



ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА

**Информационный
листок № 47
(июль 2020)**

Новости кратко

Выборы Президента Международного союза наук о почвах (IUSS)

Определены два кандидата на пост Президента Международного союза наук о почвах (IUSS):

Victor Okechukwu Chude, Nigeria

<https://www.youtube.com/watch?v=hRzal6G7Wqk>

Edoardo Antonio Costantino Costantini, Italy

https://www.iuss.org/media/dsc_1218_trim.mp4

Результаты будут известны в конце сентября 2020 года.

Всемирная почвенная премия имени К.Д. Глинки

Открыта номинация 2020 года на премию имени К.Д. Глинки, которая вручается Глобальным почвенным партнёрством при Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Премией К.Д. Глинки отмечаются отдельные лица и организации, деятельность которых внесла и продолжает вносить вклад в содействие устойчивому управлению почвами и охране почвенных ресурсов. Она особенно направлена на поддержку тех организаций и специалистов, которые внесли вклад в обеспечение продовольственной безопасности, сохранение окружающей среды и сокращение масштабов нищеты.

Лауреат получает памятную медаль, чек на 15 тысяч долларов и возможность выступить с речью на праздновании Всемирного дня почв в головном офисе ФАО в Риме.

Номинировать кандидатов на получение премии могут государственные структуры или организации-партнёры; самовыдвижение не допускается. Подробности подачи заявок приводятся по адресу:

<http://www.fao.org/world-soil-day/glinka-world-soil-prize/en/>

Фонд «Швейцарско-Российский Форум» объявляет конкурс на премию имени А.В. Суворова

Объявлен 10й конкурс фонда «Швейцарско-Российский Форум» на лучший швейцарско-российский инновационный проект, который традиционно в конце года получит премию имени А.В. Суворова. В числе приоритетных направлений – сельское хозяйство и охрана окружающей среды.

Проекты оцениваются специальным жюри по следующим основным критериям:

- научная новизна;
- способность проекта стать коммерческим;
- и социальная направленность.

Срок подачи – до 31-го августа 2020 года.

Контактное лицо – Dr. Danae Perez

E-mail: danae@swissrussianforum.org

WEB: <https://www.swissrussianforum.org>

Конференции, совещания, семинары

Заочная Международная научно-практическая конференция «Современное состояние, приоритетные задачи и перспективы развития аграрной науки на мелиорированных землях»

25 сентября 2020 г., Тверь, Россия

Организатор конференции: Всероссийский научно-исследовательский институт мелиорированных земель – филиал ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (ВНИИМЗ).

Научные направления конференции:

- Приоритетные задачи и перспективы развития аграрной науки на мелиорированных землях;
- Современные направления развития адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- Инновационные агро- и биотехнологии в земледелии;
- Управление плодородием почв, агромелиоративным состоянием и продуктивностью мелиорированных земель;
- Торфяные почвы и их использование в сельском хозяйстве;
- Экологизация земледелия и энергоресурсосбережение на мелиорированных землях;
- Актуальные вопросы кормопроизводства в условиях мелиорации;
- Эффективное использование почвенных и водных ресурсов;
- Информационные технологии в земледелии и мелиорации.

Заявки на участие в работе заочной конференции присылать по электронной почте: 2016vniimz-noo@list.ru в электронном виде до **01 сентября 2020** г.

1st International Conference on Sustainable Tropical Land Management (ICSTLM) 2020

16 – 18 сентября 2020, виртуальная конференция

Международная конференция по устойчивому использованию земель тропиков. Организуется индонезийским центром сельскохозяйственных исследований.

Подача заявки **до 3 августа 2020 года**.

Дополнительная информация приведена на сайте конференции:

<https://seminarbbsdip.id/icstlm/index.php/en/>

Global Symposium on Salt-Affected Soils

13 – 16 сентября 2021, Ташкент, Узбекистан

Глобальный симпозиум по засоленным почвам. Организаторы: ФАО, ITPS, IUSS, Правительство Узбекистана.

Дополнительная информация и сроки подачи заявок будут скоро приведены на сайте симпозиума:

<http://www.fao.org/global-soil-partnership/resources/events/detail/en/c/1264612/>

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕНОС ДАТ КОНФЕРЕНЦИЙ В СВЯЗИ С КОРОНОВИРУСНОЙ ПАНДЕМИЕЙ

Глобальный симпозиум по биологическому разнообразию в почвах (Global Symposium on Soil Biodiversity) в ФАО, Рим, Италия, запланированная на март текущего года, перенесена на 2-4 февраля 2021 года (даты могут уточняться). Подробности на сайте: <http://www.fao.org/about/meetings/soil-biodiversity-symposium/en/>

9 Международная конференция по кислым сульфатным почвам, Аделаида, Австралия, перенесена на 21-26 ноября 2020 года. Подробности на сайте:

<https://www.xpobuzz.com/international-acid-sulfate-soils-conference>

Конгресс Европейской конфедерации обществ почвоведов
EUROSOIL 2020, Женева, Швейцария, запланированный на
август текущего года, перенесён на вторую половину 2021 года.
Точные даты проведения мероприятия будут сообщены позже.

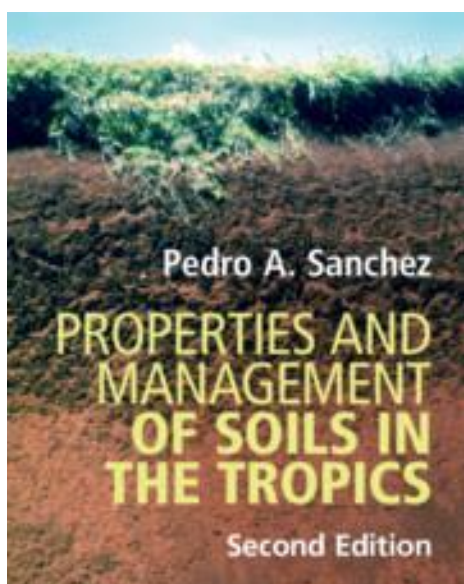
Новые монографии

PROPERTIES AND MANAGEMENT OF SOILS IN THE TROPICS (2ND EDITION)

Pedro A. Sanchez, University of Florida, ISBN: 9781107176058, Cambridge University Press, 2019.

Свойства почв тропиков и их использование

Педро Санчес



Это второе, обновленное, издание классического на западе учебника по тропическому почвоведению.

В книге рассматриваются такие важные вопросы, как то, может ли человечество прокормить себя, и может ли оно сделать это экологически обоснованным и устойчивым образом. В учебнике используется междисциплинарный подход, включающий анализ экосистемных услуг, изменения климата, биоразнообразия, устойчивость тропических агросистем. Новые главы во втором издании посвящены органическому углероду в почве, биологии почвы, использованию почв в животноводстве и лесном хозяйстве, агролесоводстве.

Дополнительная информация доступна по адресу:

<https://www.cambridge.org/ru/academic/subjects/earth-and-environmental-science/soil-science/properties-and-management-soils-tropics-2nd-edition?format=HB#contentsTabAnchor>

ИЗБРАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ

ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМОВ ПРИ ПРЯМОМ ПОСЕВЕ

Белобров В.П., Юдин С.А., Ярославцева Н.В., Юдина А.В., Дридригер В.К., Стукалов Р.С., Ключев Н.Н., Замотаев И.В., Ермолаев Н.Р., Иванов А.Л., Холодов В.А.

Почвоведение. 2020. № 7. С. 880-890.

DOI: 10.31857/S0032180X20070023

Приводятся результаты исследований по влиянию прямого посева в сравнении с традиционной технологией обработки почв (отвальной вспашкой с аналогичным плодосменом) в поверхностном (0–20 см) слое на естественную плотность до посева и в период вегетации, микро- и макроагрегатный составы в разных подтипах черноземов. Рассмотрены типичные, обыкновенные и южные черноземы. Для всех подтипов показано улучшение физических свойств при введении прямого посева в сравнении с контрольными вариантами. Возделывание сельскохозяйственных культур без обработки почвы в течение четырех и шести лет не привело к уплотнению типичных и обыкновенных черноземов. Микроагрегатный состав типичных черноземов под прямым посевом демонстрировал большую долю крупных фракций (>50 мкм) по сравнению с контролем. Вероятно, это указывает на возникновение при переходе на прямой посев процессов формирования микроагрегатов, сходных с естественными ценозами, для которых характерно относительно большее содержание фракции 50–250 мкм. Во всех подтипах черноземов под прямым посевом увеличилась водоустойчивость макроагрегатов. В типичном черноземе возросла доля агрономически ценных агрегатов. По-видимому, увеличение водоустойчивости связано с возрастанием поступления в почву водорастворимого органического вещества при прямом посеве, связанное с особенностями технологии (отсутствием заделки растительных остатков). При этом в южных черноземах это влияние проявлялось только во фракциях >7 мм, а для меньших агрегатов этого подтипа хорошая водоустойчивость обеспечивается высоким содержанием кальция вне зависимости от вида обработки.

ДЕГРАДАЦИЯ ГЛИФОСАТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МИКРОБНОЕ СООБЩЕСТВО АГРОДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ КРАТКОСРОЧНОГО МОДЕЛЬНОГО ОПЫТА

Н.А. Куликова, А.Д. Железова, О.И. Филиппова, И.В. Плющенко, И.А. Родин

Вестник Московского университета. Серия 17: Почвоведение. 2020. № 3. С. 47-55. eLIBRARY ID: 43061441

В лабораторных условиях на агродерново-подзолистой супесчаной почве (Erialbic Retisol) проведена оценка разложения глифосата с образованием аминометилфосфоновой кислоты (АМФК) и его влияния на общее обилие бактерий и грибов, а также рассчитано число копий генов, кодирующих ферменты С-Р-лиазу а-протеобактерий (*phnJ*), кислую и щелочную фосфатазы (*phoC* и *phoD*) и Fe-белок нитрогеназы (*nifH*). Показано, что при внесении глифосата в рекомендуемых дозах (5-10 мг/кг) через 14 сут в почве обнаруживается 5-7% гербицида от внесенного, однако при повышении дозы до 100 мг/кг этот показатель возрастает до 23%. Замедление скорости деградации гербицида проявляется только в первую неделю инкубирования и сопровождается снижением числа копий генов *phoC* , *phoD*, *nifH* и возрастанием обилия грибов. Полученные результаты указывают на преимущественную деградацию глифосата с разрывом С-Р-связи и образованием фосфатов, а также на возможное ингибирование процесса азотфиксации. Показано, что при дозе внесения глифосата 100 мг/кг может происходить накопление АМФК - первого метаболита при деградации гербицида с разрывом С-N-связи. Биотестирование с использованием пшеницы показало, что при такой дозе наблюдается угнетение развития растений: длина корней и биомасса побегов снижаются на 60 и 20% по сравнению с контролем соответственно. На основании полученных данных предложено в качестве индикаторов преимущественного разложения глифосата по саркозиновому пути использовать показатель снижения содержания копий гена *phoC* и рост копий участков ITS рРНК. Индикатором возможности аккумуляции АМФК при деградации глифосата может служить снижение копий участков гена ITS рРНК на 40% и более.

СУБАКВАЛЬНЫЕ ПОЧВЫ АНТАРКТИДЫ: УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Д. А. Никитин, М. В. Семенов

Бюллетень Почвенного института имени В.В. Докучаева. 2020;
(102): 49-69. <https://doi.org/10.19047/0136-1694-2020-102-49-69>

Актуальность исследования полярных регионов постоянно возрастает в связи с более активным откликом экосистем Арктики и Антарктики на глобальное потепление климата по сравнению с другими областями планеты. Повышение среднегодовой температуры приводит к таянию ледников, затоплению части территории и, соответственно, расширению ареалов субаквальных (подводных) осадков. В последние годы значительно увеличилось число исследований, в которых подводные грунты не только признаются в качестве объектов почвоведения, но и рассматриваются как полноценные составляющие почвенного покрова планеты. Стабильное существование почв и экосистем на территории Антарктиды возможно лишь в местных базисах эрозии – озерах, где биота, зачастую, представлена лишь микроорганизмами. Их жизнедеятельность приводит к преобразованию геологических пород *in situ* и формированию существенных запасов органического вещества. Поэтому микробиом, по-видимому, является определяющим фактором почвообразования именно в субаквальных антарктических биотопах, для которых характерно протекание элементарных процессов почвообразования в восстановительных условиях. Тем не менее для субаквальных почв Антарктиды до сих пор остаются неизвестны количественные параметры их микробиома (биомасса, численность клеток, количество рибосомальных генов прокариот и грибов, базальное дыхание), хотя данные показатели необходимы для оценки продуктивности экосистем, в том числе интенсивности цикла углерода и биологической активности почвы. В данном обзоре рассмотрено современное состояние исследований микробных сообществ антарктических биотопов, обсуждена роль микроорганизмов в почвообразовательных процессах субаквальных почв Антарктиды и объяснена необходимость микробиологических исследований данного типа почв.

ВЛИЯНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ И АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ДИНАМИКУ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕРНОЗЕМОВ

Лобанкова О.Ю., Агеев В.В., Коростылев С.А., Ожередова А.Ю., Кравченко А.О.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. 2020; 3: 10-13.

DOI: 10.24411/0044-3913-2020-10302

Работу проводили в условиях Карачаево-Черкесии с учетом вертикальной зональности. Наблюдения объединяют данные, собранные в почвенных обследованиях с 1955-1958 гг. по 2011-2016 гг., выполненных авторами, а также почвоведом институтами Росгипрозем и Кубаньгипрозем, Львовского, Волгоградского, Ростовского и Санкт-Петербургского государственных университетов. Цель исследований - оценить совокупное влияние антропогенных и природных факторов на динамику морфометрии черноземов как фактора плодородия для корректировки рекомендаций в растениеводстве районов горного земледелия. В работе изучали параметры агроэкологически однотипных территорий (АОТ) черноземов высокогорий. Под влиянием комплекса антропогенных факторов (обработка почвы и внесение удобрений на сельскохозяйственных угодьях; выпас скота и уменьшение травостоя на целине) в черноземе обыкновенном и выщелоченном происходит сокращение мощности пахотного и подпахотного горизонтов. Глубокая отвальная и плоскорезная обработки почвы под пропашные культуры в период с 1955 по 2016 гг. привели к утрате 2...5 см мощности горизонта А в черноземе обыкновенном на высоте 580 м над уровнем моря и выщелоченном на 820 м над уровнем моря. Плодородие чернозема выщелоченного, расположенного на высоте 1230 м над уровнем моря, истощается быстрее, в почвообработку вовлекается горизонт В. На высотах 2000 м над уровнем моря за период наблюдений горизонт А на пашне сократился на 4.7 см, В1 - на 3 см, тогда как горизонт А на целине утратил 2 см. Уменьшение мощности А на пашне в почвах АОТ-4 и АОТ-5 в первые 16 лет наблюдений (1955-1971 гг.) в среднем составило 0,63 мм, в последующие годы (по 2016 г.) - 0,8...1,0 мм, достигая в целом за период наблюдений 2.8 см.

АНОНСЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ НОМЕРОВ ЖУРНАЛОВ SCOPUS И WEB OF SCIENCE

Remote Sensing (Q1 WoS, IF 4.509)

SPECIAL ISSUE "Remote Sensing for Soil Mapping and Monitoring"

Срок подачи статей до 31 июля 2021 г.

Тематика статей:

- 1) использование спутниковых данных для изучения почв;
- 2) детектирование содержания углерода в почвах;
- 3) цифровое картографирование почв на основе данных дистанционного зондирования.

Дополнительная информация и подача статей:

https://www.mdpi.com/journal/remotesensing/special_issues/soil_rs

ПОЗДРАВЛЯЕМ С 65-ЛЕТИЕМ ВИКТОРА ГАВРИЛОВИЧА СЫЧЕВА!



Виктор Гаврилович Сычев родился 28 июля 1955 года в посёлке совхоза «Кубанская степь» Каневского района Краснодарского края. В 1979 году окончил агрономический факультет Московской ордена Ленина ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева (ТСХА) с присвоением специальности «ученый-агроном». Далее в 1979-1984 гг. — на кафедре растениеводства ТСХА: практикантура, аспирантура. В 1984-1985 гг. — младший научный сотрудник во Всероссийском научно-исследовательском и проектно-технологическом институте химизации (ВНИПТИХИМ). В 1985-1988 гг. — ученый секретарь Отделения земледелия ВАСХНИЛ, в 1989 году — главный специалист научно-технического совета Госагропрома СССР. В 1989-1997 гг. — в Центральном научно-исследовательском институте агрохимического обслуживания сельского хозяйства (ЦИНАО): ученый секретарь, зав. отделом координации научных исследований, заместитель директора по научной работе, в 1997-2003 гг. — директор ЦИНАО. С 2003 года по настоящее время — директор ФГБНУ «Всероссийский НИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова», который был создан путем объединения ЦИНАО со ВНИИ удобрений и агрохимии (ВИУА). Одновременно с 2005 года возглавляет во «ВНИИ агрохимии» отдел Географической сети опытов с удобрениями.

Член-корреспондент РАСХН с 2001 года, академик РАСХН с 2007 года, академик РАН с 2013 года — Отделение сельскохозяйственных наук.

Академик В.Г. Сычев — видный ученый в области экспериментальной агрохимии и агропочвоведения, агрохимической экологии и информатизации, методологии и организации агрохимического обслуживания сельскохозяйственного производства. Его работы в области агрохимии широко известны в нашей стране и за рубежом. Основные исследования В.Г. Сычева посвящены: разработке и освоению научных подходов по сохранению плодородия почв; расчету применения средств химизации с учетом почвенно-климатического районирования на основе баланса питательных веществ и нормативов окупаемости; совершенствованию поточных методов определения

элементов питания в почве; разработке Федерального банка данных агрохимической службы.

Им создана своя научная школа — подготовлено 5 кандидатов и 5 докторов наук. Он автор 514 научных работ, среди которых 50 научных монографий, учебники, 25 патентов на изобретения и 9 свидетельств о государственной регистрации баз данных, десятки справочников, рекомендаций, нормативов окупаемости удобрений, технических условий на агрохимическую продукцию и технологию ее применения, Индекс Хирша — 42. Вошел в ТОП-100 самых цитируемых российских ученых в области сельского и лесного хозяйства.

Основатель и бессменный главный редактор журнала «Плодородие», главный редактор журнала «Проблемы агрохимии и экологии», член редколлегии журналов «Агрохимия», «Вестник АПК Ставрополя», «Агрохимический вестник», «Достижения науки и техники АПК», «Пермский аграрный вестник».

Член Бюро Отделения сельскохозяйственных наук РАН, является председателем диссертационного совета ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», членом диссертационного совета НИИСХ ЦРНЗ. Руководитель направления по агрохимии и географической сети опытов с удобрениями Научного совета ОСХН РАН, член экспертного совета ОСХН РАН, председатель секции «Агрохимия и плодородие» ОСХН РАН, член рабочей группы РАН по научному оборудованию.

Член Комитета Международного научного центра по удобрениям (CIEC), иностранный член Украинской академии аграрных наук (2010), академик Международной академии плодородия почв имени Митчерлиха (Mitscherlichakademie fur Bodenfruchtbarkeit), Германия (2017), Почетный доктор Белорусской академии наук (2007), Почетный член Белорусского общества почвоведов и агрохимиков (2015),

**Общество почвоведов им. В.В. Докучаева от всей души поздравляет
В.Г. Сычева с 65-летием!**

НЕКРОЛОГ

Абдулла Сапарович САПАРОВ

(21 мая 1949 – 10 июля 2020)



Ушел из жизни профессор, доктор сельскохозяйственных наук, академик НАН РК и АСХН РК, вице-президент Академии сельскохозяйственных наук Республики Казахстан, Почетный доктор наук СО РАН, председатель ОО «Общество почвоведов, агрохимиков и экологов», Председатель Алматинского городского филиала народно-демократической патриотической партии «Ауыл», Абдулла Сапарович Сапаров – генеральный директор ТОО «Казахский НИИ почвоведения и агрохимии имени У.У.Успанова». Абдулла Сапаров родился 21 мая 1949 года в семье крестьянина в с. Какпак, Казыгуртского района Туркестанской области. В 1972 году окончил Казахский государственный сельскохозяйственный институт, факультет агрохимии и почвоведения. Он прошел путь ученого от младшего научного сотрудника НИИ до генерального директора ордена Трудового Красного Знамени Казахского научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова. Более 47 лет основными направлениями его профессиональной деятельности были почвоведение, агрохимия, экология, земледелие и растениеводство. Его научные интересы были направлены на изучение современного состояния почвенного покрова, оптимизацию условий минерального питания и рационального использования почвенных и земельных ресурсов, сохранение и воспроизводство плодородия почв, повышение продуктивности сельскохозяйственных культур и улучшение качества продукции. На основе данных многолетних научных исследований А.С. Сапаров в 1985 году защитил кандидатскую и в 1997 году докторскую диссертации. С 1998 по 2002 гг. работал в Национальном академическом центре аграрных исследований (НАЦАИ) ученым секретарем-консультантом, а затем академиком-секретарем отделения земледелия, агроэкологии, агрохимии, водного и лесного хозяйства. С 2003 года А.С. Сапаров являлся генеральным директором ТОО «Казахский НИИ почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова», научным руководителем программ и координатором фундаментальных

и прикладных исследований в области почвоведения и агрохимии республики, организатором и главным менеджером развития почвоведения и агрохимии. Под руководством А.С. Сапарова проводились исследования по рациональному использованию почвенных ресурсов и земель сельскохозяйственного назначения, изучение закономерностей формирования почв и изменения почвенных процессов, а также современного состояния почвенного покрова, с составлением почвенных карт на основе ГИС технологий; мониторингу и оценке почвенно-мелиоративного и почвенно-экологического состояния почв и агрохимического обследования земель сельскохозяйственного назначения; разработке и внедрению инновационных технологий повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур. Созданные новые технологии для повышения плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур обеспечивают экономическую, экологическую и агрохимическую эффективность и повышают урожайность сельскохозяйственных культур на 25-70 и более процентов.

Им установлены связи с учеными из стран ближнего и дальнего зарубежья, которые в настоящее время успешно развиваются. А.С. Сапаровым единолично и в соавторстве опубликовано более 500 научных статей, в том числе 130 в зарубежных изданиях, 20 монографии, книг и учебных пособия (из них 8 за рубежом совместно с учеными Германии, Китая, России), 25 рекомендаций, получено 14 инновационных патентов на изобретение, 3 авторских права и 14 авторских свидетельств. Им было подготовлено 5 докторов, 7 кандидатов наук, 2 доктора PhD и 10 магистров. За блестящую научную деятельность А.С. Сапаров был удостоен многих высоких правительственных и общественных наград, из них Ордена «Құрмет» и «Слава Казахстана». Академик Сапаров был полон энергии и творческих замыслов, обладал огромным трудолюбием и результативностью в своих исследованиях, его отличала требовательность к себе и окружающим, большие организаторские способности.

Светлая память!