

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

*О.И. Яхин, А.А. Лубянов, И.А. Яхин*  
Терминология в сфере исследований  
биостимуляторов

3

*O.I. Yakhin, A.A. Lubyarov, I.A. Yakhin*  
Terminology in the biostimulants  
research field

### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ Плодородие почв

*Е.Ю. Мильхеев, Г.Д. Чимитдоржиева,  
Ю.Б. Цыбенев*

Амфифильные компоненты гуминовых веществ  
лугово-черноземных мерзлотных почв и бурозема

23

### EXPERIMENTAL ARTICLES Soil Fertility

*E.Yu. Milkheev, G.D. Chimitdorzhieva,  
Yu.B. Tsybenov*

Amphiphilic components of humic substances  
of meadow-chernozem permafrost and brown soils

### Удобрения

*С.Б. Ерлыков, А.Н. Нехорошев,  
М.И. Иванова, Д.И. Енгальчев*

Влияние листовой подкормки аминокислотными  
удобрениями серии агрофин на урожайность  
свеклы столовой

28

### Fertilizers

*S.B. Erlykov, A.N. Nekhoroshev,  
M.I. Ivanova, D.I. Engalychev*

Effect of foliar fertilizing with amino-chelate  
fertilizers of the Agrovine series on the yield  
of beetroot

*А.А. Степанов, О.С. Якименко,  
Д.Д. Госс, М.Е. Смирнова*

Изучение эффективности гуминового  
удобрения ЭДАГУМ®СМ как стимулятора  
роста и мелиоранта в вегетационном  
и мелкоделяночном опытах с пшеницей

36

*A.A. Stepanov, O.S. Yakimenko,  
D.D. Gosse, M.E. Smirnova*

Efficiency of humic fertilizer EDAGUM®SM  
as plant growth stimulator and soil  
conditioner in pot and microplot experiments  
with wheat

*Ю.Н. Трубников, А.А. Крючков*

Характеристика фосфоритов  
и эффективность фосфоритной муки  
в условиях Приенисейской Сибири

44

*Yu.N. Trubnikov, A.A. Kryuchkov*

Characteristics of phosphorites and efficiency  
of phosphorite flour in conditions  
of Prieniseyskaya Siberia

### Агроэкология

*Ю.В. Карпец, Ю.Е. Колупаев, Б.А. Колomoец,  
Н.В. Швиденко, Н.Н. Мирошниченко*

Влияние нитропруссиды натрия на  
продуктивность и устойчивость ячменя  
к неблагоприятным факторам

53

### Agroecology

*Yu.V. Karpets, Yu.E. Kolupaev, B.A. Kolomojets,  
N.V. Shvydenko, N.N. Miroshnichenko*

Influence of sodium nitroprusside as a NO-donor  
on the productivity and resistance of barley  
to adverse factors

### Экотоксикология

*А.С. Фрид, Т.И. Борисочкина*

Параметры моделей миграции Zn и Cd  
в пахотных почвах в зоне воздействия  
металлургического комплекса

63

### Ecotoxicology

*A.S. Frid, T.I. Borisochkina*

Parameters of Zn and Cd migration models in arable  
soils in the impact zone of metallurgical complex  
in the north of France

<p><i>С.Г. Великсар, Н.Б. Леманова, М.А. Гладей, Д.Н. Братко</i></p> <p>Влияние микроэлементов и ростстимулирующих бактерий на устойчивость винограда к избытку меди в почве</p>	<p>68</p>	<p><i>S.G. Veliksar, N.B. Lemanova, M.A. Gladey, D.N. Bratko</i></p> <p>Effect of trace elements and plant growth-promoting rizobacteria on tolerance of grape plants to soil copper excess</p>
<p><i>Е.К. Еськов, М.Д. Еськова, С.Е. Спасик, И.В. Выродов</i></p> <p>Связь между содержанием химических элементов в цветках растений кормовых участков шмелей и в их теле</p>	<p>77</p>	<p><i>E.K. Es'kov, M.D. Es'kova, S.E. Spasik, I.V. Vyrodov</i></p> <p>Relationship between content of chemical elements in flowers of plants growing on the feeding areas and in body of bumblebees</p>
<p><b>ДИСКУССИЯ</b></p>		<p><b>DISCUSSION</b></p>
<p><i>Ю.Н. Водяницкий</i></p> <p>Проблема кислорода при определении валового химического состава почв</p>	<p>81</p>	<p><i>Yu.N. Vodyanitsky</i></p> <p>Problem of oxygen and determination of gross chemical composition of soils</p>
<p><b>ОБЗОРЫ</b></p>		<p><b>REVIEWS</b></p>
<p><i>Е.И. Кошкин</i></p> <p>Возможно ли сочетание высокой урожайности и качества урожая полевых культур?</p>	<p>89</p>	<p><i>E.I. Koshkin</i></p> <p>Is it possible to combine high productivity and quality of field crops?</p>