

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

### EXPERIMENTAL ARTICLES

#### Плодородие почв

#### Soil Fertility

*М.А. Лебедева, Т.И. Сиромля, 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  
меченного <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>Агроэкология</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		The Effect of spring wheat straw on barley productivity and on nutrient balance in typical chernozem soil	
	48		
<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		The Organic matter and calcium resistance to the leaching water effect in limed soils	
	58		
<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		The Evaluation of critical levels of Zn in leached chernozem using barley and field beans as test plants	
	69		
<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		To Agrochemical survey procedure for intensive perennial fruit plantations and calculation of differentiated mineral fertilizer rates	
	79		
<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.		A.A. Zavalin, O.A. Sokolov. "Nitrogen fluxes in agro-ecosystems: from ideas D.N. Pryanishnikov to the present day". Moscow: VNIIA, 2016. 591 p.	
	92		
<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.)		9 <sup>th</sup> International scientific and practical conference "Biological plant protection – the basis of agro-stabilization" (Krasnodar, September 20– 22, 2016)	
	94		

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.-отт. 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