

AGRICULTURAL BIOLOGY

PLANT
BIOLOGY

V. 50

2015

ISSN 2412-0324 (English ed. Online)
ISSN 0131-6397 (Russian ed. Print)
ISSN 2313-4836 (Russian ed. Online)

AGRICULTURAL BIOLOGY

Since January, 1966

PLANT
BIOLOGY

Vol. 50, Issue 1
May-June

2015 Moscow

EDITORIAL BOARD

I.V. SAVCHENKO (Moscow, Russia) — Chairman (plant biology)

ANANYINA V.M. (Moscow, Russia)	KORPELA T. (Turku, Finland)
BESPALOVA L.A. (Krasnodar, Russia)	LITVINOV S.S. (Moscow, Russia)
CHAIKA A.K. (Primorskii Krai, Russia)	LUGTENBERG E.J.J. (Leiden, The Netherlands)
DRAGAVTSEV V.A. (St. Petersburg, Russia)	LUKOMETS V.M. (Krasnodar, Russia)
DZYUBENKO N.I. (St. Petersburg, Russia)	PIVOVAROV V.F. (Moscow, Russia)
FEDOROVA L.M. (editor-in-chief) (Moscow, Russia)	SANDUKHADZE B.I. (Moscow, Russia)
GONCHARENKO A.A. (Moscow, Russia)	SEDOV E.N. (Orel, Russia)
GONCHAROV P.L. (Novosibirsk, Russia)	SHABALA S. (Tasmania, Australia)
GORBACHEV I.V. (Moscow, Russia)	TIGERSTEDT P.M.A. (Esbo, Finland)
KHARITONOV E.M. (Krasnodar, Russia)	TIKHONOVICH I.A. (St. Petersburg, Russia)
KHOTYLEVA L.V. (Minsk, Belorussia)	

Science editors: E.V. Karaseva, L.M. Fedorova

Address: build. 11, office 343, Dmitrovskoe sh., Moscow, 127434 Russia
Tel/fax: + 7 (499) 977-88-19, + 7 (499) 976-32-73
E-mail: agrobiol@mail.ru **Internet:** <http://www.agrobiology.ru>

For citation: Agricultural Biology,
Сельскохозяйственная биология, Sel'skokhozyaistvennaya biologiya,

© Agricultural Biology, 2015
© Сельскохозяйственная биология, 2015

ISSN 2412-0324 (English ed. Online)
ISSN 0131-6397 (Russian ed. Print)
ISSN 2313-4836 (Russian ed. Online)

CONTENTS

<i>Tsyganova A.V., Tsyganov V.E.</i> Negative hormonal regulation of symbiotic nodule development. I. Ethylene (review)	267
<i>Zhukov V.A., Kulaeva O.A., Zhernakov A.I. et al.</i> «Next Generation Sequencing» for studying transcriptome profiles of tissues and organs of garden pea (<i>Pisum sativum</i> L.) (review)	278
<i>Sulima A.S., Zhukov V.A.</i> TILLING: the modern technology in «reverse» genetic of plants (review)	288
<i>Vorobyov N.I., Provorov N.A.</i> The Quorum Sensing and the nodulation competitiveness of <i>Rhizobia</i> during infection of leguminous plants	298
<i>Orlova O.V., Andronov E.E., Vorobyov N.I. et al.</i> Composition and functioning of microbial communities in the decomposition of straw cereals in sod podzolic soil	305
<i>Gulii O.I., Sokolova M.K., Sokolov O.I. et al.</i> Changes in the morphology of the root system of wheat inoculated with <i>Azospirillum brasilense</i> Sp7 and bacteriophage FAb-Sp7	315
<i>Provorov N.A.</i> Adaptive macroevolution of legume-rhizobia symbiosis	323
<i>Safronova V.I., Sazanova A.L., Kuznetsova I.G. et al.</i> Whole genome sequencing and the comparative analysis of housekeeping locuses and virulence genes from the commercial strains of <i>Bacillus thuringiensis</i> with insecticidal activity	332
<i>Onishchuk O.P., Kurchak O.N., Chizhevskaya E.P. et al.</i> Population polymorphism of the alfalfa nodule bacteria (<i>Sinorhizobium meliloti</i>) for the genes encoding for symbiotic efficiency and competitiveness	339
<i>Kuznetsova I.G., Sazanova A.L., Safronova V.I. et al.</i> Genetic diversity among microsymbionts of <i>Lathyrus</i> , <i>Vicia</i> , <i>Oxytropis</i> and <i>Astragalus</i> legume species from Baikal region	345
<i>Vishnyakova M.A., Semenova E.V., Kosareva I.A. et al.</i> Method for rapid assessment of aluminum tolerance of pea (<i>Pisum sativum</i> L.)	353
<i>Grishechkina S.D., Ermolova V.P.</i> Efficiency of Batsikol based on a new strain <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>darmstadiensis</i> № 25 for biocontrol of phytophagous pests and phytopathogens	361
<i>Kozhemyakov A.P., Laktionov Yu.V., Popova T.A. et al.</i> The scientific basis for the creation of new forms of microbial biochemicals	369
<i>Kuzmicheva Yu.V., Tychinskaya I.L., Petrova S.N. et al.</i> Efficiency of introduction of ACC-utilizing rhizobacteria in soybean agrocenoses in the Orel region	377
<i>Kutuzova R.S., Vorobyov N.I.</i> Nanoforms of Al (Fe, Mn)-depositing microorganism from a widevariety of habitats	384

ОАО «АГЕНТСТВО ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЗАРУБЕЖНЫХ ИЗДАНИЙ»



Агентство осуществляет доставку и экспедирование печатной продукции по разным системам распространения по России, странам СНГ и дальнего зарубежья с любого срока с соблюдением всех таможенных формальностей. Накопленный опыт работы в области распространения периодических изданий через подписные каталоги и в розницу, автоматизированная система сбора и обработки заказов и квалифицированный персонал позволяют Агентству осуществлять комплексное обслуживание Издателей и подписчиков. Агентство осуществляет прием подписки на журналы и газеты через Интернет-каталог. Партнер журнала «Сельскохозяйственная биология».

НАШ АДРЕС:

107996 г. Москва, ГСП, И-110
Протопоповский переулок
дом 19, корпус 17

Тел.: (495) 680-89-87, (495) 680-90-88
Факс: (495) 631-62-55
<http://www.arzi.ru>, secret@arzi.ru

CYBERLENINKA

Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). Основные задачи — общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российских публикаций. Партнер журнала «Сельскохозяйственная биология».

Контакты и информация: <http://cyberleninka.ru>, skynet@cyberleninka.ru

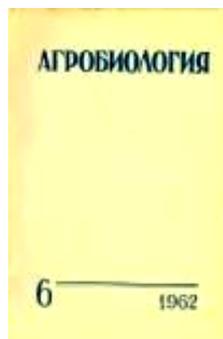
1966-2015

к 50-летию журнала



1935-1941

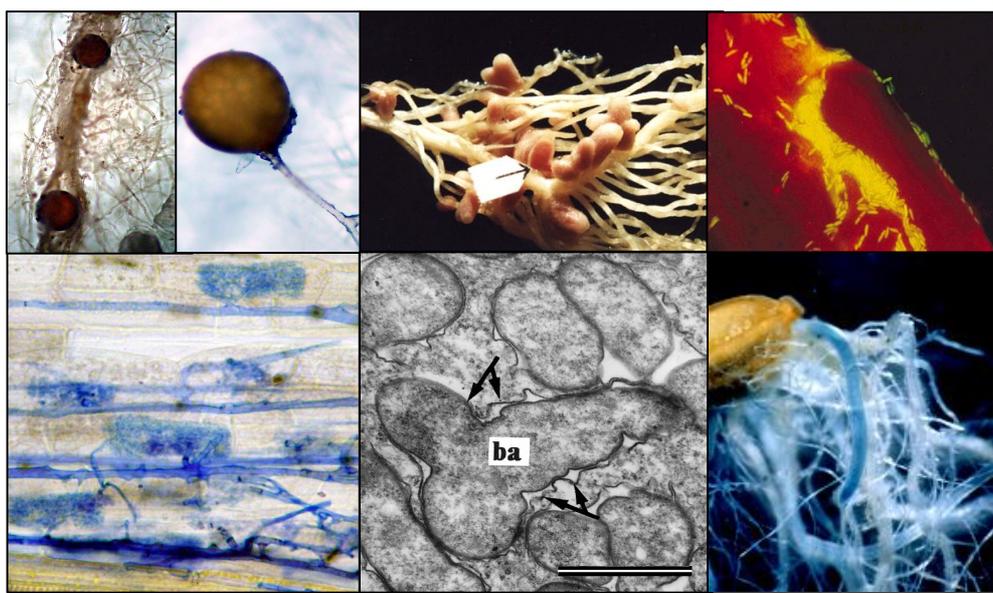
1946-1965



Mutatis mutandis



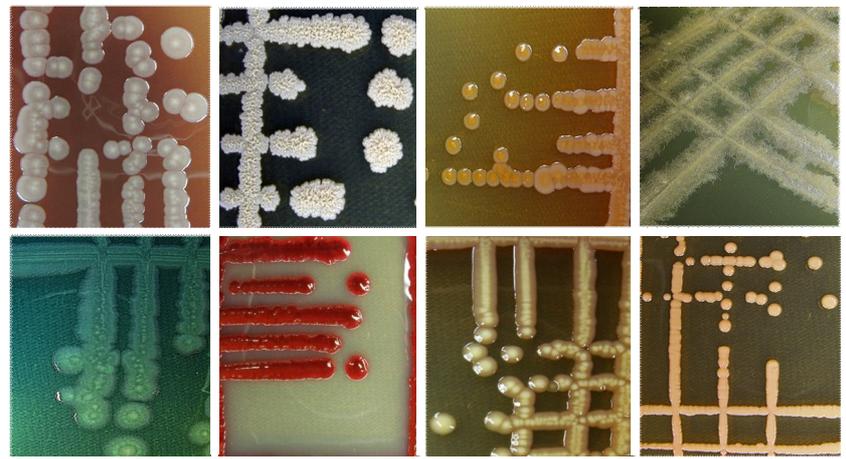
Основные микробно-растительные симбиозы



Арбускулярная микориза

Бобово-ризобиальный симбиоз (ba – бактериоид)

Ассоциации бактерий с корнями растений





85 ЛЕТ

**Сергей Павлович Костычев (1877-1931) — основатель
и первый директор**

