

**№ 1
2024**
Основан
в июне
1929 г.

АГРОХИМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Научно-практический журнал Государственной агрохимслужбы МСХ РФ

УЧРЕДИТЕЛИ
Министерство сельского
хозяйства РФ
Автономная некоммерческая
организация "Редакция
"Химия в сельском хозяйстве"

«Широко расстирает химия руки свои в дела человеческие... Куда ни посмотрим,
куда ни оглянемся, везде обращаются перед очами наши успехи ее прилежания»
M.B. Ломоносов

Журнал входит в базу данных российских научных журналов Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science (WoS), включен в международные базы данных Chemical Abstracts (CAS (pt)), Agricultural Research Information System (AGRIS), Crossref, Goggle Scholar и Research Bible.

СОДЕРЖАНИЕ СВОЙСТВА И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ

Устинова В.В., Барацкова Н.В., Прокопьев А.В., Васильева В.А. Оценка состояния и изменения плодородия мерзлотных почв сельскохозяйственных угодий в окрестностях города Якутска.....	3
Титова В.И., Мартынова О.С., Рыбин Р.Н. Динамика агрохимических показателей почв свинокомплекса за 10 лет его функционирования.....	7
Кириллова Е.В., Гилев С.Д., Ефремов В.П., Лопарева Е.И. Интенсивность накопления растительных остатков при минимизации обработки почвы и баланс гумуса в четырехпольном зернопаровом севообороте Зауралья.....	12
Завалин А.А., Карапашева А.С., Хусайнов Х.А. К вопросу эмиссии и секвестрирования углерода в земледелии Чеченской Республики.....	19
Воронина Л.В., Горленко А.С., Яковлев А.С. Оценка искусственного почвогрунта на основе отхода производства фосфорных удобрений (фосфогипса).....	24
Азовцева Н.А., Парфенова А.М. Электромагнитные параметры почв и особенности содержания тяжелых металлов в урбанизмах Северо-Восточного административного округа города Москвы.....	32

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Лапушкина А.А., Лапушкин В.М. Влияние солей микроэлементов (Se, V, W, I) на устойчивость гречихи к дефициту влаги при разной обеспеченности почвы подвижным фосфором.....	41
Маланкина Е.Л., Терехова В.И., Ткачева Е.Н. Стратегия применения ауксинов и аминокислотных препаратов для повышения качества рассады иссопа лекарственного и мелиссы лекарственной.....	47
Котова З.П., Филиппова П.С., Данилова Т.А., Тюкалов Ю.А. Изучение возможности биофтификации картофеля йодом в условиях Северо-Запада РФ.....	51
Мельченко Е.А., Криворотов С.Б., Мазиров М.А., Мельченко А.И. Накопление стронция-90 в землянике в зависимости от расположения его в почве.....	55
Савина А.И., Колесник Н.С., Воронина О.А., Зайцев С.Ю. Взаимосвязь содержания церулоплазмина с некоторыми аминокислотами и биохимическими показателями сыворотки крови гибридных свиней.....	59

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Якушев В.В., Ломакин В.С., Часовских С.В., Телал Б.А., Матвеенко Д.А. Подход к автоматизации процесса проектирования агротехнологий в условиях перехода к ведению отрасли растениеводства по правилам АЛСЗ с элементами точного земледелия.....	63
--	----

ОБЗОРЫ

Овчаренко М.М., Некрасов Р.В., Степанова О.И. Анализ обеспеченности фосфором пахотных почв Кузбасса.....	71
Папаскири Т.В., Митрофанов С.В., Орлова Н.В., Савина Н.П., Богданчиков И.Ю. Применение удобрений в сельском хозяйстве Испании: влияние на баланс питательных веществ и эмиссию парниковых газов.....	79

РАБОТЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Чекин М.Р. Опыт микробиологической индикации агроистощения чернозема выщелоченного.....	88
Османы М.Х. Влияние гиббереллина на рост и развитие сои в Афганистане.....	95
Габитов Р.Х. Приемы повышения продуктивности зональных почв Республики Татарстан.....	98

Главный редактор: И.С. Прохоров, к.с.-х.н.

Редакция: И.И. Прохорова (директор), М.А. Королькова, Н.В. Куроптева, М.В. Царева, к.с.-х.н., С.Г. Царева

Редколлегия: А.И. Беленков, д.с.-х.н., С.Л. Белопухов, д.с.-х.н., к.х.н., Н.М. Белоус, д.с.-х.н., Т.Ю. Бортник, д.с.-х.н., И.И. Дмитревская, д.с.-х.н., Л.А. Дорожкина, д.с.-х.н., А.А. Завалин, д.с.-х.н., С.Ю. Зайцев, д.б.н., д.х.н., А.Л. Иванов, д.б.н., Л.В. Кирейчева, д.т.н., А.В. Кураков, д.б.н., С.В. Лукин, д.с.-х.н., С.М. Лукин, д.б.н., М.Г. Мустафаев, д.с.-х.н. (Азербайджан), С.М. Надежкин, д.б.н., М.М. Овчаренко, д.с.-х.н., к.х.н., А.В. Пасынков, д.б.н., Т.Ф. Персикова, д.с.-х.н. (Беларусь), О.А. Подколзин, д.с.-х.н., Т.Р. Рыспеков (Казахстан), к.с.-х.н., Н.И. Санжарова, д.б.н., В.М. Семенов, д.б.н.,

В.И. Титова, д.с.-х.н., П.А. Чекмарев, д.с.-х.н., О.Х. Эргашева, к.б.н. (Узбекистан)

Адрес для переписки: 115419, г. Москва, ул. Шаболовка, 65-1-50. **Моб.:** +7-965-183-20-79, **Тел/факс:** +7-495-952-76-25

www.agrochemv.ru e-mail: agrochem_herald@mail.ru

Отпечатано в ООО «САМ Полиграфист», г. Москва, 109316, Волгоградский пр-т, д. 42, корп. 5

Подписано в печать 20.02.2024 г. Печать цифровая. Формат 60x90/8. Заказ 26021.

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации 29 апреля 1997 г. № 011095.

№ 1
2024
Established
in June
1929

AGROCHEMICAL HERALD

FOUNDERS
Ministry of Agriculture
of the Russian Federation
Autonomous non-profit
organization "Editorial
"Chemistry in agriculture"

Scientific and practical journal of the State Agrochemical Service of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation

«*Chemistry of their hands to human affairs is widely spread... Wherever we look, wherever we look back, our success in diligence is appealing to our eyes*»

M.V. Lomonosov

Journal indexed in Russian Science Citation Index (RSCI – Russian platform of Web of Science), International Chemical Journals Database Chemical Abstracts (CAS (pt)), Agricultural Research Information System (AGRIS), Crossref, Goggle Scholar and Research Bible.

CONTENTS

SOIL PROPERTIES AND FERTILITY

<i>Ustinova V.V., Barashkova N.V., Prokopiev A.V., Vasilieva V.A.</i> Estimation of condition and change of fertility of permafrost soils of agricultural lands of the city district of Yakutsk.....	3
<i>Titova V.I., Martyanova O.S., Rybin R.N.</i> Dynamics of agrochemical indicators of soils of pig farm during 10-year period of its operation.....	7
<i>Kirillova E.V., Gilev S.D., Efremov V.P., Lopareva E.I.</i> Intensity of accumulation of plant residues while minimizing tillage and humus balance in a four-field grain-fallow crop rotation in the Trans-Urals.....	12
<i>Zavalin A.A., Karashaeva A.S., Khusainov Kh.A.</i> On the issue of carbon emission and sequestration in agriculture of the Chechen Republic.....	19
<i>Voronina L.V., Gorlenko A.S., Yakovlev A.S.</i> Evaluation of artificial soilground based on waste from phosphate fertilizer production (phosphogypsum).....	25
<i>Azovtseva N.A., Parfenova A.M.</i> Electromagnetic parameters of soils and features of heavy metals content in urbanozems North-Eastern administrative district of Moscow City.....	32

EXPERIMENTAL RESEARCH

<i>Lapushkina A.A., Lapushkin V.M.</i> Influence of microelement (Se, V, W, I) salt on resistance of buckwheat to moisture deficiency at different supply of soil with mobile phosphorus.....	41
<i>Malankina E.L., Terekhova V.I., Tkacheva E.N.</i> Application strategy of auxins and amino acids preparations to increase quality for hyssop and melissa seedlings.....	47
<i>Kotova Z.P., Filippova P.S., Danilova T.A., Tyukalov Yu.A.</i> Studying possibility of potato biofortification Iodine in conditions of the North-West of the Russian Federation.....	51
<i>Melchenko E.A., Krivorotov S.B., Mazirov M.A., Melchenko A.I.</i> Accumulation of radionuclide in strawberries depending on its location in soil.....	55
<i>Savina A.A., Kolesnik N.S., Voronina O.A., Zaitsev S.Yu.</i> Interrelation of the content of ceruloplasmin with some amino acids and biochemical indicators of the blood serum of hybrid pigs.....	59

INVESTIGATION METHODS

<i>Yakushev V.V., Lomakin V.S., Chasovskikh S.V., Telal B.A., Matveenko D.A.</i> An approach to automating the design process of agricultural technologies in conditions of the transition to management of the cropping industry according to the rules of adaptive-landscape agriculture with elements of precision agriculture.....	63
--	----

REVIEWS

<i>Ovcharenko M.M., Nekrasov R.V., Stepanova O.I.</i> Analysis of phosphorus availability in arable soils of the Kuzbass.....	71
<i>Papaskiri T.V., Mitrofanov S.V., Orlova N.V., Savina N.P., Bogdanchikov I.Yu.</i> Use of fertilizers in agriculture in Spain: the impact on nutrient balance and greenhouse gas emissions.....	79

YOUNG SCIENTISTS RESEARCH

<i>Chekin M.R.</i> Experience of microbiological indication of agrodepletion of leached chernozem.....	88
<i>Osmani M.H.</i> Influence of gibberellin on the growth and development of soybean in Afghanistan.....	95
<i>Gabitov R.Kh.</i> Methods for increasing productivity of zonal soils of the Republic of Tatarstan.....	98

Editor-in-chief: Ph.D. I.S. Prokhorov

Editorial office: I.I. Prokhorova (director), M.A. Korolkova, N.V. Kuropteva, Ph.D. M.V. Tsareva, S.G. Tsareva

Editorial board: Dr.Sci. A.I. Belenkov, Dr.Sci. S.L. Belopukhov, Dr.Sci. N.M. Belous, Dr.Sci. T.Yu. Bortnik, Dr.Sci. I.I. Dmitrevskaya, Dr.Sci. L.A. Dorozhkina, Acad., Dr.Sci. A.A. Zavalin, Dr.Sci. S.Yu. Zaitsev, Acad., Dr.Sci. A.L. Ivanov, Dr.Sci. L.V. Kireycheva, Dr.Sci. A.V. Kurakov, Dr.Sci. S.V. Lukin, Dr.Sci. S.M. Lukin, Dr.Sci. M.G. Mustafaev (Azerbaijan), Dr.Sci. S.M. Nadezhkin, Dr.Sci. M.M. Ovcharenko, Dr.Sci. A.V. Pasynkov, Dr.Sci. T.F. Persikova (Belarus), Corr.-member, Dr.Sci. O.A. Podkolzin, Dr.Sci. T.R. Ryspekov (Kazakhstan), Corr.-member, Dr.Sci. N.I. Sanzharova, Dr.Sci. V.M. Semenov, Dr.Sci. V.I. Titova, Acad., Dr.Sci. P.A. Chekmarev, Ph.D. O.Kh. Ergasheva (Uzbekistan)

Post address: 65-1-50, Shabolovka st., Moscow, 115419, Russian Federation. *Cell:* +7-965-183-20-79, *Tel/fax:* +7-495-952-76-25

www.agrochemv.ru *e-mail:* agrochem_herald@mail.ru

Printed by «SAM Poligrafist» Ltd., 5-42, Volgograd prospect, Moscow, 109316

Signed for printing 20 of February 2024. Digital printing. Format 60x90/8. Order 26021.

Journal registered by Ministry for Press and Information of the Russian Federation 29 April of 1997 № 011095

Journal has been publishing since June of 1929 (prev. titles «Harvest and Fertilizer» («Udobrenie i Urozhay»),

«Chemization of Socialistic Agriculture» («Khimizatsiya socialisticheskogo zemledeliya»),

«Chemistry in Agriculture» («Khimiya v sel'skom khozyaistve»), «Chemization of Agriculture» («Khimizatsiya sel'skogo khozyaistva»))