

20-4416-Б

ДУБЛЕТ

Федеральный исследовательский центр
Пущинский научный центр биологических исследований РАН
Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН

VI ПУЩИНСКАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ «БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОСФЕРНАЯ РОЛЬ МИКРООРГАНИЗМОВ»

2-6 декабря 2019

Материалы конференции

20-04417



Пущино
2019

Федеральный исследовательский центр
Пушкинский научный центр биологических исследований РАН
Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН

**VI Пушкинская школа-конференция
«Биохимия, физиология и биосферная
роль микроорганизмов»**

2-6 декабря 2019

Материалы конференции

Пушино – 2019

УДК 579.22

ББК 28.4

Под редакцией д.б.н. Решетиловой Т.А.

Тезисы докладов одобрены программным комитетом и издаются
в авторской редакции

VI Пущинская школа-конференция «Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов»:
(сборник тезисов) - Москва: Издательство Вода: химия и экология, 2019. – 243 с.

ISBN 978-5-9909335-3-8

В сборнике представлены расширенные тезисы устных и постерных сообщений по материалам работ в области микробиологии и биотехнологии, выполненных в научных учреждениях и университетах страны.

Конференция направлена на широкий обмен информацией в смежных областях микробиологических исследований – распространение микроорганизмов, включая обитателей слабоизученных экстремальных экосистем, их генетическое, биохимическое и структурно-функциональное разнообразие, новые биоаналитические методы, биотехнологические разработки. Изучение разнообразия микробного мира и принципов его взаимодействия с окружающей средой является реальным фундаментом генерации новых биологических знаний и создания принципиально новых технологий.

Работа конференции позволит расширить и укрепить научные связи между институтами и образовательными учреждениями, проводящими исследования в области фундаментальной и промышленной микробиологии.

УДК 579.22
ББК 28.4

ISBN 978-5-9909335-3-8

© ФГБУН ФИЦ Пущинский научный центр
биологических исследований РАН, 2019 г

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	3
Секция 1. Микробное разнообразие; экологическая роль микроорганизмов	
Микробиом разновозрастных подзолов карьерно-отвалных комплексов Ленинградской области	
Абакумов Е., Першина Е., Иванова Е., Кимеклис А., Гладков Г., Зверев А., Андронов Е., Поляков В., Кичко А.....	11
Микробиом природных и антропогенно-нарушенных почв национального парка Кат-тъен (Южный Вьетнам)	
Абакумов Е., Зверев А., Андронов Е., Еськов А.....	12
Новые виды аэробных метилотрофных бактерий: <i>Methylobacillus methanolivorans</i> sp. nov. и <i>Methylobacillus caricis</i> sp. nov.	
Агафонова Н. В., Капарулина Е. Н., Доронина Н. В., Троценко Ю. А.	13
Новая сульфатредуцирующая бактерия, перспективная для получения сульфидов металлов	
Анциферов Д.В., Бухтиярова П.А.	15
Поиск пробиотиков для аквакультуры дальневосточного трепанга <i>Apostichopus Japonicus</i>	
Богатыренко Е.А., Дункай Т.И., Масленников С.И., Юнусова И.О., Ким А.В.	16
Филогеномика грибов класса Leotiomycetes О.Е. Ericsson & Winka, основанная на ANI	
Василенко О.В., Кочкина Г.А., Иванушкина Н.Е., Малов В.О., Логачева М.Д., Озерская С.М.	17
Влияние микромицетов на декоративность злакового газона в городских условиях	
Жуков Ф.Ф., Калембет И.Н., Петровнина Т.А., Снурницина Я.Г., Поляков Д.Д.	18
Глубинные микробные сообщества железовосстанавливающих бактерий в озере Байкал	
Захарюк А.Г., Щербакова В.А.	20
Мультирезистентные штаммы <i>Pseudomonas</i> spp., обнаруженные на детских площадках г. Пушкино	
Измалкова Т.Ю., Сазонова О.И., Дымова Е.А., Винникова К.С., Гафаров А.Б., Соколов С.Л., Кошелева И.А.	22
Микробные сообщества воды и донных осадков субарктического меромиктического озера Светлое	
Кадников В.В., Каллистова А.Ю., Русанов И.И., Кокрятская Н.М., Белецкий А.В., Марданов А.В., Саввичев А.С., Равин Н.В., Пименов Н.В.....	24
Идентификация и дискриминация бактерий рода <i>Bacillus</i> методом MALDI-TOF MS	
Калинин А.В., Котенева Е.А., Цыганкова О.И.	25
Актиномицеты Монголии – антагонисты фитопатогенного гриба <i>Cladosporium fulvum</i> , поражающие овощные культуры	
Норовсурэн Ж.	27
Метаногенные археи в условиях космоса: эксперимент «ТЕСТ» на внешней поверхности МКС	
Ошуркова В.И., Дешева Е.А., Щербакова В.А.	29
Изменение микробного сообщества почв древних земледельческих угодий	
Петросян А.А., Борисов А.В., Коробов Д.С.	31
Новые бактериофаги Sam46 и Sam112, инфицирующие <i>Bacillus cereus sensu lato</i>	
Пилигримова Э.Г., Казанцева О.А., Загородный В.А., Шадрин А.М.	32

Комплекс ассоциативных микромицетов липы крупнолистной (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.) в условиях города Полякова Н.Н., Бондарева Е.В., Иванова И.О., Котоврасов С.В., Голимбовская С.А.	33
Характеристика микробиологического сообщества, изолированного с произведений темперной живописи 16-го века в Государственной Третьяковской галерее Потапов М. П., Авданина Д. А., Климкина К. М., Федоров Д. Е., Веселовский В. А., Жгун А. А.	35
Инструменты микробиологии единичных клеток: краткий обзор Пучков Е.О.	37
Разнообразие прокариотного сообщества, ассоциированного с миксомицетом <i>Lycogala epidendrum</i> Сизов Л. Р., Лысак Л.В., Гмошинский В.И.	39
Штаммы <i>Bacillus anthracis</i> , выделенные из вечной мерзлоты тундровой зоны России Тимофеев В.С., Бахтеева И.В., Миронова Р.И., Титарева Г.М., Богун А.Г., Кисличкина А.А., Маринин Л.И., Дятлов И.А.	40
Бактерии рода <i>Azospirillum</i> : новые местообитания и новые свойства. Тихонова Е.Н., Хуснетдинова К.А., Кравченко И.К.	42
Галофильный облигатный метилотроф <i>Methyloligella halotolerans</i> C2 экспрессирует три изоформы PQQ-зависимых метанолдегидрогеназ Торгонская М.Л., Фирсова Ю.Е., Капарулина Е.Н.	45
Разнообразие цианобактерий озера Хагийн Нуур (Монголия) Цыренова Д.Д., Норовсүрэн Ж.	47
Новый вид аэробных метилотрофных бактерий рода <i>Starkeya</i> из активных илов Чемодурова А.А., Капарулина Е.Н., Доронина Н.В.	48
Бактериальная флора креветки <i>Neocaridina heteropoda</i> (Liang, 2002) Шорохова А.П., Никулин Н.А., Присяжная Н.В., Зимин А. А.	50
Секция 2. Биохимия, физиология и молекулярная биология микроорганизмов	
Генотипирование природных изолятов дрожжей <i>Saccharomyces</i> для селекции новых штаммов хересных дрожжей Авданина Д. А., Ширяев М. И., Кишковская С. А., Танащук Т. Н., Шаламитский М. Ю., Эльдаров М. А., Равин Н. В., Марданов А. В.	53
Геномная характеристика метилотрофа ' <i>Hansschlegelia quercus</i> ' Dub как фитосимбионта Агафонова Н.В., Капарулина Е. Н., Доронина Н. В.	55
Сравнительная характеристика полифосфатаз <i>Saccharomyces cerevisiae</i> из штаммов-суперпродуцентов Андреева Н.А., Ледова ЛА., Рязанова Л.П., Томашевский А.А., Кулаковская Т.В., Эльдаров М.Э.	57
Очистка и характеристика кислой фосфатазы Pho5 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Андреева Н.А., Ледова ЛА., Рязанова Л.П., Кулаковская Т.В., Эльдаров М.Э.	58
Ингибирование гемолитической активности экзотоксинов В. <i>Cereus</i> Андреева-Ковалевская Ж.И., Чулин А.Н., Нагель А.С., Сиунов А.В. , Солонин А.С.	60
Биохимические свойства НАДФ ⁺ -зависимой глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы галоалкалофильного метанотрофа <i>Methylobaculum alcaliphilum</i> 20Z Андрянов П.А., Мустахимов И.И.	61
Сравнительно-геномный анализ запрограммированного сдвига рамки считывания в гене <i>chlD</i> у прокариот Антонов И.В.	62

Аккумуляция кремния как ответ дрожжей <i>Yarrowia lipolytica</i> на стрессовые воздействия Аринбасарова А.Ю., Мачулин А.В., Бирюкова Е.Н., Сорокин В.В., Меденцев А.Г., Сузина Н.Е.	64
Механизм токсического действия ауурофузарина – димерного нафтохинона гриба <i>Fusarium decemcellulare</i> Аринбасарова А.Ю., Меденцев А.Г.	67
Гетерологичная экспрессия тетрагемового цитохрома с анаэробной бактерии <i>Geobacter sulfurreducens</i> AM-1 Архипова О. В., Захарова М. В.	69
Биологические особенности эпизоотически актуального для Российской Федерации вируса геморрагической болезни кроликов Балашова Е.А., Сливко И.А., Живодеров С.П., Луницин А.В.	71
О проблеме инвариантности межгеномной дистанции у прокариот Василенко О.В., Георгиева З.Д.	72
Определение оптимальных условий совместной экспрессии белков семейства «EF-руки» с N-концевыми ацетилтрансферазами <i>E.coli</i> Вологжанникова А. А., Соколов А. С., Пермякова М. Е., Лантева Ю. С.	75
Изучение ростовых характеристик штаммов рода <i>Delftia</i> , содержащих последовательность гена салицилат 5-гидроксилазы и нафталин-1,2-диоксигеназы Гафаров А.Б., Сазонова О.И., Измалкова Т.Ю., Соколов С.Л.	77
Разработка подхода к исследованию свойств каспазы-3 методом детекции флуоресценции одиночных молекул Грановский И.Э., Холод Н.С., Шляпников М.Г., Соловьев И.Д., Гавшина А.В., Савицкий А.П.	79
Метод электронно-микроскопического выявления гидролаз на дрожжевых экзоцеллюлярных компонентах Дмитриев В. В., Звонарев А. Н., Русакова Т. Г.	80
Активация серинового цикла у <i>Methylovibrio microbium alcaliphilum</i> 20Z при росте на метаноле Егорова С. В., Бут С. Ю.	82
Влияние АЦК-деаминазной активности на конкурентоспособность эпифитного симбионта растений <i>Methylobacterium radiotolerans</i> JCM 2831 Екимова Г.А., Агафонова Н.В.	85
Генетическая идентификация сибирезвонного штамма выделенного из нефтезагрязненного многолетнемерзлого грунта Ерофеевская Л.А.	86
Адгезия и биопленки нетуберкулезных микобактерий Ерошенко Д.В., Попова И.В., Полюдова Т.В.	89
Чувствительность к ципрофлоксацину бактерий <i>Mycobacterium smegmatis</i> mc ² 155 дикого типа и мутантов с делецией генов токсин-антитоксин системы Ерошенко Д.В., Полюдова Т.В., Пьянкова А.В.	91
Продукция вторичных метаболитов у мицелиальных грибов: роль полиаминов Жгун А. А.	93
Функциональная роль С-концевого домена гемолизина II <i>V.cereus</i> . Замятина А.В., Руденко Н.В., Каратовская А.П., Нагель А.С. , Андреева-Ковалевская Ж.И., Сиунов А.В., Бровко Ф.А., Солонин А.С.	95
Структурно-функциональные перестройки оболочки условно-патогенных дрожжей рода <i>Candida</i> при переходе в условия патогенеза	

<i>Звонарев А.Н., Русакова Т.Г., Фарофонова В.В., Мачулин А.В., Кулаковская Т.В., Дмитриев В.В.</i>	98
Эволюционный анализ структурных белков денсовирусов членистоногих <i>Зимин А. А., Назипова Н.Н., Дроздов А.Л.</i>	100
Филогения геномов бактериофагов, модифицирующих иммунную систему кур <i>Зимин А. А., Скобликов Н. Э., Назипова Н. Н., Василенко О. В.</i>	102
UPGMA - анализ последовательностей хвостовых шипиков фагов, родственных <i>Salmonella phage P22 (Lederbergvirus [P22-like viruses], Podoviridae)</i> <i>Зимин А. А., Назипова Н. Н.</i>	104
Филогеномика <i>Densovirinae</i> <i>Зимин А. А., Скобликов Н.Э.</i>	107
Океанические гомологи белка DenV фага T4 <i>Зимин А. А., Карманова А.Н.</i>	109
Новый конвергентный промотор As3 системы рестрикции-модификации II типа EcoRI играет ключевую роль в регуляции экспрессии гена эндонуклеазы рестрикции <i>Казанцева О.А., Назорных М.О., Захарова М.В.</i>	111
Пути метаболизма метанола и метиламина у нового грамположительного факультативного метилотрофа из рода <i>Rhodococcus</i> <i>Капарулина Е.Н., Чемодурова А.А., Доронина Н.В.</i>	114
Метилотрофные фитосимбионты способны синтезировать полилизины <i>Капарулина Е. Н., Присяжная Н.В., Доронина Н. В.</i>	115
Инкапсулирование вирулентных бактериофагов в полиэлектролитные микроконтейнеры, с последующим разрушением оболочки микрокапсул <i>Ким А.Л., Дубровский А.В., Мусин Е.В., Кудряшова Е.Б., Арискина Е.В., Тихоненко С.А.</i>	117
Лакказные изоформы гриба <i>Lentinus strigosus</i> 1566: потенциал для полимеризации фенилпропаноидов. <i>Коломыцева М.П., Мясоедова Н.М., Гайдина А.С., Шебанова А.Д., Ренфельд Ж.В., Баскунов Б.П., Черных А.М.</i>	118
Микрометод для идентификации оксидаз с различным рН-оптимумом <i>Коломыцева М.П., Мясоедова Н.М., Гайдина А.С., Шебанова А.Д., Ренфельд Ж.В., Черных А.М.</i>	119
Анализ генома нового изолята <i>Paenibacillus</i> sp. <i>Кольжецов Н.П., Глазунова О.А., Озолин О.Н., Шавкунов К.С.</i>	120
Влияние мутации в гене бактериолитического фермента L15 на биогенез внешнемембранных везикул <i>Lysobacter</i> sp. XL1 <i>Кудрякова И.В., Афошин А.С., Ивашина Т.В., Сузина Н.Е., Серкова А.А., Васильева Н.В.</i>	122
Модулирование нуклеазной активности Flap-эндонуклеаз на примере РНКазы Н бактериофага T4 <i>Кузницын Р.А., Холод Н.С., Шляпников М.Г., Грановский И.Э.</i>	123
Н-концевое ацетилирование рекомбинантных белков семейства «EF-руки» в условиях <i>in vivo</i> <i>Лаптева Ю. С., Пермькова М.Е, Соколов А. С.</i>	124
Структурно-функциональный анализ характеристик S1 доменов на примере исследования семейства рибосомных белков S1 <i>Мачулин А.В., Дерюшева Е.И., Галзитская О.В.</i>	125
Характеристика свойств фумараз А и С из облигатного метанотрофа <i>Methylobaculum alcaliphilum</i> 20Z <i>Мельников О.И., Розова О.Н., Хмеленина В.Н.</i>	127

Оценка значения максимального выхода биомассы при росте клеток на нафталине как источнике вещества и энергии Минкевич И.Г.	128
Трансовариальная и трансфазовая передача боррелий из группы <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato европейским лесным клещем, <i>Ixodes ricinus</i> L., 1758 (Acari: Ixodidae) Митева О. А., Григорьева Л. А., Мясников В.А., Гоголевский А.С.	130
Клонирование и характеристика глюконаткиназы у нерастущих на сахарах метанотрофных бактерий Мустахимов И.И., Решетников А.С., Бекен М.М., Екимова Г.А.	132
Факторы, влияющие на гемолитическую активность гемолизина II <i>B. Cereus</i> Нагель А.С., Андреева-Ковалевская Ж.И., Колесников А.С., Сиунов А.В., Солонин А.С.	134
Влияние органических и неорганических источников углерода на процесс биоокисления сульфидного концентрата Нечаева А.В., Елкина Ю.А., Меламуд В.С., Булаев А.Г.	135
Отбор и идентификация бактериофагов подсемейства <i>Tevenvirinae</i> с неканоническими снованиями ДНК из природных источников Никулин Н.А., Воложанцев Н.В., Кисличкина А.А., Шляпников М.Г., Зимин А.А.	137
Устойчивость к ингибиторам ферментов путей биосинтеза путресцина у <i>Acremonium chrysogenum</i> ВКМ F4081D, высокоактивного продуцента антибиотика цефалоспорина С Нураева Г. К., Хомутов М. А., Авданина Д. А., Жгун А. А.	140
Трегалоплипидные биосурфактанты термотолерантного углеводородокисляющего штамма <i>Gordonia amicalis</i> 1D Петриков К. В., Делеган Я. А.	141
Регуляция генов деструкции нафталина происходит не только за счет участия специфического регулятора NahR Позднякова-Филатова И.Ю., Петриков К.В., Ветрова А.А., Захарова М.В.	144
Транскриптомный анализ как инструмент экотоксикологической оценки состояния гидробионтов Прибыткова Е.В., Преминина О.С., Хмельницкая Д.В.	144
Новые оксидазы аскомицетов Ренфельд Ж.В., Черных А.М., Мясоедова Н.М., Гайдина А.С., Шебанова А.Д., Коломыцева М.П.	147
Адаптация <i>Desulfovibrio gilichinskyi</i> K3S ^T к отрицательной температуре и высокой солености Рыжманова Я.В., Щербакова В.А.	148
Воздействие метаболитов <i>Paenibacillus peoriae</i> MBV-2 на раковые клетки предстательной железы линий LNCaP и PC3. Рысцов Г.К., Абашина Т.Н., Антипова Т.В., Баскунов Б.П., Лауринавичюс К.С., Земскова М.Ю., Вайнштейн М.Б.	150
Влияние гуминовых веществ различного происхождения на рост микроорганизма штамма <i>Rhodococcus</i> sp. X5 в среде с добавлением гексадекана, углеводорода нефти, и повышенной солёности Семёнова К.Р. Акатова Е.В.	152
Обнаружение бактериоциноподобных веществ у ризосферных псевдомонад Сиунова Т.В., Сизова О.И., Анохина Т.О., Кочетков В.В.	154
Синтез и характеристика наночастиц на основе лигнин-подобных полимеров Смирнов И.В., Лисов А.В., Казаков А.С., Звонарев А.Н., Земскова М.Ю.	156

Конструирование системы экспрессии для <i>in vivo</i> N-концевого ацетилирования рекомбинантных белков Соколов А. С., Лаптева Ю. С.	158
Определение геномной последовательности штамма <i>Pseudomonas putida</i> AK5 Соколов С.Л., Измалкова Т.Ю., Сазонова О.И., Ветрова А.А.	159
Оптимизация процесса получения экзополисахаридов при погруженном культивировании <i>Ganoderma lucidum</i> Тихомирова Т.С., Тараскевич М.Р.	160
Конститутивное снижение уровня полифосфатов в клетках <i>S. cerevisiae</i> приводит к мобилизации генов, ответственных за устойчивость к окислительному и марганцевому стрессу Трилисенко Л., Пенин А., Елисеева И., Кулаковский И., Валиахметов А., Звонарев А., Остроумов В., Кулаковская Т.	162
Геномный анализ метаболизма углеводов у бактерий рода <i>Sphaerochaeta</i> Трошина О.Ю., Щербакова В.А.	163
Медьсодержащие оксидазы бактерии <i>Streptomyces puniceus</i> : получение, характеристика ферментов Трубицын И.В., Трубицына Л.И., Лисов А.В., Ларионова А.П., Леонтьевский А.А.	165
Анализ генома метаногенной археи <i>Methanosarcina mazei</i> JL01 Трубицын В.Э., Ошуркова В.И., Щербакова В.А.	166
Выявление гетерогенности среди представителей рода <i>Debaryomyces</i> при помощи микоцинов <i>Wickerhamomyces anomalus</i> Фарофонова В.В., Качалкин А.В.	168
Получение и характеристика нокаут-мутантов <i>Methylobacterium extorquens</i> DM4 по генам предполагаемых L,D-транспептидаз METDI0480 и METDI3291 Фирсова Ю.Е., Торгонская М.Л.	170
Анализ взаимодействия транскрипционных факторов NahR – like типа с регуляторными областями Фролова А. А., Позднякова – Филатова И. Ю.	172
Влияние золя гидроксида марганца (II) на кинетику роста <i>Y. Enterocolitica</i> и <i>P. Aeruginosa</i> Черепанов Д.В., Леонова Л. В., Леонов В. В.	173
Новая диоксигеназа грамположительных бактерий, расщепляющая гентизат Черных А.М., Субботина Н.М., Шебанова А.Д., Моисеева О.В., Коломыцева М.П.	175
Особенности деградации малахитового зелёного оксидазами гриба <i>Thielavia ovispora</i> Шебанова А.Д., Мясоедова Н.М., Гайдина А.С., Ренфельд Ж.В., Баскунов Б.П., Черных А.М., Коломыцева М.П.	176
Возможность усиления фунгицидного эффекта Фоликура® 250, КЭ против некоторых грибов рода <i>Fusarium</i> с помощью одного из вторичных метаболитов <i>Penicillium citrinum</i> Щербакова Л.А., Карташов М.И., Арсланова Л.Р., Джавахия В.Г.	178
Сравнительный геномный анализ коллекционных штаммов хересных дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Эльдаров М.А., Марданов А.В. , Белецкий А.В., Думина М.В., Авданина Д.А., Танащук Т.Н., Кишковская С.А., Равин Н.В.	180
Секция 3. Ресурсный биотехнологический потенциал микробного разнообразия	
Литический потенциал везикул <i>Lysobacter capsici</i> ВКМ-2533 [†] Афошин А.С., Кудрякова И.В., Сузина Н.Е., Шушкова Т.В., Лисов А.В., Дудина Ю.И., Боровикова А.О., Леонтьевский А.А., Васильева Н.В.	183

Микробные композиции для биоконверсии отходов птицеводства и животноводства <i>Бабушкина О.А., Рафикова Г.Ф.</i>	184
Влияние биологических препаратов на рост сельскохозяйственных культур в одновидовых и смешанных посевах на ранних стадиях развития растений <i>Багманов Р.Т., Кузина Е.В., Рафикова Г.Ф.</i>	186
Киллер-токсин <i>Yarrowia lipolytica</i> <i>Бирюкова Е.Н., Аринбасарова А.Ю., Меденцев А.Г.</i>	188
Роль алкан гидроксилаз ALK В и CYP153 в процессе деструкции алканов штаммом <i>Gordonia</i> sp. 1D <i>Ветрова А.А., Делеган Я.А., Петриков К.В., Иванова А.А.</i>	190
Использование сверхмалых концентраций биологически активных веществ синергетического действия для интенсификации биотехнологических производств <i>Глухих С.А.</i>	191
Поиск грибов и бактерий, разлагающих промышленные полимерные материалы <i>Дубонос А.В., Красотина И.В., Черных А.М., Коломыцева М.П.</i>	194
Биовыщелачивание медно-цинкового мышьяк-содержащего концентрата <i>Елкина Ю.А., Нечаева А.В., Меламуд В.С., Булаев А.Г.</i>	195
Конструирование флуоресцентных сенсоров, реплицируемых в <i>Pseudomonas</i> <i>Иванова Е.В., Фролова А.А., Позднякова-Филатова И.Ю.</i>	197
Микробная сульфатредукция в отходах свиного комплекса. <i>Карначук О.В., Панова И.А., Зюсман В., Кадырбаев М., Груздев Е.В., Кадников В.В., Пименов Н.В., Равин Н.В.</i>	198
Биоконверсия холестерина в прогестерон рекомбинантными штаммами <i>Mycobacterium smegmatis</i> mc ² 155 с делециями в генах окисления стероидного ядра <i>Карпов М.В., Стрижов Н.И., Шутов А.А., Донова М.В.</i>	200
Стабильность алкогольоксидазного биосенсора, модифицированного терморасширенным графитом <i>Китова А.Е., Плеханова Ю.В., Решетилов А.Н.</i>	201
Новые активные грибные биокатализаторы трансформации андрост-4-ен-3,17-диона и андроста-1,4-диен-3,17-диона <i>Коллеров В.В., Шутов А.А., Казанцев А.В., Донова М.В.</i>	203
Характеристика микроорганизмов с фенолдеградирующими свойствами <i>Кувичкина Т.Н., Носулич В.Е., Капарулина Е.Н., Доронина Н.В., Макаренко А.А., Решетилов А.Н.</i>	205
Новый метод выделения из мицелия <i>Mortierella alpina</i> смеси эфиров жирных кислот с высоким содержанием арахидоновой кислоты <i>Миронов А.А., Моргунов И.Г.</i>	206
Эффект изолимонной кислоты в модели обучения и памяти у крыс, подвергшихся нейротоксическому воздействию свинца и молибдена <i>Моргунов И.Г., Камзолова С.В., Карпухина О.В., Бокиева С.В., Иноземцев А.Н.</i>	207
Биоэлектрoхимические свойства проводящих матриц «фермент/полиэлектролиты/многостенные углеродные нанотрубки» <i>Плеханова Ю.В., Тарасов С.Е., Решетилов А.Н.</i>	209

Влияние гуминовых веществ различного происхождения на рост бактерий-нефтедеструкторов <i>Rhodococcus</i> sp. S67 Пронькина Ю.А., Акатова Е.В.	212
Штаммоспецифичность биохимических и физиологических параметров утилизации глифосата у бактерий рода <i>Achromobacter</i> Свиридов А.В., Эпиктетов Д.О., Тарлачков С.В., Шушкова Т.В., Леонтьевский А.А.	214
Цито-физиологическая характеристика двух штаммов грамположительных ультрамикробактерий, выделенных с кожного покрова серой жабы <i>Bufo bufo</i> и оценка их биотехнологического потенциала Сузина Н.Е., Абашина Т.Н., Полищева В.Н., Соболева О.И., Сорокин В.В., Звонарев А.Н., Мачулин А.В., Шорохова А.П., Дуда В.И.	217
Долговременная генерация электроэнергии микробным топливным элементом Тарасов С.Е., Плеханова Ю.В., Быков А.Г., Решетиллов А.Н.	218
Участие инфузорий в мониторинге эвтрофированных водных объектов Трибун М.М.	220
Биотехнология и биологическая безопасность Тюрин Е.А., Чекан Л.В., Шишкина О.Б.	223
Биоремедиация нефтезагрязненных почв республики Беларусь с использованием биопрепарата «Микробак» и сорбента на основе лигнина Филонов А.Е., Пунтус И.Ф., Ахметов Л.И., Фунтикова Т.В., Алехин Р.С., Боронин А.М.	225
Полногеномное секвенирование термофильного штамма <i>Saccharopolyspora hirsuta</i> subsp. <i>hirsuta</i> ВКМ Ас-666 ^Т , перспективного для биотехнологии стероидов Фокина В.В., Лобастова Т.Г., Бразин Е.Ю., Штратникова В.Ю., Стародумова И.П., Тарлачков С.В., Донова М.В.	226
Исследование структуры микробного сообщества в фито-очистных сооружениях с различными технологическими схемами Харитонов С.Л., Щеголькова Н.М., Рыбка К.Ю.	229
Изменение популяции дрожжей ржаной хлебной закваски при длительном ведении Хлесткин В.К.	231
Микробиологическая характеристика ферментативной основы «Буза» как перспективного функционального напитка Хусаинова А.Ф., Бикмурзина З.Р., Шакирова И.А., Фазылова Д.А.	232
Антимикробная и фунгицидная активность 2-амино-тиазолов, содержащих дитерпеновый фрагмент Хуснутдинова Н.С., Мещерякова С.А., Шумадалова А.В., Султанова Р.М.	234
Влияние липопептидов <i>Bacillus subtilis</i> на компоненты про-антиоксидантной защитной системы растений пшеницы в норме и при инфицировании возбудителем септориоза" Черепанова Е.А., Белобородова А.Н., Максимов И.В.	236
Моделирование процесса биосинтеза лизина на крахмальной среде в лабораторных условиях на лабораторной установке Biostat A Plus Шевченко А.Р., Пушкина А.В., Бовыкина Г.В., Холопов Н.С.	238
Характеристика новых ферментов с фосфоноацетальдегид гидролазной активностью у бактерий-деструкторов глифосата рода <i>Achromobacter</i> Эпиктетов Д.О., Свиридов А.В., Леонтьевский А.А.	241