72 (in Russian). EDN KPETSR
2. Rogalenko N.A. Expansion of search queries using a semantic network taking into account the search context. *XII Congress of young scientists. Collection of scientific papers*. St. Petersburg: ITMO University. 2023; 1: 373–377 (in Russian). EDN KGBMDT
3. Antopolsky A.B., Beloozerov V.N., Kalenov N.E., Markarova T.S. About development of terminological database in the form of a complex of branch information retrieval thesauruses. *Information resources of Russia*. 2018; (5): 22–30 (in Russian). EDN YLGGXJ
4. Goncharov M.V., Kolosov K.A. Relevance in processing search queries to bibliographic and fulltext databases in the modern models of scientific research support through open archives. *Scientific and Technical Libraries*. 2022; (11): 120–134 (in Russian). <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-11-120-134>
5. Ju Yunsheng. On the issue of thesaurus research in Russian and Chinese linguistics: interpretation of meaning and role in scientific terminology. *Moscow University Translation Studies Bulletin*. 2023; 16(1): 133–150 (in Russian). EDN CHJNRU
6. Ataeva O.M., Serebriakov V.A., Tuchkova N.P. Creation of query expansion based on the subject domain thesaurus in the ontology of knowledge of the semantic library. *Russian Digital Libraries Journal*. 2020; 23(3): 271–291 (in Russian). <https://doi.org/10.26907/1562-5419-2020-23-3-271-291>
7. Lukashevich N.V. Thesauri in information retrieval tasks. Moscow: Moscow University. 2011; 508 (in Russian). ISBN 978-5-211-05926-9. EDN RBBMVR
8. Pirumova L.N. Normalization and harmonization of sectoral terminology in the branch thesaurus: goals and objectives. *Pomiculture and small fruits culture in Russia*. 2018; 52: 181–187 (in Russian). EDN XMSYRN
9. Sokolova Z.V. Thesaurus as a source of normalized branch scientific vocabulary. *Library & Information Discourse*. 2022; 2(2): 19–23 (in Russian). <https://doi.org/10.47612/2791-2841-2022-2-2-19-23>
10. Bunin M.S., Kolenchenko I.A., Pirumova L.N. Industry-wide linguistic instruments: The role in information support of scientific research in Russia's agricultural industry. *Scientific and Technical Libraries*. 2020; (12): 127–142 (in Russian). <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2020-12-127-142>

ABOUT THE AUTHORS

Zhanna Vladimirovna Sokolova

Senior Researcher

sjv@cnsnb.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7202-6320>

Irina Antonovna Milevskaya

Senior Researcher

mia@cnsnb.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5649-5637>

Central Scientific Agricultural Library,
3B Orlikov lane, Moscow, 107140, Russia

Подпишитесь на печатные выпуски «АГРАРНОЙ НАУКИ» с любого месяца и на любой срок

» В РЕДАКЦИИ по тел. +7 (495) 777-67-67, доб. 1453,
по agrovetpress@inbox.ru

» В АГЕНТСТВЕ ПОДПИСКИ
ООО «Урал-Пресс Округ»
<https://www.ural-press.ru/catalog/>

» БЕСПЛАТНАЯ ПОДПИСКА
НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ
на отраслевом портале
<https://agrarnayanauka.ru/rassylka-zhurnala/>

» ПОДПИСКА НА АРХИВНЫЕ НОМЕРА
И ОТДЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ
на сайте Научной электронной библиотеки
www.elibrary.ru

