

Научный журнал

Учредители  
ФГБУ ДВО РАН  
ФГБУНО ЦНБ ДВО РАН

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

# ВЕСТНИК

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ

РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
НАУК

3 (223). 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### К 80-летию со дня рождения академика РАН А.К. Чайки

Академик РАН А.К. Чайка – организатор и лидер сельскохозяйственной науки на Дальнем Востоке. <i>О.В. МОХАНЬ</i> .....	5
А.Н. ЕМЕЛЬЯНОВ, <u>Ю.И. СЛАБКО</u> , Л.Н. ПУРТОВА, О.В. МОХАНЬ. Состояние и трансформация плодородия почв Приморского края .....	7
А.Г. КЛЫКОВ, Г.А. МУРУГОВА, О.А. ТИМОШИНОВА, И.В. КОНОВАЛОВА, Ю.В. САМАГИНА. Адаптивный потенциал сортов и линий зерновых и крупяных культур приморской селекции .....	18
Л.М. ЛУКЪЯНЧУК, Е.С. БУТОВЕЦ, Е.А. ВАСИНА. Влияние патогена <i>Septoria glycines</i> Hemmi на формирование урожайности и биохимических показателей сои в условиях Приморского края .....	33
С.С. ГУЧЕНКО. Оценка линий удвоенных гаплоидов риса по морфобиологическим признакам .....	42
В.П. ВОЗНЮК, И.В. КИМ, Т.О. КОРНИЛОВА, А.А. МОРОЗ. Характеристика перспективных генотипов картофеля селекции ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки в условиях муссонного климата Приморского края .....	49
А.В. КОСТЮК, Н.Г. ЛУКАЧЁВА, Е.В. ЛЯШЕНКО. Устойчивость биотипов ежовников к гербицидам, применяемым в посевах риса в Приморском крае .....	61
В.Н. МОРОХОВЕЦ, З.В. БАСАЙ, Т.В. МОРОХОВЕЦ, Е.С. МАРКОВА, С.С. ВОСТРИКОВА, Н.С. СКОРИК. Способ определения почвенного запаса быстропросрастающих семян сорных растений .....	70
Р.В. ТИМОШИНОВ, Е.Ж. КУШАЕВА, Л.Е. МАРЧУК, А.А. ДУБКОВ, А.Г. КЛЫКОВ. Изменение содержания основных элементов питания при последствии разных систем удобрений в длительном агрохимическом стационарном опыте .....	80
М.А. ШАРОВ. Особенности технологии репродукции пчелиных маток породы Дальневосточная в условиях Приморского края .....	93
Н.В. БАРДИНА. Действие направленного отбора на самопроизвольную изменчивость признаков в сортовой популяции тыквы столовой .....	101
Т.А. ВОЛОШИНА. Лекарственные растения как медоносные культуры .....	112

### Растениеводство

М.В. ЯКИМЕНКО, А.И. СОРОКИНА. Результаты отбора чистых культур с хозяйственно полезными свойствами из дальневосточных природных популяций ризобий сои .....	118
Н.А. СЕЛЕЗНЕВА, Т.А. АСЕЕВА. Естественная и антропогенная трансформация лугово-бурых тяжело-суглинистых почв и ее влияние на продуктивность агроценозов .....	128
Т.Н. ФЕДОРОВА, Т.А. АСЕЕВА. Изменение региональных климатических характеристик Среднего Приамурья и их влияние на урожайность сои .....	138

### Животноводство

Н.Ф. КЛЮЧНИКОВА, М.Т. КЛЮЧНИКОВ, Е.М. КЛЮЧНИКОВА. Влияние производителей на жизнеспособность дочерей на молочных фермах Приамурья .....	149
---	-----

## Главный редактор вице-президент РАН академик РАН В.И. СЕРГИЕНКО

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 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            |
| чл.-корр. РАН А.Г. КЛЫКОВ                           | – зав. отделом Федерального научного центра агробiotехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, Уссурийск                    |
| чл.-корр. РАН П.В. КРЕСТОВ                          | – директор Ботанического сада-института ДВО РАН, Владивосток  |
| акад. РАН Ю.Н. КУЛЬЧИН                              | – научный руководитель Института автоматки и процессов управления 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  |
| д.г.-м.н. 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            |
| д.ф.-м.н. С.В. ПРАНЦ                                | – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО 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        |

Scientific journal

Founders

Far East Branch of RAS

Central Scientific Library, FEB RAS

The journal was found in 1932

The publication was discontinued in 1939,

was resumed in 1990

# VESTNIK

OF THE FAR EAST BRANCH

OF THE RUSSIAN  
ACADEMY  
OF SCIENCES

3 (223). 2022

## CONTENTS

<b>On the occasion of 80-th anniversary of A.K. Chaika – member of the Russian Academy of Sciences</b>	
Academician of RAS A.K. Chaika – leader and organizer of agriculture science in the Far East. <i>O.V. MOKHAN'</i> .	5
A.N. EMEL'YANOV, <u>Yu.I. SLABKO</u> , L.N. PURTOVA, O.V. MOKHAN. Status and transformation of soil fertility in Primorye Territory .....	7
A.G. KLYKOV, G.A. MURUGOVA, O.A. TIMOSHINOVA, I.V. KONOVALOVA, Yu.V. SAMAGINA. The adaptive potential of varieties and lines of grain and cereal crops bred in Primorye Territory .....	18
L.M. LUKYANCHUK, E.S. BUTOVETS, E.A. VASINA. The effect of <i>Septoria glycines</i> Hemmi pathogenic agent on yield and biochemical parameters in soybean under the conditions of Primorye Territory .....	33
S.S. GUCHENKO. Evaluation of morphobiological indicators of rice double haploids .....	42
V.P. VOZNYUK, I.V. KIM, T.O. KORNILOVA, A.A. MOROZ. Characterization of promising potato genotypes bred in FSC of Agricultural Biotechnology of the Far East named after A.K. Chaika under the conditions of the monsoon climate .....	49
A.V. KOSTYUK, N.G. LUKACHEVA, E.V. LYASHENKO. Resistance of barnyard grass biotypes to the herbicides applicable in the rice fields of the Primorye Territory .....	61
V.N. MOROKHOVETS, Z.V. BASAI, T.V. MOROKHOVETS, E.S. MARKOVA, S.S. VOSTRIKOVA, N.S. SKORIK. Method for determining the soil stock of rapidly germinating weed seeds .....	70
R.V. TIMOSHINOV, E.Zh. KUSHAEVA, L.E. MARCHUK, A.A. DUBKOV, A.G. KLYKOV. Changes in the content of the primary macronutrients as an afteraction of different fertilizer management strategies in a long-term stationary agrochemical experiment .....	80
M.A. SHAROV. Specific features of a technology for the reproduction of queen bees of the Far-Eastern breed under the conditions of Primorye Territory .....	93
N.V. BARDINA. The effect of directed selection by criteria on the spontaneous variability of varying traits in the offspring of the varietal population of squash .....	101
T.A. VOLOSHINA. Medicinal plants as nectar source .....	112
<b>Crop science</b>	
M.V. YAKIMENKO, A.I. SOROKINA. Results of the selection of pure cultures with economically useful properties from the Far Eastern natural populations of soybean rhizobia ... ..	118
N.A. SELEZNEVA, T.A. ASEEEVA. Natural and anthropogenic transformation of meadow-brown heavy loamy soil and its impact on the productivity of agrocenoses .....	128
T.N. FEDOROVA, T.A. ASEEEVA. Changes in regional climatic characteristics of the Middle Amur Region and their impact on soybean yield .....	138
<b>Animal breeding</b>	
N.F. KLUCHNIKOVA, M.T. KLUCHNIKOV, E.M. KLUCHNIKOVA. The influence of sires on daughters' viability in the dairy farms of the Amur River Region .....	149

**Chief Editor V. I. SERGIENKO, Academician, 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                             |
| 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, Corresponding Member of RAS                    | – Head of the Department, Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A.K. Chaika, Ussuriysk   |
| P.V. KRESTOV, Corresponding Member of RAS                   | – Director, Botanical Garden-Institute, FEB RAS, Vladivostok  |
| Yu.N. KULCHIN, Academician of RAS                           | – Research Supervisor, Institute of Automation and Control Processes, 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, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences   | – 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, Doctor of Physical-Mathematical Sciences       | – Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB 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              |