



ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА

**Информационный
листок № 35
(июль 2019)**

Новости кратко

Подготовка к VIII съезду Общества почвоведов им. В.В. Докучаева

Уважаемые коллеги, информируем Вас, что запущен сайт предстоящего в следующем году съезда и выпущено первое информационное письмо, которое также размещено на сайте съезда:

<https://ib.komisc.ru/add/conf/soil2020/>

Сборники тезисов последнего конгресса IUSS размещены в сети Интернет

Международный союз наук о почве разместил в сети два тома тезисов докладов на 21 конгрессе в Рио-де-Жанейро в 2018 году.

Их можно скачать по ссылкам:

https://www.iuss.org/media/proceedings_of_the_21wcscs_volume_i.pdf

https://www.iuss.org/media/proceedings_of_the_21wcscs_volume_i_i.pdf

Праздник на родине В.В. Докучаева

12 июля, в день апостолов Петра и Павла, на родине В.В. Докучаева традиционно организуется праздник, посвященный памяти великого русского ученого. В этом году делегацию почвоведов из Москвы составили сотрудники Почвенного института им. В.В. Докучаева и почвенного факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Нас очень тепло встречали главы районной и сельской администрации и многочисленные гости праздника. Энтузиаст, болеющий за сохранение памяти о своем земляке, который во многом помог организовать и праздник, и нашу поездку, Александр Федорович Давыдов, провел экскурсию по окрестностям с. Милюкова, речки Качни, дома Докучаевых.

Московские ученые выступили перед собравшимися на празднике земляками В.В. Докучаева. Профессор МГУ чл.-корр. РАН П.В. Красильников рассказал о значении учения В.В.

Докучаева для развития мировой науки. В.А. Исаев обратил внимание на 150 летний юбилей выхода в свет первой печатной работы студента Докучаева «Теория Дарвина перед судом священного писания как самого древнего исторического ботанико-зоологического памятника». По поручению директора института А.Л. Иванова, в музей имени В.В. Докучаева был передан Национальный доклад "Глобальный климат и почвенный покров России: оценка рисков и эколого-экономических последствий деградации земель. Адаптивные системы и технологии рационального природопользования (сельское и лесное хозяйство)", в написании которого принимали участие крупнейшие ученые страны – продолжатели идей Василия Васильевича Докучаева.

Праздник, его замечательная организация показали, что память о нашем великом ученом живет.

В.А. Исаев, М.Ю. Егорова



Конференции, совещания, **семинары**

7th International Symposium on Soil Organic Matter

6 по 11 октября 2019 г., Аделаида, Австралия

7-ой международный симпозиум по органическому веществу почв под девизом: Органическое вещество почв в стрессовом мире. Ранняя регистрация – до 30 августа 2019 года.

Больше информации на сайте симпозиума:

<http://www.som2019.org/>

«ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕЛИОРАЦИЙ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

23-24 октября 2019 г., Москва, Россия

Международная юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 95-летию со дня образования ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова

Научные направления:

1. Информационные и цифровые технологии в области мелиорации и водного хозяйства.
2. Создание гидромелиоративных систем нового поколения.
3. Восстановление плодородия почв, повышение продуктивности мелиорированных земель и рекультивация загрязненных территорий.
4. Техническое и технологическое обеспечение оросительных и осушительных мелиораций.
5. Безопасность и надежность эксплуатации гидромелиоративных систем с использованием цифровых технологий.

6. Рациональное использование водных ресурсов и экологический мониторинг.
7. Технологии и технические средства механизации мелиоративных работ.
8. Эколого-экономическое обоснование мелиорации, рекультивации и водного хозяйства.

Получить дополнительную информацию, запросить регистрационную форму и зарегистрироваться до 01 сентября 2019 г. Можно по электронному адресу nir@vniigim.ru.

International Soil Classification Congress 2020

16-24 апреля 2020 г., Коауила–Нуэво Леон–Сан Луис Потоси–Керетаро, Мексика

Международный конгресс по классификации почв. Запланировано 5 дней полевых совещаний с последующим 3-дневным обсуждением на конференции. Основной фокус – на почвах семиаридных и аридных территорий.

Финальная регистрация – до 30 ноября 2019 года. Подача тезисов – до 15 декабря. На сайте конференции содержится более подробная информация:

<https://iscc2020.org/>

INI2020: 8th Global Nitrogen Conference

3 по 7 мая 2020 г., Берлин, Германия

8-ая глобальная конференция по азоту. Будут обсуждаться все вопросы, связанные с азотом в сельском хозяйстве, промышленности, водном хозяйстве, на транспорте, циклы азота и т.д.

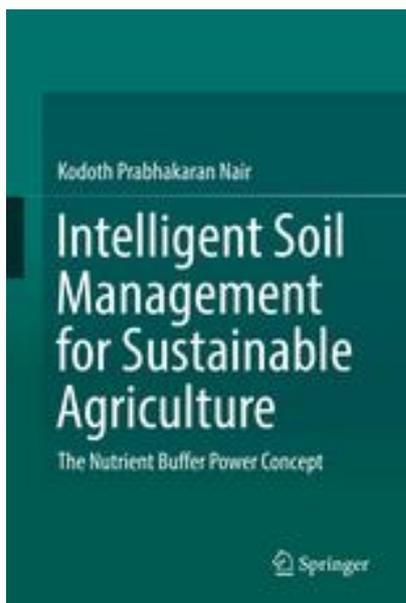
На сайте конференции уже открыта регистрация. Там же содержится более подробная информация.

<https://ini2020.com/>

Новые публикации

Intelligent Soil Management for Sustainable Agriculture. The Nutrient Buffer Power Concept

Автор: Kodoth Prabhakaran Nair; Springer International Publishing, 2019, 389 стр, цена e-book: EUR 101.14



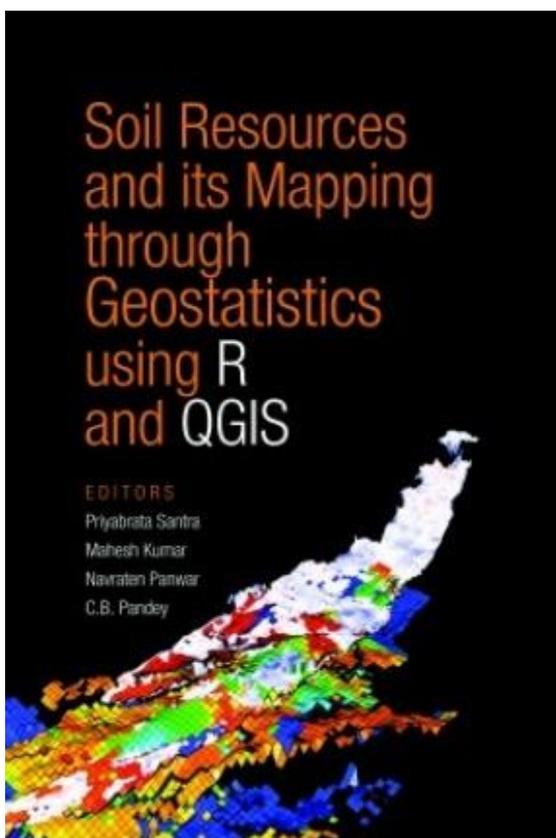
Книга «Интеллектуальное управление почвой для устойчивого сельского хозяйства. Концепция питательной буферной мощности» позиционируется автором как руководство для работников сельского хозяйства и агрономов. Она концептуализирует революционную идею, основанную на механистическо-математической модели, в которой количественно определяется «буферная мощность» таких питательных веществ, так фосфор, калий и цинк. Это достигается с помощью метода электроультрафильтрации, либо простой техникой адсорбционно-десорбционного равновесия, и путем интеграции «буферной мощности» рассматриваемого питательного вещества в вычисления. В результате даются точные рекомендации по удобрениям. Этот метод был опробован в полевых условиях в Европе (Германия и Бельгия), Африке (Республика Камерун) и Азии (Турция и Индия) в течение трех десятилетий на тестовых культурах, таких как яровая рожь (*Secale cereale*), кукуруза (*Zea mays*), пшеница (*Triticum aestivum*), белый клевер (*Trifolium repens*), черный перец (*Piper nigrum*) и кардамон (*Elettaria cardamomum*). При использовании этой методики была достигнута удивительная точность в предсказуемости поглощения растением фосфора, калия и цинка.

Более детальная информация по этой книге доступна на сайте издателя:

https://www.springer.com/gp/book/9783030155292?wt_mc=ThirdParty.SpringerLink.3.EPR653.About_eBook#otherversion=9783030155308

Soil Resources and Its Mapping Through Geostatistics Using R and QGIS

Авторы: Priyabrata Santra, Mahesh Kumar, N.R. Panwar and C.B. Pandey.; Издатель: CRC Press, июль 2019, 362 стр.



Книга посвящена рассмотрению последних достижений в области использования геостатистических подходов для анализа пространственного варьирования почв и их цифрового картографирования с использованием таких доступных инструментов как R и QGIS. В ней изложены основы геостатистики, особенности сбора полевых данных для геостатистического моделирования и использования пакетов QGIS и GSTAT, основы кригинга, цифрового картографирования почв в R7, оценки точности почвенных карт. Все это проиллюстрировано на

практических примерах.

Более детальная информация по этой книге доступна на сайте издателя:

<https://www.routledge.com/Soil-Resources-and-Its-Mapping-Through-Geostatistics-Using-R-and-QGIS/Santra-Kumar-Panwar-Pandey/p/book/9780367340520>

Избранные публикации в отечественных научных журналах:

ВЯЗКОУПРУГОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВЕРТИКОВОГО СОЛОНЦА
КАМЕННОЙ СТЕПИ

Хитров Н.Б., Хайдапова Д.Д.

Почвоведение. 2019. № 7. С. 843-858.

Цель работы – определить характеристики вязкоупругого поведения паст и монолитных образцов солонцовых и вертикальных горизонтов единого почвенного профиля Vertic Solonetz из Каменной Степи (Россия, Воронежская обл.) и на этой основе объяснить возникновение трех уровней несогласованных друг с другом деформационных структур с разной длиной волны и разным характером проявления деформации почвенной массы. Реологические характеристики для шести горизонтов получены методом амплитудной развертки (amplitude sweep test – AST) на реометре MCR-302. Обсуждаются особенности общего характера вязкоупругого поведения паст и монолитов, связь между модулем запаса G''_{LVR} в линейном диапазоне вязкоупругости с влажностью паст и микромонолитов, распределение реологических характеристик по профилю почвы, связь интеграла I_z , по величине которого оценивают жесткость структуры, с содержанием обменного натрия. Представлено сравнение реологических характеристик Vertic Solonetz с литературными данными по Vertisols из Бразилии, России и США и засоленной аллювиальной глинистой почвой Испании. Предложена гипотеза формирования почвенного профиля Vertic Solonetz с микрорельефом гильгай. Она основана на реологических характеристиках вязкоупругого поведения исследованных горизонтов.

АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ ДВОРЦОВОГО ПАРКА ГАТЧИНЫ

Полякова А.Ю.

Агрофизика №2, 2019:32-37. DOI: 10.25695/AGRPH.2019.02.05

В статье приводятся результаты агрохимических анализов почв Дворцового парка Гатчины. Исследованы семь участков парка, четыре из которых являются островами. Почвы парка в основном дерново-карбонатные и дерново-глеевые, насыпные и намывные. Другие гатчинские парки расположены в основном на подзолистых почвах с маломощным гумусовым горизонтом, в каждом из них часто встречаются погребенные низинные торфяники. Дворцовый парк создавался методом подсыпки плодородного грунта, планировки берегов озер с созданием

островов и посадки крупномерных саженцев в «окна», вырубленные в хвойных массивах. Острова, насыпанные в XVIII веке, постепенно опускаются, а корни древесных пород находятся в зоне почти постоянного подтопления, что недопустимо для нормального роста и развития парковых насаждений. Выявлены естественные сильнонарушенные почвы на суглинке или торфе (участки 1, 4); чистый низинный торфяник (участок 2); урбанозёмы на погребенном торфянике (участки 5, 6, 7); урбанозёмы на суглинке (участок 3). Установлено, что почвы имеют очень низкую обеспеченность подвижными формами калия (30-40 мг кг⁻¹ почвы), а обеспеченность подвижными формами фосфора колеблется от очень низкой (16 мг кг⁻¹ почвы) до высокой (270 мг кг⁻¹ почвы). На всех участках корнеобитаемые горизонты достаточно обеспечены гумусом (4,5-8,4%). Реакция среды выделенных почвенных разностей изменяется от слабокислой до слабощелочной (рН от 6,4 до 7,8). Горизонт Ud (подстилка) на всех исследуемых участках выражен ясно. Насыпные горизонты имеют суглинистый механический состав и содержат различные включения (битый кирпич, строительный мусор). Почти во всех почвах парка в горизонте В и U2hg наблюдаются пятна оглеения и включения в виде окисного железа. Почвы также характеризуются наличием в профиле плотного суглинистого иловато-глеевого горизонта, способствующего поверхностному заболачиванию.

ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ ПОД РАЗНОВОЗРАСТНЫМИ ТРАВСТОЯМИ В ПРЕДЕЛАХ МЕЛИОРИРОВАННОГО АГРОЛАНДШАФТА

Иванов Д.А., Рублюк М.В.

**Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2019. № 3.
С. 26-29. DOI: 10.30850/vrsn/2019/3/26-29**

работе приведены результаты многолетнего мониторинга водно-физических свойств почв мелиорированного агроландшафта конечно-моренной гряды, типичной для условий Нечерноземной зоны России. Исследования проводились с 1997 по 2014 годы на специальном агроэкологическом полигоне, включающим в себя все основные микропозиции моренного холма. В регулярных точках опробования определяли плотность и влажность почв под разновозрастными травостоями, а также рассчитывали их пористость и пористость аэрации. Результаты наблюдений

обрабатывали методом трехфакторного дисперсионного анализа. Выявлено, что травосеяние - эффективный прием регуляции водно-воздушных свойств почв агроландшафта. Около 43% пространственной вариабельности показателей водно-физических свойств почв агроландшафта моренного холма обусловлены особенностями произрастающих в его пределах травостоев. По мере старения травостоев возрастает плотность почвы, вследствие достижения ею равновесных значений, увеличивается влажность в результате снижения интенсивности эвапорации, снижаются значения пористости и пористости аэрации, однако, влияние трав на физические свойства усиливается. Молодые травостои (1 и 2 годы жизни) определяют треть пространственной вариабельности показателей водно-физических свойств почв полигона, а более старые - половину. Максимальное влияние растительный компонент агроландшафта оказывает на пространственную вариабельность плотности (62,3%) и пористости (51,5%) почв. Пространственная изменчивость других параметров водно-воздушного режима почв в основном зависит от особенностей агроландшафта - растительность определяет 36% вариабельности влажности и 22% изменчивости пористости аэрации. Можно образовать следующий ряд по убыванию степени влияния ландшафтных факторов на пространственную вариабельность водно-физических свойств почв под травостоями: индивидуальные свойства агромикрорландшафтов в пределах конкретных склонов, определяющие около 20% вариабельности их показателей: общие особенности миграции влаги - около 18% изменчивости; совокупное влияние свойств всех структурных элементов агроландшафта - около 10%; экспозиция склонов - около 5%; особенности почв разного гидроморфизма - около 3%; гидроморфизм почв - 0,4%.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

академика РАН **Александра Михайловича Лыкова** с 85-летием!



Александр Михайлович Лыков родился 5 июля 1934 года в г. Алексине Тульской области. В 1957 году окончил Московскую сельскохозяйственную академию им. К.А. Тимирязева (МСХА). Работал управляющим отделением (1957–1958), главным агрономом (1958–1960) совхоза «Архангельский» Московской обл. Аспирант (1960–1963) МСХА; старший научный сотрудник (1963–1964) экспериментальной базы МСХА «Михайловское» Московской обл.; ассистент (1964–1968), старший преподаватель (1968–1969), доцент (1969–1978), профессор (1978–1979, 1984–1991), заведующий кафедрой земледелия и методики опытного дела МСХА (1979–1984). Заместитель академика-секретаря (1991–1992), академик-секретарь (1992–1997) Отделения земледелия Россельхозакадемии, профессор (1997–1999) кафедры инженерной экологии Московского государственного университета природообустройства. С 2000 года — главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского, конструкторского и проектно-технологического института органических удобрений и торфа.

А.М. Лыков теоретически обосновал и впервые создал целостное представление об агроэкологическом значении органического вещества в плодородии почв и разработал технологические основы воспроизводства органического вещества почвы в современных системах земледелия, экспериментально доказал роль основных агротехнических приемов (севооборот, обработка, удобрение) в динамике и воспроизводстве органического вещества почвы и его качественного состава. Предложил оригинальную нормативно-технологическую концепцию современных систем земледелия.

А.М. Лыков - Заслуженный деятель науки РФ. Под его руководством защищено 27 кандидатских и докторских диссертаций. Опубликовано более 250 научных трудов. Известность приобрели следующие книги: «Воспроизводство плодородия почв в Нечерноземной зоне» (1982); «Гумус и плодородие почв» (1985), «Органическое вещество пахотных почв Нечерноземья» (2004).