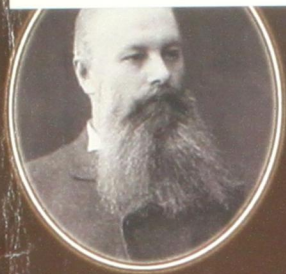


21-4621

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ им. В.В. ДОКУЧАЕВА»
КУРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации
ФГБНУ «КУРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»



АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

*Сборник докладов
XVI Международной научно-практической конференции
Курского отделения МОО
«Общество почвоведов имени В.В. Докучаева»,
г. Курск, 28-29 апреля 2021 г.*

21-4621

Курск - 2021



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ им. В.В. ДОКУЧАЕВА»
КУРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации
ФГБНУ «КУРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

*Сборник докладов
XVI Международной научно-практической конференции
Курского отделения МОО
«Общество почвоведов имени В.В. Докучаева»,*

г. Курск, 28-29 апреля 2021 г.

УДК 631.4:631.58:631.95
DOI 10.18411/978-5-907407-29-9-516

Агроэкологические проблемы почвоведения и земледелия. Сборник докладов XVI международной научно-практической конференции Курского отделения МОО «Общество почвоведов имени В.В. Докучаева», посвященной 175-летию со дня рождения В.В. Докучаева. г. Курск, 28-29 апреля 2021г. – Курск: ФГБНУ «Курский ФАНЦ», 2021. – 515 с.

В сборнике докладов конференции приведены результаты научных исследований по актуальным проблемам почвоведения, экологии и земледелия регионов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья: Беларуси, Молдовы, Азербайджана, Казахстана. Показано значение почвенных ресурсов в стратегии устойчивого развития АПК. Рассмотрены экологические аспекты сохранения и регулирования плодородия почв. Освещены вопросы трансформации органического вещества в пахотных почвах и пути его регулирования. Дано агроэкологическое обоснование применения новых видов органических удобрений. Представлены современные подходы и результаты экологической оценки и мониторинга почв, исследований изменения агрохимических, агрофизических свойств, питательного режима, биологической активности почв под воздействием различных факторов. Обсуждена проблема загрязнения почв и продукции растениеводства тяжелыми металлами. Большое внимание уделено информационным технологиям и цифровизации адаптивно-ландшафтного земледелия. Рассмотрены основы противозрозионной меллорации в адаптивно-ландшафтном земледелии, защита почв от эрозии, предотвращение деградации почв, рациональное использование почвенных ресурсов. Показана роль великого русского ученого В.В. Докучаева в основании генетического почвоведения, заложении основ рационального землепользования, экологии и учения о биосфере.

Сборник представляет интерес для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов ВУЗов, ССУЗов сельскохозяйственного и биологического профиля, работников АПК и специалистов хозяйств всех форм собственности. Сборник включает 128 докладов. Доклады даются в авторской редакции.

Редакционная коллегия:

И.П. Масютенко, профессор, доктор сельскохозяйственных наук;

Г.М. Дериглазова, доктор сельскохозяйственных наук;

Г.П. Глазунов, кандидат сельскохозяйственных наук.

Ответственные за выпуск:

Г.М. Дериглазова, доктор сельскохозяйственных наук;

Г.П. Глазунов, кандидат сельскохозяйственных наук.

Компьютерная верстка: **Г.П. Глазунов**

ISBN 978-5-907407-29-9

© ФГБНУ «Курский федеральный аграрный
научный центр», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Мясютенко Н.П. К 175-летию В.В. Докучаева - основателя генетического почвоведения.....	3
Трофимова И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П., Рыбальский Н.Г., Снакин В.В., Емельянов А.В., Скрипникова Е.В., Горбунов А.С., Быковская О.П. Агрэкологические аспекты сохранения и регулирования плодородия почв Центрального Черноземья.....	5
Азаренок Т.Н. Методические аспекты диагностики антропогенно-преобразованных почв при проведении почвенных обследований в Беларуси.....	8
Азаренок Т.Н., Матыченко О.В., Матыченко Д.В., Шульгина С.В., Дыдышко С.В. Электронный реестр почв Беларуси.....	12
Азаров А.В. Азотный режим минерального питания чернозема типичного в зависимости от климатических условий и интенсивности технологических процессов в земледелии.....	17
Адымханов Л.К., Батукаев М.С. Влияние плодородия почвы и продуктивности яблони в условиях Чеченской Республики.....	23
Аличаев М.М., Султанова М.Г. Факторы вызывающие эрозию на склоновых землях и меры предотвращения деградации почв.....	27
Анисимова В.С., Анисимова Л.Н., Крыленкин Д.В., Фригидов Р.А., Санжаров А.И., Корнєв Ю.Н. Динамика концентрации Zn и Cd в почвенном растворе дерново-подзолистой почвы при выращивании ячменя.....	30
Анисимова Л.Н., Анисимова В.С., Крыленкин Д.В., Санжаров А.И., Фригидов Р.А., Дикарев Д.В., Саруханов А.В. Накопление и миграция Zn и Cd в ячмене.....	33
Артемьева Е.А. Агрэкологические аспекты регулирования почвенного плодородия.....	37
Атанова Е.А. Влияние степени смытости на ферментативную активность черноземов выщелоченных Рамонского района Воронежской области.....	40
Афонченко Н.В. Влияние природных факторов на формирование урожая озимой пшеницы в склоновой агроландшафте.....	44
Балабанова Н.Ф., Воронкова Н.А. Содержание лабильного органического вещества в почве в зависимости от предшественника и удобрений.....	48
Барабанов А.Т., Панов В.И. Развитие основ противозероизионной мелнорации А.С. Козменко в адаптивно-ландшафтном земледелии.....	51
Боронтово О.К., Кослякин П.А., Мерзликина Д.С., Манасенко Е.Н. Влияние обработки чернозема выщелоченного на питательный режим, урожайность озимой пшеницы и сахарной свеклы.....	55
Васильев Д.В. Изменение качества семенного потомства ячменя при загрязнении почв цинком.....	57
Волкова В.А., Воронкова Н.А. Медь в минеральном питании яровой мягкой пшеницы.....	60
Вытовтов В.А. Влияние влажности почвы на работу бура-пробоботборника.....	63
Гармашов В.М. Влияние различных способов, глубины и систем основной обработки почвы на валовое содержание азота, фосфора и калия в черноземе обыкновенном.....	68
Гармашов В.М., Крячкова М.П. Влияние способов обработки почвы на пищевой режим озимой пшеницы.....	71
Гладышева О.В., Свирина В.А., Черногаев В.Г. Влияние различных примесей основной обработки на оптимизацию биологической активности оподзоленного чернозема.....	75
Глазунов Г.П. Использование ГИС-технологий при агроэкологической оценке земель в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.....	80
Говорова О.В. Микробиологическая активность почвы под озимой пшеницей в севооборотах с разным насыщением зерновыми культурами.....	85
Гончарова Л.И., Цыганевич П.Н., Рачкова В.М. Формирование биомассы кормовых бобов в ходе онтогенеза и накопление меди в органах растений.....	88
Гонтарев А.В. Содержание обменного никеля в черноземах выщелоченных и типичных Воронежской области.....	91
Грищина В.Г., Котлярова Е.Г. Эффективность использования водных ресурсов почвы сортами сои в зависимости от удобрений.....	95
Громовик А.И., Махфуз Х. Генетические особенности гумусового профиля черноземов разного гранулометрического состава.....	99
Гузова Н.С. Влияние микроудобрений на урожайность и накопление микроэлементов озимой пшеницей на дерново-подзолистой высоко окультуренной легкосуглинистой почве.....	103
Гюляльев Ч.Г. Зависимость удельной электропроводности почвы от ее удельной поверхности, плотности и температуры.....	107
Двойных В.В. Биологическая активность черноземных почв сельскохозяйственного использования.....	111
Дериглазова Г.М. Влияние кислотности почвы на урожайность в агроландшафте ЦЧЗ.....	116
Дериглазова Г.М. Влияние физико-химических свойств черноземной почвы на продуктивность.....	119
Дубовик Д.В., Дубовик Е.В., Шумаков А.В. Энергетическая и экономическая эффективность различных систем обработки почвы при возделывании гороха.....	123
Дыдышко С.В., Азаренок Т.И. Перераспределение фракций гранулометрического состава дерново-палеоподзолистых легкосуглинистых почв в процессе агрогенеза.....	127

Евдокименкова М.И., Михайленко И.И., Кувшинова А.А. Экологическая оценка параметров главного колоса адаптированных сортов озимой пшеницы в различных агроэкологических условиях	132
Егоров В.П., Чернов А.В. Оценка пригодности глубокопрофильных склоновых почв предгорий Северного Кавказа под посадку фундука	136
Ермолаев Н.Р., Юдин С.А., Белобров В.П., Айдиев А.Я., Ильин Б.С. Использование индекса minNDPI для дешифрирования растительных остатков	139
Журавлев Д.Ю., Ярошенко Т.М., Климова Н.Ф., Пронько В.В. Динамика запасов соединений азота в черноземе южном степи Поволжья при длительном внесении минеральных удобрений	144
Зарудная Т.Я. Природоохранная роль простейших противозооцидных ружей	147
Захарова Е.М., Горбунова Н.С., Черепухина И.В. Изменение численности некоторых групп почвенных микроорганизмов при внесении соломы зерновых культур	150
Зеленская Е.Я. Оценка загрязнения почв тяжелыми металлами в античных и современных районах виноградарства Крыма	154
Зинчук Е.Г. Графическое отображение информации на основе почвенной цифровой базы данных	158
Золотухин А.Н. Обусловленность динамики и территориальных различий урожайности соев в Центрально-Черноземном регионе	159
Иванов В.В., Титов И.Е., Спиридонов С.И. Мобильное приложение для оценки рисков загрязнения ¹³⁷ Cs продукции растениеводства и кормопроизводства	163
Ильина А.А., Проценко Е.П. Влияние антропогенной деятельности на особо охраняемые территории	167
Каличкин В.К., Лужных Т.А., Риксен В.С. Предиктивные модели мобилизации азота почвы на основе байесовских сетей	171
Каменева И.А., Якубовская А.И., Гритчин М.В., Приходько А.В., Зубаченко А.А. Влияние сидерата фацелии на микробиологические показатели чернозема южного	175
Каратова Л.Н. Оценка урожайности ячменя по метеорологической информации на разных агрофонах	178
Касаткина А.В., Ситникова Л.Е., Ефремова М.В. Влияние эрозионных процессов на современное агроэкологическое состояние черноземов выщелоченных Раменского района Воронежской области	183
Каторгин Д.И. Влияние удобрений и способов обработки почвы на продуктивность и качество ярового ячменя	186
Климова Н.Ф., Ярошенко Т.М., Журавлев Д.Ю., Пронько В.В. Фосфор и его фракции в черноземе южном степи Поволжья при длительном внесении минеральных удобрений	191
Ковалев П.В., Ковалева Н.О. Роль лигнина травянистых растений в формировании гумуса черноземов	194
Ковалева Н.О. Эволюция черноземов Северного Кавказа и Предкавказья в голоцене	199
Кожемякина Ю.Н., Горбунова Н.С., Куликова Е.В. Особенности миграции никеля в различных ландшафтах	204
Конищев А.А., Конищева Е.И. К вопросу о переходе в земледелии на цифровые технологии	208
Коновалова Е.Я. Интенсивность разложения клетчатки в различных видах севооборотов	213
Крыленкин Д.В., Сапжаров А.И., Алисимов В.С., Алисимова Л.Н., Фригидлов Р.А., Дикарев Д.В., Саруханов А.В., Корнеев Ю.Н. Динамика форм Cd и Zn в дерново-подзолистой почве при выращивании ячменя	217
Кувшинова А.А., Украинский П.А., Михайленко И.И., Евдокименкова М.И. Пространственное распределение подвижных форм фосфора и калия в условиях склоновых агроландшафтов	220
Кузнецов А.В. Влияние вида земледельческого хозяйства на биологическое состояние чернозема типичного	223
Куницын Н.А., Минакова О.А. Динамика эффективного плодородия под зерновыми культурами при последствии удобрений в севообороте с сахарной свеклой ЦЧР	228
Курбаков Д.Н., Кузнецов В.К., Сидорова Е.В., Андреева И.В., Саруханов А.В., Кречетникова Е.О. Оценка экологического состояния снежного покрова в 30-км зоне влияния ООО «НПМК-Калуга»	231
Кухарук Е.С., Кривова О.Н. Загрязнение почв и падежами в Республике Молдова	234
Лала В.В., Матющенков Д.В. Интеллектуальные информационные системы в сельскохозяйственном производстве	237
Логвинов И.В. Продуктивность сахарной свеклы в зависимости от различных агротехнологий возделывания	240
Лукачев В.А. Структура урожая озимой пшеницы в зависимости от минерального питания в севооборотах ЦЧР	245
Лях Т.Г. Реализация принципов устойчивого развития земельных ресурсов в Республике Молдова	249
Махарова Т.Д., Юшкина В.А. Влияние севооборотного фактора на основные показатели плодородия чернозема выщелоченного	254
Матющева Е.С. Экологическая оценка земель сельскохозяйственного назначения с применением геоинформационных технологий	257
Масюченко М.Н. Выделение CO ₂ из чернозема типичного в зависимости от экспозиции склона и вида севооборота	260
Масюченко Н.И. Трансформация органического вещества черноземов ЦЧР при сельскохозяйственном использовании	264

Мельничук Т.Н., Егвозцева А.Ю., Абдурашипова Э.Р., Турин Е.Н., Гонгало А.А., Зубченко А.А. Влияние прямого посева и микробных препаратов на численность целлюлозолитических микроорганизмов чернозема южного	271
Митрохина О.А. Влияние различных факторов на содержание микроэлементов в почвах ЦЧР	274
Митрохина О.А. Влияние различных факторов на урожайность сельскохозяйственных культур на территории Курской области	277
Михайленко И.И., Смирнов Г.В., Дорохин К.В., Гринёва А.В. Анализ различий содержания основных элементов в почве склоновых агроландшафтов	282
Моисеев К.Г., Зингук Е.Г., Непримерова С.В. Рельеф: расчет поправки при определении величин почвенно-экологического индекса	284
Моисеев К. Г Терлеев В. В. Моделирование кривых десорбции водоудерживающей способности супесчаных почв на основе фрактальной модели PSF	288
Навальнева Е.В. Биологическая активность почвы и содержание пожнивно-корневых остатков как показатели эффективного плодородия при различных агроприёмах	292
Настарчук В.И. Применение геонформационных систем для агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных земель Белгородской области	297
Неседров Н.П., Воронцова В.В. Оценка антропогенной деградации почв и напочвенного покрова сосновых лесов и лесопарков южной части Курска	301
Никитина Л.В. Обеспеченность почв калием и эффективность калийных удобрений в опытах	305
Нитченко Л.Б. Влияние местоположения в рельефе, севооборотов и удобрений на плодородие черноземных почв	310
Нужная Н.А., Гармашов В.М. Влияние приемов минимализации обработки почвы и фона удобренности на засоренность посевов и урожайность кукурузы	315
Окорков В.В. К вопросу о классификации кислых почв и расчете доз мелиорантов	318
Окорков В.В., Щукин Н.Н. Действие и последствие куриного помета на запасы минерального азота в дерново-подзолистой почве и их взаимосвязь с урожайностью зерновых культур	324
Орлова Н.Е., Шахназарова В.Ю., Орлова Е.Е., Поляк Ю.М., Смирнова К.А., Банкина Т.А. Изменения состава гумуса и микробиоты агродерново-подзолистой почвы при внесении биоугля и растительных остатков	330
Паутова В.С. Элементы информационных технологий в адаптивно-ландшафтном земледелии	334
Пирожейко В.В., Мирошникенко О.Н. Мониторинг состояния плодородия пахотных почв Курской области в агроландшафте	337
Плотникова Т.В., Сидорова Н.В., Егорова Е.В. Агрохимическое оздоровление почвы на фоне совместного применения табачной пыли и птичьего помета в качестве органического удобрения	342
Подгорная М.Е., Диденко Н.А., Лужкова Л.О. Содержание стойких хлорорганических пестицидов в абдоновых агроландшафтах Краснодарского края	347
Подгорная М.И., Спозожникова Н.А., Соляной А.В. Агроэкологическое состояние и особенности карбонатного профиля черноземов типичных Хохольского района Воронежской области	350
Подлесных И.В. Влияние узкой двухрядной лесной полосы на урожайность культур в укороченном севообороте	354
Подлесных И.В., Архипов А.С. Цифровая трансформация сельского хозяйства	357
Поименов А.С. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от обработки почвы и доз применяемых удобрений в юго-западной части ЦЧЗ	361
Понько В.А., Иванова М.И. Модель «климат-почва-урожай»	364
Провоторов П.М. Изменение структурно-агрегатного состава черноземов при развитии эрозийных процессов	369
Прущик А.В. Использование новых разработок для исследования склоновых почв	373
Прущик И.А. Влияние обработок почвы на плодородие	376
Пузанова Т.В., Соляной А.В., Поклонский А.В. Агроэкологическое состояние почв ООО «Агро-Ресурс» Новохоперского района Воронежской области	380
Рамазанов А.В. Результативность фитомелиорантов и удобрений на засоленных почвах Терско-Сулакской подпровинции Дагестана	383
Рыбалкин Б.А. Подходы к разработке искусственного интеллекта для выработки управленческих решений в адаптивно-ландшафтном земледелии	386
Рыспеков Т.Р. Современные подходы к оценке экологического состояния ландшафтов Республики Казахстан	392
Саипов М.А. Биологическая активность лугово-каштановой почвы при использовании различных систем удобрений	396
Салимгареева О.А., Ковалева Н.О., Подлесных И.В. Макро- и субмикроморфология карбонатных стяжений черноземов Курской области в антропогенных агроландшафтах	400
Самбуу А.Д. Изменение плодородия пахотных почв Центрально-Тувинской котловины за 50 лет	405
Сайгаров А.И. Морфометрический анализ территории для агроэкологической оценки земель в адаптивно-ландшафтных системах земледелия	411

Саруханов А.В., Крыленкин, Д.В., Курбаков Д.Н., Андреева Н.В., Сидорова Е.В., Кречетникова Е.О. Содержание тяжелых металлов в растительности в районе расположения Смоленской АЭС.....	415
Свиридов В.И. О проблеме формирования бездефицитного баланса почвенного гумуса в хозяйствах Курской области	417
Серегина И.И., Белопухов С.Л., Дмитриевская И.И., Цыгуткин А.С., Вигилявский Ю.М. Влияние гуминовых удобрений на урожайность люпина белого (<i>Lupinus albus</i>)	422
Серегина И.И., Белопухов С.Л., Дмитриевская И.И., Цыгуткин А.С., Макарская Н.Г., Зайцев Ф.И. Влияние природного стимулятора роста на накопление биомассы и фотосинтетическую активность растений яровой пшеницы на ранних этапах развития	425
Сидорова Н.В., Плотникова Т.В., Егорова Е.В. Агроэкологическое обоснование применения гуминового удобрения росток при выращивании рассады табака	429
Стахурлова Л.Д., Студин А.Ф. Динамика агрохимических показателей черноземов выщелоченных под подсолнечником в длительном опыте с удобрениями	433
Сухановский Ю.П. О проблемах стандартизации в полевых исследованиях	437
Сюрис А.И. Регулирование плодородия черноземных почв при применении отходов винных заводов и предприятий производства этилового спирта	441
Тарасов С.А., Зарудная Т.Я. Почвозащитная эффективность различных сельскохозяйственных культур в агроландшафтах со сложным рельефом	445
Теймуров С.А. Изменение питательных веществ под посевами яровых зерновых культур на лугово-каштановой орошаемой почве	449
Терентьева Ю.Ю., Черепухина И.В. Характеристика ферментативной активности почвы в различных типах биоценозов	454
Титов А.Г. Использование почвенных разрезов для мониторинга состояния почвы при противоэрозионной организации территории	457
Трешкин И.А. Воздействие биокомпостов на содержание органического вещества в дерново-подзолистой почве и урожайность зерновых культур	461
Тютюнов С.Н., Цыгуткин А.С. Биологические особенности белого люпина и их использование в смешанных посевах с зерновыми культурами	465
Хлюпина С.В. Влияние чистого и сидерального паров на плодородие чернозема типичного и урожайность озимой пшеницы	471
Холодов Д.В., Смирнова Л.Г. Использование индекса NDVI для прогнозирования урожайности в эрозионных агроландшафтах	475
Хомьяков Д.М. Значение почвенных ресурсов в стратегии устойчивого развития АПК	478
Чеве́рдин Ю.И., Титова Т.В., Беспалов В.А. Мониторинг содержания нитратного азота в гидроморфных почвах Каменной Степи	483
Чеве́рдин Ю.И., Титова Т.В., Беспалов В.А. Содержание подвижного фосфора в гидроморфных почвах Каменной Степи	487
Чурагулова З.С., Хатмудин Р.З. Изменение содержания гумуса в пахотном слое черноземов Предуральской лесостепи Республики Башкортостан	492
Шаялин В.В., Онищенко Л.М., Лакина С.А., Али Али Кашем Али. Питательный режим чернозема выщелоченного в агроценозе озимой пшеницы, выращиваемой в учхозе «Кубань»	497
Шпак В.А. Некоторые подходы к интеграции данных для поддержки принятия решений в цифровом земледелии на базе QGIS	503
Ярошенко Т.М., Журавлев Д.Ю., Климова Н.Ф., Пронько В.В. Содержание углерода в черноземе южном степи Поволжья при длительном внесении минеральных удобрений	508