

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

### EXPERIMENTAL ARTICLES

#### Плодородие почв

#### Soil Fertility

*М.А. Лебедева, Т.И. Сыромля, О.М. Поцелуев,  
А.Н. Лебедев, М.В. Хазов*

*M.A. Lebedeva, T.I. Syromlya, O.M. Potseluev,  
A.N. Lebedev, M.V. Khazov*

Влияние биопрепаратов на содержание химических элементов в почвах газонов и изменение концентрации подвижных форм их соединений

The Chemical elements content in lawn soils and change in concentrations of their mobile forms after the biopreparations application

3

#### Питание растений

#### Plant nutrition

*И.В. Верниченко, Л.В. Осипова, П.А. Яковлев,  
И.А. Быковская, В.А. Литвинский*

*I.V. Vernichenko, L.V. Osipova, P.A. Yakovlev,  
I.A. Bykovskaya, V.A. Litvinskii*

Влияние предпосевной обработки семян пшеницы и тритикале соединениями селена, кремния и цинка на поглощение растениями меченого <sup>15</sup>N нитратного азота в стрессовых условиях выращивания

The Influence of pre-sowing treatment of seeds of wheat and triticale of selenium compounds, silicon and zinc on the uptake by plants, the <sup>15</sup>N-labeled nitrate nitrogen in stressful growing conditions

10

#### Удобрения

#### Fertilizers

*В.В. Никитин, А.Н. Воронин,  
С.И. Тютюнов, В.Д. Соловichenko*

*V.V. Nikitin, A.N. Voronin, S.I. Tyutyunov,  
V.D. Solovichenko*

Влияние систем удобрения и способа основной обработки почвы на урожайность многолетних бобовых трав

The Effect of the basic soil cultivation and soil fertility levels on the productivity of perennial legumes

20

*Н.Х. Усанбаев, С.К. Бабоев, Ш.С. Намазов,  
А.Р. Сейтназаров, Б.М. Беглов*

*N.H. Usanbaev, S.K. Baboev, Sh.S. Namazov,  
A.R. Seitnazarov, B.M. Beglov*

Агрохимические испытания органо-минеральных удобрений, полученных на основе азотнокислотной переработки бурого угля и фосфоритов, в посевах озимой пшеницы в условиях Узбекистана

The Agrochemical tests of organo-mineral fertilizer produced from nitric acid treatment of brown coal and phosphorites on winter wheat crops in conditions of Uzbekistan

27

*О.Н. Успенская, В.А. Борисов, И.Ю. Васючков*

*O.N. Uspenskaya, V.A. Borisov, I.Yu. Vasyuchkov*

Агрохимические свойства органо-железистых сапропелей и их влияние на развитие проростков овса

The Agrochemical properties of organic-iron sapropels and their effect on oats seedlings growth

33

#### Пестициды

#### Pesticides

*Ю.В. Робертус, А.В. Пузанов,  
Е.Н. Куликова-Хлебникова, Р.В. Любимов*

*Yu.V. Robertus, A.V. Puzanov, E.N. Kulikova-  
Khlebnikova, R.V. Lyubimov*

Оценка содержания хлорорганических пестицидов в объектах окружающей среды на территории Республики Алтай

The Assessment of organochloride pesticides content in environmental objects on the territory of Republic of Altai

38

|  |    |   |  |
|--|----|---|--|
| <b>Агрэкология</b>   |    | <b>Agroecology</b>  |  |
| <i>А.Х. Куликова, Е.А. Яшин, К.Ч. Хисамова</i>   |    | <i>A.Kh. Kulikova, E.A. Yashin, K.Ch. Khisamova</i>   |  |
| Влияние соломы яровой пшеницы на урожайность ячменя и баланс элементов питания в черноземе типичном  | 48 | The Effect of spring wheat straw on barley productivity and on nutrient balance in typical chernozem soil   |  |
| <i>А.В. Литвинович, Л.Г. Бакина, О.Ю. Павлова, А.В. Лаврищев</i>   |    | <i>A.V. Litvinovich, L.G. Bakina, O.Yu. Pavlova, A.V. Lavrishev</i>   |  |
| Устойчивость органического вещества и кальция известкованной почвы к вымывающему действию воды   | 58 | The Organic matter and calcium resistance to the leaching water effect in limed soils   |  |
| <b>Экотоксикология</b>   |    | <b>Ecotoxicology</b>  |  |
| <i>Р.А. Фригидов, Л.М. Фригидова, В.С. Анисимов, Н.И. Санжарова, Л.Н. Анисимова, Д.В. Дикарев</i>  |    | <i>R.A. Frigidov, L.M. Frigidova, V.S. Anisimov, N.I. Sanzharova, L.N. Anisimova, D.V. Dikarev</i>  |  |
| Оценка критических уровней содержания Zn в выщелоченном черноземе с использованием тест-растений ячменя и кормовых бобов                                     | 69 | The Evaluation of critical levels of Zn in leached chernozem using barley and field beans as test plants  |  |
| <b>МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>   |    | <b>RESEARCH METHODS</b>   |  |
| <i>Т.Г. Фоменко, В.П. Попова, Н.Г. Пестова, Е.А. Черников</i>  |    | <i>T.G. Fomenko, V.P. Popova, N.G. Pestova, E.A. Chernikov</i>  |  |
| К методике агрохимического обследования плодовых насаждений интенсивного типа и расчета дифференцированных доз применения минеральных удобрений              | 79 | To Agrochemical survey procedure for intensive perennial fruit plantations and calculation of differentiated mineral fertilizer rates                                 |  |
| <b>КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ</b>  |    | <b>CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY</b>  |  |
| <i>А.Х. Шеуджен</i>  |    | <i>A.H. Sheudzhen</i>   |  |
| А.А. Завалин, О.А. Соколов. “Потоки азота в агроэкосистеме: от идей Д.Н. Прянишникова до наших дней”. М.: ВНИИА, 2016, 591 с.                                | 92 | A.A. Zavalin, O.A. Sokolov. “Nitrogen fluxes in agroecosystems: from ideas D.N. Pryanishnikov to the present day”. Moscow: VNIIA, 2016. 591 p.                        |  |
| <b>ХРОНИКА</b>   |    | <b>CHRONICLE</b>  |  |
| <i>О.А. Монастырский, Л.П. Есипенко</i>  |    | <i>O.A. Monastyrskii, L.P. Esipenko</i>   |  |
| 9-я Международная научно-практическая конференция «Биологическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем» (г. Краснодар, 20–22 сентября 2016 г.) | 94 | 9 <sup>th</sup> International scientific and practical conference “Biological plant protection – the basis of agro-stabilization” (Krasnodar, September 20– 22, 2016) |  |

|                             |                                  |                                  |  |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Сдано в набор 07.12.2016 г. | Подписано к печати 17.02.2017 г. | Дата выхода в свет 28.04.2017 г. | Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> |
| Цифровая печать             | Усл.печ.л. 12.0                  | Усл.кр.-отг. 1.9 тыс.            | Уч.-изд.л. 12.0                            |
|                             | Тираж 152 экз.                   | Зак. 27                          | Бум.л. 6.0                                 |
|                             |                                  | Цена свободная                   |  |

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
 Оригинал-макет подготовлен ФГУП «Издательство «Наука»  
 Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6