

*«Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие... Куда ни поглядим, куда ни оглянемся, везде обращаются перед очами нашими успехи ее прилежания»*

**М.В. Ломоносов**

Журнал входит в базу данных российских научных журналов Russian Science Citation Index на платформе Web of Science и включен в международную информационную систему AGRIS (Agricultural Research Information System), международную базу данных химических научных журналов Chemical Abstracts (CAS (pt)) и международную исследовательскую базу данных Research Bible.

## СОДЕРЖАНИЕ

### АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

**Давлятшин И.Д., Лукманов А.А.** Урожайность яровой пшеницы и окупаемость удобрений.....2  
**Плотников А.А., Демьянова-Рой Г.Б., Борцова Е.Б.** Перспективы возделывания сортов сои северного экотипа в условиях Костромской области.....6

### АГРОЭКОЛОГИЯ

**Курбаков Д.Н., Кузнецов В.К., Анисимов В.С., Петров К.В.** Особенности распределения тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных угодий в зоне воздействия Липецкой промышленной агломерации.....10  
**Воронов С.И., Санжарова Н.И.** Закономерности миграции  $^{137}\text{Cs}$  в луговых экосистемах Московской области и эффективность защитных мероприятий в условиях радиоактивного загрязнения.....14  
**Подольак А.Г., Карпенко А.Ф., Тагай С.А.** Возврат в сельскохозяйственный оборот земель, выведенных по радиационному фактору после аварии на Чернобыльской АЭС, в Республике Беларусь.....19  
**Шиндорикина О.В., Ульянова О.А., Кураченко Н.Л., Хижняк С.В.** Оценка действия возрастающих доз птичьего помета и вермикомпоста на плодородие агрочернозема и урожайность пшеницы.....23  
**Ратников А.Н., Сюняев Н.К., Прохоров И.С., Баланова О.Ю., Попова Г.И., Свириденко Д.Г., Петров К.В., Арышева С.П., Суслов А.А.** Изучение влияния комплексного удобрения Супродит-М и ООСВ при выращивании сельскохозяйственных культур.....28

### БИОПРЕПАРАТЫ И РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА РАСТЕНИЙ

**Поляков А.В., Алексеева Т.В., Логинов С.В., Дайн И.А.** Влияние биологически активных росторегулирующих композиций на урожайность и качество чеснока озимого.....32  
**Соловьева В.М., Мельникова Е.В., Порядина Е.А.** Изучение действия гумата калия в сочетании с минеральными удобрениями на корнеплоды моркови.....35  
**Алферов А.А.** Влияние почвенно-климатических условий на эффективность биопрепаратов и азотных удобрений при выращивании ячменя.....38  
**Семина С.А., Гаврюшина И.В.** Влияние препаратов с микроэлементами на морфобиометрические показатели и урожайность кукурузы.....43  
**Петриченко В.Н., Логинов С.В., Туркина О.С.** Применение регуляторов роста растений на посевах сои.....47  
**Комаров А.А., Комаров А.А.** Гипотеза проявления физиологической активности гумусовых веществ в аспекте процесса гумификации.....49

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

**Панасин В.И., Уютов Р.Г., Вихман М.И., Новикова С.И., Долинная В.В.** Опыт применения метода электропроводности тканей для определения жизнеспособности озимых культур.....55

### СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

**Никитин В.В., Логвинов И.В.** Эффективность различных способов заделки минеральных удобрений в почву в условиях Центрального Черноземья.....58  
**Горянин О.И., Чичкин А.П., Джангабаев Б.Ж., Щербинина Е.В.** Содержание основных питательных веществ в черноземе обыкновенном и продуктивность полевых культур в севооборотах среднего Заволжья.....62  
**Золкина Е.И.** Влияние длительного применения систем удобрения на баланс элементов питания в зернопропашном севообороте.....67

## CONTENTS

### ACTUAL TOPICS

**Davlyatshin I.D., Lukmanov A.A.** Yield of spring wheat and profitability of fertilizers.....2  
**Plotnikov A.A., Demianova-Roy G.B., Bortsova E.B.** Prospects of cultivation of northern ecotype soy grades in conditions of Kostroma region.....6

### AGROECOLOGICAL

**Kurbakov D.N., Kuznetsov V.K., Anisimov V.S., Petrov K.V.** Features of heavy metals distribution in soils of agricultural lands in exposure zone of Lipetsk industrial agglomeration.....10  
**Voronov S.I., Sanzharova N.I.** Regularities of  $^{137}\text{Cs}$  migration in Moscow region at hayfield ecosystems and efficiency of protective measures in conditions of radioactive pollution.....14  
**Podolyak A.G., Karpenko A.F., Tagai S.A.** Returning of farmlands previously withdrawn from agriculture due to Chernobyl NPP accident back to its agricultural use in Belarus.....19  
**Shindorikova O.V., Ulyanova O.A., Kurachenko N.L., Khizhnyak S.V.** Estimation of increased doses of poultry manure and vermicomposts on agrochernozem fertility and yield of wheat.....23  
**Ratnikov A.N., Sunyaev N.K., Prokhorov I.S., Balanova O.J., Popova G.I., Sviridenko D.G., Petrov K.V., Arysheva S.P., Suslov A.A.** Influence of complex fertilizer Suprodit-M on yield and quality of agricultural crops at the application of sewage sludges.....28

### BIOPREPARATIONS AND PLANT GROWTH REGULATORS

**Polyakov A.V., Alekseeva T.V., Loginov S.V., Dain I.A.** Influence of biologically active growth regulating compositions on yield and quality of winter garlic.....32  
**Solovyova V.M., Melnikova E.V., Poryadina E.A.** The study of the action of potassium humate in combination with mineral fertilizers on carrot roots.....35  
**Alferov A.A.** Influence of soil-climatic conditions on efficiency of biopreparations and nitrogen fertilizers for barley cultivation.....38

**Semina S.A., Gavryushina I.V.** Influence of drugs with microelements on morphobiometrical indicators and yield of maize.....43  
**Petrichenko V.N., Loginov S.V., Turkin O.S.** Application of plant growth regulators on soya bean crops.....47

**Komarov A.A., Komarov A.A.** Hypothesis of humic substances physiological activity demonstration in aspect of humification process.....49

### INVESTIGATION METHODS

**Panasin V.I., Uytov R.G., Vikhman M.I., Novikova S.I., Dolinina V.V.** Experience of application of plant tissues electrical conductivity method for determination of viability of winter crops.....55

### FERTILIZER SYSTEMS AND SOIL TREATMENT

**Nikitin V.V., Logvinov I.V.** Efficiency of various ways of mineral fertilizers seal into soil in conditions of Central chernozem region.....58  
**Goryanin O.I., Chichkin A.P., Dzhangabaev B.Zh., Shcherbinin E.V.** Content of main nutrients in ordinary chernozem and productivity of field crops in crop rotations at Middle Transvolga area.....62  
**Zolkina E.I.** Influence of long-term application of fertilizer systems on balance of nutrients in grain-row crop rotation.....67

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

Редакция: И.И. Прохорова (директор), М.А. Королькова, Н.В. Куроптева

Редколлегия: Р.М. Алексахин, д.б.н., А.И. Беленков, д.с.-х.н., С.Л. Белопухов, д.с.-х.н., Н.М. Белоус, д.с.-х.н., Н.В. Войтович, д.с.-х.н., А.А. Завалин, д.с.-х.н., А.Л. Иванов, д.б.н., Л.В. Кирейчева, д.т.н., Н.В. Клебанович, д.с.-х.н. (Беларусь), С.В. Лукин, д.с.-х.н., С.М. Лукин, д.б.н., М.М. Овчаренко, д.с.-х.н., А.В. Пасынков, д.б.н., Т.Ф. Персикова, д.с.-х.н. (Беларусь), А.А. Плотников, к.с.-х.н., О.А. Подколзин, д.с.-х.н., П.Д. Попов, д.с.-х.н., В.Г. Сычев, д.с.-х.н., В.И. Титова, д.с.-х.н., П.А. Чекмарев, д.с.-х.н.

Адрес для переписки: 115419, Москва, Шаболовка, 65-1-50. Тел/факс: (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 04.12.2017 г. Печать цифровая. Формат 60х90/8. Заказ № 72080

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