



# ВЕСТНИК

Научный журнал

Учредители  
ДВО РАН  
ЦНБ ДВО РАН

Журнал основан в 1932 г.  
Издание прекращено в 1939 г.,  
возобновлено в 1990 г.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ

РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
НАУК

3 (229). 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### К 115-летию аграрной науки на Дальнем Востоке

А.Г. КЛЫКОВ. Краткий исторический очерк развития аграрной науки на Дальнем Востоке России ..... 5

#### Растениеводство

А.Г. КЛЫКОВ, Т.А. ПОТЕНКО, О.В. МАМАЙ. Оценка продовольственной безопасности Дальнего Востока России ..... 12

А.И. ЖИВЧИКОВ, Р.И. ЖИВЧИКОВА. Биолого-морфологическая характеристика нового сорта девясила высокогого *Inula helenium* L. .... 23

Е.С. БУТОВЕЦ, Л.М. ЛУКЪЯНЧУК, Е.А. ВАСИНА, Т.Н. СТРАШНЕНКО, С.А. ЗВЯГИНЦЕВА. Оценка продуктивного исходного материала сои по хозяйственно ценным признакам в Приморском крае ..... 32

И.В. КОНОВАЛОВА, Г.А. МУРУГОВА, А.Г. КЛЫКОВ, П.М. БОГДАН. Оценка сортообразцов мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) на устойчивость к фузариозу колоса и бурой листовой ржавчине в Приморском крае ..... 43

И.В. КИМ, Д.И. ВОЛКОВ, В.Л. МАХАНЬКО, Ю.В. ГУНЬКО. Белорусские сорта картофеля как источники хозяйственно ценных признаков ..... 56

А.В. КОСТЮК, Е.В. ЛЯШЕНКО. Развитие устойчивости ежовников к гербицидам, применяемым в посевах риса в Приморском крае ..... 65

В.Н. МОРОХОВЕЦ, З.В. БАСАЙ, Т.В. МОРОХОВЕЦ, С.С. ВОСТРИКОВА, Е.С. МАРКОВА, Н.С. СКОРИК. Перспективные баковые смеси гербицидов для защиты посевов сои ..... 75

Н.А. СЕЛЕЗНЕВА, А.Г. ТИШКОВА, Т.А. АСЕЕВА. Влияние приемов регулирования биогенных потоков на показатели функционирования микробного сообщества лугово-бурой тяжелосуглинистой почвы ..... 89

С.А. БУЛДАКОВ, Л.П. ПЛЕХАНОВА, Н.А. ШАКЛЕИНА. Оценка эффективности действия средств защиты картофеля против ризоктониоза ..... 98

А.И. СОРОКИНА, М.В. ЯКИМЕНКО, И.Ю. ТАТАРЕНКО. Оценка чувствительности к антибиотикам штаммов ризобий, выделенных из почв Дальнего Востока, и испытание их эффективности на сортах сои амурской селекции ..... 107

И.А. КУБАСОВ, Т.А. АСЕЕВА. Интенсивность накопления элементов питания пшеницей яровой в зависимости от степени обеспеченности почвы подвижным фосфором ..... 119

#### Зоотехния и ветеринария

М.Е. ОСТЯКОВА, И.С. ШУЛЬГА, С.А. ЩЕРБИНИНА. Лейкоз крупного рогатого скота в Магаданской области в 2016–2021 гг. .... 131

И.А. СОЛОВЬЕВА, Г.А. БОНДАРЕНКО, Т.И. ТРУХИНА. Трихинеллы и трихинеллез на территории Амурской области ..... 137

М.А. ШАРОВ, О.В. МОХАНЬ. Особенности роста и развития медоносной пчелы (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758) породы Дальневосточная в условиях Приморского края ..... 145

Н.Ф. КЛЮЧНИКОВА, М.Т. КЛЮЧНИКОВ, Е.М. КЛЮЧНИКОВА. Кистозные яичники – причина яловости коров на молочных фермах Приамурья и Приморья ..... 153

**Главный редактор вице-президент РАН академик РАН Ю.Н. КУЛЬЧИН**

Заместитель главного редактора В.С. ЖЕРДЕВ

Ответственный секретарь Л.А. РУСОВА

Редакционная коллегия:

- |   |   |
|---|---|
| акад. РАН А.В. АДРИАНОВ                             | – научный руководитель (президент) Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Д.Л. АМИНИН                           | – зав. лабораторией Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток                    |
| акад. РАН П.Я. БАКЛАНОВ                             | – научный руководитель Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Владивосток  |
| д-р биол. наук В.Ю. БАРКАЛОВ                        | – главный научный сотрудник Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.В. БОГАТОВ<br>(зам. главного редактора) | – главный ученый секретарь ДВО РАН, Владивосток   |
| чл.-корр. РАН С.Ю. БРАТСКАЯ                         | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток  |
| чл.-корр. РАН Б.А. ВОРОНОВ                          | – научный руководитель Института водных и экологических проблем ДВО РАН, Хабаровск  |
| чл.-корр. РАН С.В. ГНЕДЕНКОВ                        | – директор Института химии ДВО РАН, Владивосток   |
| чл.-корр. РАН А.А. ГОНЧАРОВ                         | – директор Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток                  |
| акад. РАН Е.И. ГОРДЕЕВ                              | – научный руководитель Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский                               |
| акад. РАН Н.А. ГОРЯЧЕВ                              | – директор Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института им. Н.А. Шило ДВО РАН, Магадан                |
| акад. РАН М.А. ГУЗЕВ                                | – директор Института прикладной математики ДВО РАН, Владивосток   |
| акад. РАН Г.И. ДОЛГИХ                               | – директор Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток                                |
| д.г.-м.н. О.В. ДУДАРЕВ                              | – главный научный сотрудник Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток               |
| акад. РАН Ю.Н. ЖУРАВЛЁВ                             | – научный руководитель Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток      |
| д.х.н. А.И. КАЛИНОВСКИЙ                             | – главный научный сотрудник Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток            |
| акад. РАН А.Г. КЛЫКОВ                               | – зав. отделом Федерального научного центра агроботехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, Усурийск                      |
| акад. РАН Н.Н. КРАДИН                               | – директор Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток                         |
| чл.-корр. РАН П.В. КРЕСТОВ                          | – директор Ботанического сада-института ДВО РАН, Владивосток  |
| чл.-корр. РАН С.П. КРЫЖАНОВСКИЙ                     | – заместитель председателя ДВО РАН, Владивосток   |
| акад. РАН В.Л. ЛАРИН                                | – научный руководитель Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток             |
| д.б.н. А.С. ЛЕЛЕЙ                                   | – зав. лабораторией Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток         |
| д.г.-м.н. Ю.А. МАРТЫНОВ                             | – зав. лабораторией Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток  |
| акад. РАН П.А. МИНАКИР                              | – научный руководитель Института экономических исследований ДВО РАН, Хабаровск  |
| д.х.н. А.Г. МИРОЧНИК                                | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток  |
| чл.-корр. РАН А.Ю. ОЗЕРОВ                           | – директор Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский   |
| чл.-корр. РАН Ю.М. ПЕРЕЛЬМАН                        | – зам. директора по научной работе Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Благовещенск            |
| чл.-корр. РАН С.В. ПРАНЦ                            | – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток                            |
| акад. РАН В.И. СЕРГИЕНКО                            | – советник РАН, Владивосток   |
| акад. РАН В.А. СТОНИК                               | – научный руководитель Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток                 |
| чл.-корр. РАН Е.Я. ФРИСМАН                          | – научный руководитель Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, Биробиджан                              |
| акад. РАН А.И. ХАНЧУК                               | – научный руководитель Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток                                       |
| д.г.-м.н. Р.Б. ШАКИРОВ                              | – зам. директора по научной работе Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток        |

# VESTNIK

Scientific journal

Founders

Far East Branch of RAS

Central Scientific Library, FEB RAS

OF THE FAR EAST BRANCH

OF THE RUSSIAN

ACADEMY

OF SCIENCES

The journal was found in 1932

The publication was discontinued in 1939,  
was resumed in 1990

**3** (229). 2023

## CONTENTS

### 115-th anniversary of the agricultural science in the Far East

A.G. KLYKOV. Brief history of agricultural science in the Russian Far East ..... 5

#### *Crop science*

A.G. KLYKOV, T.A. POTENKO, O.V. MAMAI. Evaluating the food security of the Russian Far East ..... 12

A.I. ZHIVCHIKOV, R.I. ZHIVCHIKOVA. Biological and morphological characteristics of a new elecampane variety *Inula helenium* L. .... 23

E.S. BUTOVETS, L.M. LUKYANCHUK, E.A. VASINA, T.N. STRASHNENKO, S.A. ZVYAGINTSEVA. Evaluating of the productive initial soybean material for economically valuable traits in Primorsky Territory ..... 32

I.V. KONOVALOVA, G.A. MURUGOVA, A.G. KLYKOV, P.M. BOGDAN. Evaluating accessions of soft wheat (*Triticum aestivum* L.) for resistance to fusarium ear blight and brown leaf rust in Primorsky Territory ..... 43

I.V. KIM, D.I. VOLKOV, V.L. MAKHAN'KO, Yu.V. GUN'KO. Belarusian potato varieties as sources of economically important traits ..... 56

A.V. KOSTYUK, E.V. LYASAHENKO. Development of resistance of barnyard grass to herbicides used in rice crops in Primorsky Territory ..... 65

V.N. MOROKHOVETS, Z.V. BASAI, T.V. MOROKHOVETS, S.S. VOSTRIKOVA, E.S. MARKOVA, N.S. SKORIK. Promising tank mixtures of herbicides to protect soybean crops ..... 75

N.A. SELEZNEVA, A.G. TISHKOVA, T.A. ASEEEVA. Influence of methods of regulation of biogenic flows on the indicators of the functioning of the microbial community of meadow-brown heavy loamy soil ..... 89

S.A. BULDAKOV, L.P. PLEKHANOVA, N.A. SHAKLEINA. Evaluation of the effectiveness of potato protection products against rhizoctoniosis ..... 98

A.I. SOROKINA, M.V. YAKIMENKO, I.Yu. TATARENKO. Evaluation of antibiotic sensitivity of rhizobia strains isolated from soils of the Far East and testing of their effectiveness on varieties of soybeans of Amur breeding ..... 107

I.A. KUBASOV, T.A. ASEEEVA. The intensity of the accumulation of nutrients by spring wheat, depending on the degree of availability of mobile phosphorus in the soil ..... 119

#### *Animal science and veterinary*

M.E. OSTYAKOVA, I.S. SHULGA, S.A. SHCHERBININA. Bovine leukemia in the Magadan Region in 2016–2021 ..... 131

I.A. SOLOVYEVA, G.A. BONDARENKO, T.I. TRUKHINA. Trichinella and trichinosis in the Amur Region 137

M.A. SHAROV, O.V. MOKHAN'. Characterizing the growth and development of honeybee breed Dalnevostochnaya (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758) under the conditions of Primorsky Territory ..... 145

N.F. KLYUCHNIKOVA, M.T. KLYUCHNIKOV, E.M. KLYUCHNIKOVA. Cystic ovaries – the cause of the barrenness of cows on dairy farms in the Amur Region and Primorye ..... 153

**Chief Editor Yu.N. KULCHIN, Academician of RAS, Vice-President of RAS**

Deputy Chief Editor V.S. ZHERDEV

Executive Secretary L.A. RUSOVA

Editorial staff:

- |   |   |
|---|---|
| A.V. ADRIANOV, Academician of RAS                           | – Research Supervisor (President), A.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, FEB RAS, Vladivostok         |
| D.L. AMININ, Corresponding Member of RAS                    | – Chief of Laboratory, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok                           |
| P.Ya. BAKLANOV, Academician of RAS                          | – Research Supervisor, Pacific Geographical Institute, FEB RAS, Vladivostok   |
| V.Y. BARKALOV, Doctor of Biological Sciences                | – Principal Researcher, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok             |
| V.V. BOGATOV, Academician of RAS (Deputy Chief Editor)      | – Chief Scientific Secretary, FEB RAS, Vladivostok  |
| S.Yu. BRATSKAYA, Corresponding Member of RAS                | – Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok   |
| G.I. DOLGIKH, Academician of RAS                            | – Director, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok   |
| O.V. DUDAREV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences   | – Chief Researcher, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok                                       |
| E.Ya. FRISMAN, Corresponding Member of RAS                  | – Research Supervisor, Institute of Complex Analysis of Regional Problems, FEB RAS, Birobidzhan                               |
| S.V. GNEDENKOV, Corresponding Member of RAS                 | – Director, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok  |
| A.A. GONCHAROV, Corresponding Member of RAS                 | – Director, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok                         |
| E.I. GORDEEV, Academician of RAS                            | – Research Supervisor, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky                             |
| N.A. GORYACHEV, Academician of RAS                          | – Director, N.A. Shilo North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute FEB RAS, Magadan                            |
| M.A. GUZEV, Academician of RAS                              | – Director, Institute of Applied Mathematics, FEB RAS, Vladivostok  |
| A.I. KALINOVSKY, Doctor of Chemistry                        | – Principal Researcher, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok                          |
| A.I. KHANCHUK, Academician of RAS                           | – Research Supervisor, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok  |
| A.G. KLYKOV, Academician of RAS                             | – Head of the Department, Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A.K. Chaika, Ussuriysk   |
| N.N. KRADIN, Academician of RAS                             | – Director, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok            |
| P.V. KRESTOV, Corresponding Member of RAS                   | – Director, Botanical Garden-Institute, FEB RAS, Vladivostok  |
| S.P. KRYZHANOVSKIY, Corresponding Member of RAS             | – Deputy Chairman of FEB RAS, Vladivostok   |
| V.L. LARIN, Academician of RAS                              | – Research Supervisor, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok |
| A.S. LELEJ, Doctor of Biological Sciences                   | – Chief of Laboratory, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok              |
| Yu.A. MARTYNOV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences | – Chief of Laboratory, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok  |
| P.A. MINAKIR, Academician of RAS                            | – Research Supervisor, Economic Research Institute, FEB RAS, Khabarovsk   |
| A.G. MIROCHNIK, Doctor of Chemistry                         | – Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok   |
| A.Yu. OSEROV, Corresponding Member of RAS                   | – Director, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky  |
| Yu.M. PERELMAN, Corresponding Member of RAS                 | – Deputy Director for Science, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, Blagoveshchensk      |
| S.V. PRANTS, Corresponding Member of RAS                    | – Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok                                 |
| V.I. SERGIENKO, Academician of RAS                          | – Advisor of RAS, Vladivostok   |
| R.B. SHAKIROV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences  | – Deputy Director for Research, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok                           |
| V.A. STONIK, Academician of RAS                             | – Research Supervisor, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok                           |
| B.A. VORONOV, Corresponding Member of RAS                   | – Research Supervisor, Institute of Water and Ecological Problems, FEB RAS, Khabarovsk  |
| Yu.N. ZHURAVLEV, Academician of RAS                         | – Research Supervisor, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok              |