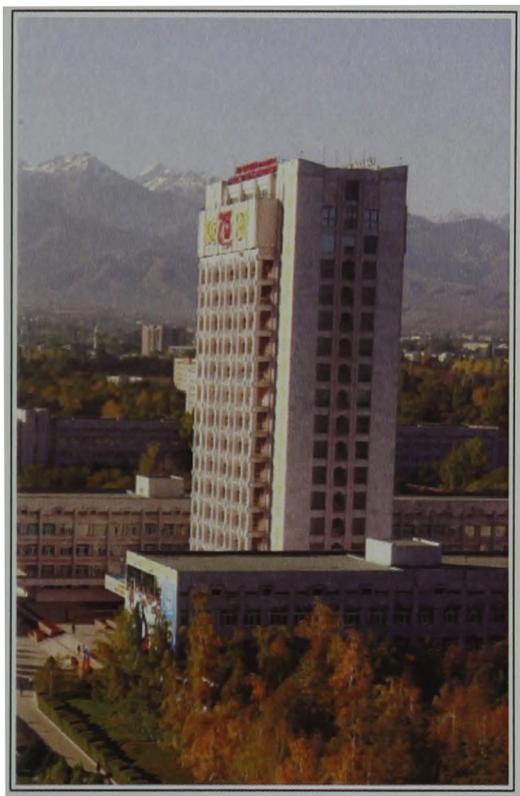


ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ӘЛ-ФАРАБИ КІТАПХАНАСЫ



**ШЫҒАЕВА**  
**Майя**  
**Хажетдинқызы**

Алматы 2017



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ӘЛ-ФАРАБИ КІТАПХАНАСЫ

ШЫҒАЕВА  
МАЙЯ  
ХАЖЕТДИНҚЫЗЫ

*Библиографиялық көрсеткіш*

*Толықтырылған екінші басылымы*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2017

**Жауапты редакторлар:**

*М. М. Бүркітбаев  
Б. К. Заядан  
А. С. Қыстаубаева  
Т. Д. Мұқашева  
Қ. Т. Туенбаева*

**Құрастырушылар:**

*Р. Қ. Сыдықбекова  
Р. Ж. Бержанова  
Л. В. Игнатова*

**Редакторлар:**

*Ф. С. Аубакирова  
Ә. Ж. Скатова*

**Шығаева Майя Хажетдинқызы** : библиографиялық көрсеткіш / құраст. : Р. Қ. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова ; жауапты ред. : М. М. Бүркітбаев, Б. К. Заядан, А. С. Қыстаубаева, Т. Д. Мукашева, Қ. Т. Туенбаева ; ред. : Ф. С. Аубакирова, Ә. Ж. Скатова. – толықт. 2-бас. – Алматы : Қазақ университеті, 2017. – 136 б.

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени АЛЬ-ФАРАБИ

БИБЛИОТЕКА АЛЬ-ФАРАБИ

ШИГАЕВА  
МАЙЯ  
ХАЖЕТДИНОВНА

*Библиографический указатель*

*Второе издание, дополненное*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2017

**Ответственные редакторы:**

*М.М. Буркитбаев  
Б. К. Заядан  
А. С. Кистаубаева  
Т. Д. Мукашева  
К. Т. Туенбаева*

**Составители:**

*Р. К. Сыдыкбекова  
Р. Ж. Бержанова  
Л. В. Игнатова*

**Редакторы:**

*Ф. С. Аубакирова  
Ә. Ж. Скатова*

**Шигаева Майя Хажетдиновна** : библиографический указатель / сост.: Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова; ответ. ред.: М. М. Буркитбаев, Б. К. Заядан, А. С. Кистаубаева, Т. Д. Мукашева, К. Т. Туенбаева; ред.: Ф. С. Аубакирова, Ә. Ж. Скатова. – 2-е изд., доп. – Алматы : Қазақ университеті, 2017. – 136 с.

AL-FARABY KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

LIBRARY AL-FARABI

SHIGAEVA  
MAYA  
HAZHETDINOVNA

*Bibliographic index*

*Second edition, supplemented*

Almaty  
«Kazakh university»  
2017

**Responsible editor:**

*M.M. Burkitbayev*

*B. K. Zayadan*

*A. S. Kistaubaeva*

*T. D. Mukasheva*

*K. T. Tuenbaeva*

**Composers:**

*R. K. Sydykbekova*

*R. J. Berzhanova*

*L. V. Ignatova*

**Editors:**

*F. S. Aubakirova*

*A. Zh. Skatova*

**Shigaeva Maya Hazhetdinovna** : biobibliografic index / comp. : R. K. Sydykbekova, R. J. Berzhanova, L. V. Ignatova ; resp. editors : M. M. Burkitbayev, B. K. Zayadan, A. S. Kistaubaeva, T. D. Mukasheva, K. T. Tuenbaeva ; edit.: F. S. Aubakirova, A. Zh. Skatova. – 2 nd edition, supplemented. – Almaty: Kazakh university, 2017. – 136 p.

## АЛҒЫ СӨЗ

Ұсынылып отырған көрсеткіш әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ғалымдарының биобиблиографиялары сериясының жалғасы болып табылады

Көрсеткіш биология ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА академигі Майя Хажетдинқызы Шығаеваға арналған.

Биобиблиографияға ғалымның өмірін сипаттайтын қоғамдық, педогогикалық және ғылыми қызметтері туралы мәліметтер, оның ғылыми еңбектері және ол туралы әдебиеттер енгізілген. Жарияланған еңбектер әрбір жыл көлемінде мерзімдік тәртіп бойынша, әр жыл ішінде, алфавиттік тәртіп бойынша орналасқан. Еңбектер алдымен қазақ тілінде, одан кейін орыс және тағы басқа тілдерде көрсетілген.

Авторлық куәліктер, патенттер және алдын ала патенттер жеке рубрикада бөлінген.

Қарауға мүмкіншілік болмаған мақалалар *de visu* жұлдызшамен белгіленген.

Қолдануға ыңғайлы болу үшін соңында бірлескен авторлардың есім көрсеткіштерінде сілтемелер хронологиялық көрсеткіштегі еңбектердің рет саны бойынша берілген.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый указатель является продолжением серии биобиблиографий ученых Казахского национального университета им. аль-Фараби.

Указатель посвящен доктору биологических наук, академику НАН РК, профессору Майе Хажетдиновне Шигаевой.

Биобиблиография включает материалы, характеризующие жизнь, научную, педагогическую и общественную деятельность ученого, ее публикации и литературу о ней. Публикации расположены в хронологическом порядке, в пределах каждого года, по алфавиту. Сначала идут работы, опубликованные на казахском языке, затем на русском и других языках.

Авторские свидетельства, патенты и предпатенты выделены в отдельные рубрики.

Статьи, которые не удалось проверить *de visu*, отмечены звездочкой.

Для удобства пользования в конце приведен именной указатель соавторов, в котором даются ссылки на порядковые номера работ.

## THE PREFACE

The proposed index of works is a continuation of the series of scientist's biobibliography of al-Farabi Kazakh National University and dedicated to the doctor of biological sciences, academician of NAS PK, Professor Maya Shigaeva. The bibliography includes materials describing the life, scientific, educational and social activities of the scientist, his publications and books about him. Publications are listed in chronological order within each year, in alphabetical order. First, there are the papers published in the Kazakh language, and then – in Russian and other languages.

Certificates, patents and predpatently divided into separate headings. Articles that could not be verified *de visu*, followed by an asterisk. For ease of reference, at the end there are the co-name indexes, with references to the numbers of work.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ  
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ, ҒЫЛЫМ  
ҚАЙРАТКЕРІ, БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ  
ДОКТОРЫ, ПРОФЕССОР  
МАЙЯ ХАЖЕТДИНҚЫЗЫ ШЫҒАЕВАНЫҢ  
ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ МЕН ӨМІРІНІҢ НЕГІЗГІ  
КЕЗЕҢДЕРІ**

Шығаева Майя Хажетдинқызы 1927 жылы 21 қаңтар күні Астрахан қаласында дүниеге келді.

**1944 ж.** – Ақтөбе орта мектебін бітірді.

**1944-1949 жж.** – Қазақ мемлекеттік медицина институты емдеу факультетінің студенті.

**1949-1952 жж.** – ҚазКСР ҒА микробиология секторының аспиранты

**1952-1956 жж.** – аға лаборант, содан кейін ҚазКСР ҒА микробиология секторының кіші ғылыми қызметкері.

**1956-1962 жж.** – ҚазКСР ҒА микробиология және вирусология институтының ғалым хатшысы.

**1963 ж.** – «Микроорганизмдердің өзгергіштігі» зертханасының аға ғылыми қызметкері.

**1963-1972 жж.** – ҚазКСР ҒА микробиология және вирусология институтының директорының ғылыми жұмыстар жөніндегі орынбасары, бір мезгілде «Микроорганизмдер селекциясы мен генетикасы» зертханасының меңгерушісі.

**1972-2000 жж.** – С. М. Киров атындағы (қазіргі әл-Фараби атындағы) ҚазМУ микробиология кафедрасының меңгерушісі

**1975-1985 жж.** – С. М. Киров атындағы (қазіргі әл-Фараби атындағы) ҚазМУ биология факультетінің деканы.

**2000-2017 жж.** – биотехнология кафедрасының құрметті профессоры.

**Ғылыми дәрежелері мен атақтары**

**1958 ж.** – ҚазКСР ҒА микробиология және вирусология институтында «Ашытқылардың метаболиттерінің патогенді

стафилококктарға әсерін зерттеу» тақырыбында кандидаттық диссертациясын қорғады.

**1968 ж.** – «Пигментті актиномицеттердің өзгергіштігі» тақырыбы бойынша биология ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алуға арналған диссертациясын қорғады.

**1977 ж.** – «Биология» мамандығы бойынша профессор атағы берілді.

**1996 ж.** – ҚР Жоғарғы мектебінің ғылым академиясының академигі атағы берілді.

### **Ғылыми-ұйымдастыру жұмыстары**

**1957-1959 жж.** – Аудандық кеңестің депутаты.

**1966 ж.** – IX Халықаралық конгрестің микробиология бойынша делегаты (Мәскеу қаласы).

**1969 ж.** – «Ғылымның Мәскеудегі Лениндік күндерінде» Қазақстанның делегация мүшесі болды.

**1970-1987 жж.** – ҚазКСР «Білім» Басқару қоғамы Президумының мүшесі.

**1971 ж.** – XVIII биология ғылымдарының бас Ассамблеясының халықаралық кеңесінің делегаты (Норвегияда).

**1971-1981 жж.** – Бүкілодақтық микробиология қоғамының Қазақстан бөлімінің төрайымы.

**1974-1992 жж.** – Кеңестік әйелдер Комитетінің мүшесі.

**1975 ж.** – ҚазКСР ҒА корреспондент-мүшесі болып сайланды.

**1975-2000 жж.** – С. М. Киров атындағы (қазіргі әл-Фараби атындағы) ҚазМУ Ғылыми кеңесінің мүшесі.

**1977 жж.** – «КСРО ҚДШК ҚазКСР күндерінде» делегация мүшесі

**1980-1984 жж.** – университетте дайындайтын мамандықтарда оқитын студенттерді КСРО ЖОО Министрлігі жоғары білім беру бойынша оқу-әдістемелік басқарудағы әдістемелік кеңестің жас мамандардың білігін жетілдіру секциясының төрайымы.

**1982 ж.** – ауылшаруашылық саласындағы ғылыми-зерттеулер координациясы бойынша ауылшаруашылық министрлігінің ВО ВАСХНИЛ ҒА ведомствоаралық ғылыми кеңестің мүшесі.

**1982 ж.** – медицина саласындағы ғылыми-зерттеулер координациясы бойынша денсаулық сақтау министрлігінің ҒА ведомствоаралық ғылыми кеңестің мүшесі.

**1986 ж.** – Әлемді қорғау Қазақ комитетінің мүшесі.

**1987 ж.** – «Биология» мамандығы бойынша МЕК төрайымы.

**1987 ж.** – «Қоғамдағы әйелдердің рөлі мен орны» халықаралық семинарының делегаты (Мадрас қаласы, Индия).

**1987 ж.** – Қазақстан әйелдері II-съезінің делегаты.

**1989 ж.** – ҚазКСР Министрлер Кеңесінің ғылым мен техника саласындағы ҚазКСР Мемлекеттік сыйлықтары Комитетінің мүшесі.

**1982-1992 жж.** – Н. И. Вавилов атындағы Бүкілодақтық Орталық Кеңестің генетиктер мен селекционерлер қоғамының мүшесі.

**1985 ж.** – Бүкілодақтық микробиологтар қоғамының VII съезіне қатысушы.

**1990-2000 жж.** – Қазақстан республикасы ҒА биологиялық ғылымдар бюросы бөлімінің мүшесі.

**1992-1998 жж.** – МАК Президиумының мүшесі.

**1993 ж.** – CLR / CARP Тель-Авиве қаласындағы (Израиль) конференциясының қатысушысы

**1995 ж.** – Әйелдердің қалалық кеңесінің мүшесі.

**1996 ж.** – Биалуантүрлілікті тұрақты қолдану және сақтаудың Ұлттық стратегиясын жасау шығармашылық ұжымының секретариатының төрайымы.

## **Наградалары**

**1960 ж.** – ҚазКСР Жоғарғы Кеңесінің Мақтау қағазымен марапатталды.

**1970 ж.** – «В. И. Лениннің туылғанына 100 мерекесіне арналған ерен еңбегі үшін» алқасымен марапатталды.

**1977 ж.** – «Ғылымға еңбегі сіңген қайраткер» атағы берілді.

**1980 ж.** – КСРО Жоғарғы және орта білім беру Министрлігінің «Өте жақсы жетістіктері үшін» төсбелгісімен марапатталды.

**1981 ж.** – «Халықтар достығы» төсбелгісімен марапатталды.

**1982 ж.** – «Казахстанская правда» газетінің студенттік жастар арасында дене шынықтыруын белсенді ендіргені үшін Құрмет дипломымен марапатталды.

**1986 ж.** – «Қазақстан Республикасының Алтын кітабына» енгізу туралы Құрмет дипломымен марапатталды.

**1989 ж.** – «Еңбек ері» алқасымен марапатталды.

**1995 ж.** – Қазақстан Республикасы Президенті қорының Мемлекеттік стипендиясын алды.

**1996 ж.** – Қазақстан Республикасы ғылым министрлігі ҰҒА ұжымының Құрмет қағазымен марапатталды.

**1996 ж.** - Қазақстан Республикасы Президенті бұйрығымен «Парасат» төсбелгісімен марапатталды.

**1997 ж.** – ҚР білім және ғылым Министрлігінің «ҚР білімінің үздігі» белгісімен марапатталды.

**2000 ж.** – Американың Биография институты «Жыл әйелі 2000» атағын берді.

**2002 ж.** – «Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 10 жыл» мерекелік алқасымен марапатталды.

**2004 ж.** – «ҚР ғылымының дамуына үлес қосқаны үшін» төсбелгісімен марапатталды.

**2008 ж.** – Қазақстан Республикасы астанасының дамуы мен қалыптасуына үлес қосқаны үшін «10 жыл Астана» алқасымен марапатталды.

**2009 ж.** – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нің 75 жылдығына орай ғылым мен білімге қосқан орасан еңбегі үшін ерекше марапат «Үлкен Алтын белгі» медалымен марапатталды.

**ОСНОВНЫЕ ДАТЫ  
ЖИЗНИ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА  
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН, ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ,  
ДОКТОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА  
МАЙИ ХАЖЕТДИНОВНЫ ШИГАЕВОЙ**

Шигаева Майя Хажетдиновна родилась 21 января 1927 года в г. Астрахани.

**1944 г.** – окончила Актюбинскую среднюю школу.

**1944-1949 гг.** – студентка лечебного факультета Казахского государственного медицинского института.

**1949-1952 гг.** – аспирант сектора микробиологии АН КазССР.

**1952-1956 гг.** – старший лаборант, а затем младший научный сотрудник сектора микробиологии АН КазССР.

**1956-1962 гг.** – ученый секретарь Института микробиологии и вирусологии АН КазССР.

**1963 г.** – старший научный сотрудник лаборатории «Изменчивости микроорганизмов».

**1963- 1972 гг.** – заместитель директора по научной работе Института микробиологии и вирусологии АН КазССР, одновременно заведующая лабораторией генетики и селекции микроорганизмов.

**1972-2000 гг.** – заведующая кафедрой микробиологии КазГУ им. аль-Фараби.

**1975-1985 гг.** – декан биологического факультета КазГУ им. аль-Фараби.

**2000-2017 гг.** – почетный профессор кафедры биотехнологии.

**Ученые степени и звания**

**1958 г.** – защитила кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук в институте микробиологии и вирусологии АН КазССР по теме

«Изучение влияния метаболитов дрожжей на патогенные стафилакокки».

**1968 г.** – защитила диссертацию на соискание ученой степени доктора биологических наук по теме «Изменчивость пигментных актиномицетов».

**1977 г.** – присуждено ученое звание профессора по специальности «Биология».

**1996 г.** – избрана академиком наук Высшей Школы РК.

### **Научно-организационная деятельность**

**1957-1959 гг.** – Депутат районного совета.

**1966 г.** – делегат IX Международного конгресса по микробиологии (г. Москва).

**1969 г.** – член делегации Казахстана на «Ленинских днях науки в Москве».

**1970-1987 гг.** – член Президиума Правления общества «Знание» КазССР.

**1971 г.** – делегат XVIII Генеральной Ассамблеи международного союза биологических наук (в Норвегии).

**1971-1981 гг.** – Председатель Казахстанского отделения Всесоюзного микробиологического общества.

**1974-1992 гг.** – член Комитета советских женщин.

**1975 г.** – избрана член-корреспондентом АН КазССР.

**1975-2000 гг.** – член Ученого Совета КазГУ им. аль-Фараби.

**1977 г.** – член делегации на «Днях КазССР на ВДНХ СССР».

**1980-1984 гг.** – Председатель секции стажировки молодых специалистов Научно-методического совета по практической подготовке студентов университетских специальностей при учебно-методическом управлении по высшему образованию Минвуза СССР.

**1982 г.** – член Межведомственного научного совета АН ВО ВАСХНИЛ министерства сельского хозяйства по координации научных исследований в области сельского хозяйства.

**1982 г.** – член Межведомственного научного совета АН Министерства здравоохранения по координации научных исследований в области медицины.

**1986 г.** – член Казахского комитета защиты мира.

**1987 г.** – Председатель ГЭК по специальности «Биология».

**1987 г.** – Делегат международного семинара «Роль и положение женщин в обществе» (г. Мадрас, Индия).

**1987 г.** – Делегат II съезда женщин Казахстана.

**1989 г.** – член Комитета по присуждению Государственных премий КазССР в области науки и техники при Совете Министров КазССР.

**1982-1992 гг.** – член Центрального Совета Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова.

**1985 г.** – участник VII съезда Всесоюзного микробиологического общества.

**1990-2000 гг.** – член бюро отделения биологических наук АН Республики Казахстан.

**1992 - 1998 гг.** – член Президиума ГАК.

**1993 г.** – участник конференции CLR / CARP в г. Тель-Авиве (Израиль).

**1995 г.** – член городского совета женщин.

**1996 г.** – Председатель секретариата творческого коллектива по разработке Национальной стратегии сохранения и устойчивого использования биоразнообразия.

## **Награды**

**1960 г.** – награждена Грамотой Верховного Совета КазССР.

**1970 г.** – награждена медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина».

**1977 г.** – присвоено звание «Заслуженный деятель науки».

**1980 г.** – награждена знаком «За отличные успехи» Министерства Высшего и среднего специального образования СССР.

**1981 г.** – награждена орденом «Дружбы народов».

**1982 г.** – награждена Почетным дипломом газеты «Казахстанская правда» за активное внедрение физической культуры среди студенческой молодежи.

**1986 г.** – Почетный диплом о занесении в «Золотую книгу Республики Казахстан».

**1989 г.** – награждена медалью «Ветеран труда».

**1995 г.** – получила государственную стипендию фонда Президента Республики Казахстан.

**1996 г.** – награждена Почетной грамотой коллегии Министерства науки НАН Республики Казахстан.

**1996 г.** – Указом Президента Республики Казахстан награждена орденом «Парасат».

**1997 г.** – награждена знаком Министерства образования и науки РК «Отличник образования РК».

**2000 г.** – Американский Институт Биографий присудил титул «Женщина 2000 года».

**2002 г.** – награждена праздничной медалью «10-летие Независимости Республики Казахстана».

**2004 ж.** – награждена орденом «За выдающиеся заслуги в развитии науки РК».

**2004 г.** – награждена медалью «10 летию Астаны».

**2009 г.** – награждена особым знаком «Большая Золотая Медаль» за выдающиеся успехи в области науки и образования Республики Казахстан КазНУ им. аль-Фараби.

**THE BASIC DATES OF THE LIFE AND SCIENTIFIC  
ACTIVITY OF THE ACADEMICIAN OF THE NATIONAL  
ACADEMY REPUBLIC OF KAZAKHSTAN, HONORED  
SCIENTIST, DOCTOR OF BIOLOGICAL SCIENCE,  
PROFESSOR SHIGAEVA MAYA HAZHETDINOVNA**

Shigaeva Maya Hazhetdinovna was born on January 21th, 1927, in Astrakhan.

**1944** – was graduated from high school in Aktobe city.

**1944-1949** – was student of the medical faculty of Kazakh State Medical Institute.

**1949-1952** – post-graduate sector of Microbiology, Academy of Sciences of the Kazakh USSR.

**1952-1956** – senior Assistant and then Associate Research Fellow, Department of Microbiology, Academy of Sciences of the Kazakh SSR.

**1956-1962** – scientific Secretary of the Institute of Microbiology and Virology, Kazakh SSR.

**1963** – senior researcher at the laboratory, «Variability of microorganisms».

**1963-1972** – deputy Director for Research of the Institute of Microbiology and Virology, Kazakh USSR, head of the Laboratory of Genetics and Selection of Microorganisms.

**1972-2000** – head of the Department of Microbiology, KazGU named after S. M. Kirov (now al-Farabi KazNU).

**1975-1985** – dean of the Faculty of Biology KazGU named after S. M. Kirov (now al-Farabi KazNU).

**2000-2017** – Honorable Professor, Department of Biotechnology.

**Scientific degrees and ranks**

**1958** – defended her thesis for the degree of Candidate of biological sciences at the Institute of Microbiology and Virology, Kazakh USSR, theme «The influence of yeast metabolites on the pathogenic staphylococcus».

**1968** – defended his thesis for the degree of Doctor of Biological Sciences, theme «Variability of pigment actinomycetes».

**1977** – conferred on the title of professor in the «Biology» specialty.

**1996** – elected as Academician of Science Graduate School of the Republic of Kazakhstan.

### **Scientifically-organizational activity**

**1957-1959** – member of the District of Council.

**1966** – delegate of the IX International Congress for Microbiology (Moscow).

**1969** – member of the Delegation of Kazakhstan on «Lenin in Moscow these days of science»

**1970-1987** – member of the Presidium of the Management Board of the «Knowledge» of the Kazakh SSR.

**1971** – delegate of the XVIII General Assembly of International Union of Biological Sciences (in Norway).

**1971-1981** – chairman of the Kazakh Branch of the All-Union Society for Microbiology.

**1974-1992** – member of the Committee of Soviet Women.

**1975** – elected as a member of the Academy of Sciences of the Kazakh USSR.

**1975-2000** – member of the Scientific Council of Al-Farabi Kazakh State University.

**1977** – member of the delegation at the «Days of the Kazakh SSR in the USSR Exhibition of Economic Achievements»

**1980-1984** – chairman of the session young specialists internship of the Scientific-Methodological Council on practical training of students at the university specialties student's under Education Board of High Education, USSR.

**1982** – member of the Interdepartmental Scientific Council Academy of Agricultural Sciences of the Department of Agriculture for coordination of agricultural research.

**1982** – member of the Interdepartmental Scientific Council, Academy of Sciences, Ministry of Health to coordinate research in the field of medicine.

- 1986** – member of the Kazakh Committee for Peace Defence.
- 1987** – chairman of the SEC in the specialty of «Biology».
- 1987** – delegate of the international seminar «The role and status of women in society» (Madras, India).
- 1987** – delegate II Congress of Women of Kazakhstan
- 1989** – member of the Committee for the award of the Kazakh SSR State Prizes in science and technology under the Council of Ministers of Kazakh SSR.
- 1982-1992** – member of the Central Council of the All-Union Society of Genetists and Breeders named after N. I. Vavilov.
- 1985** – member of the Congress of All-Union Society for Microbiology.
- 1990-2000** – member of the Bureau of the Department of Biological Sciences of the Republic of Kazakhstan.
- 1992** – 1998-member of the Presidium of the SJC.
- 1993** – participant of the conference SLR/SARR, Tel-Aviv (Israel).
- 1995** – member of the City Women Council.
- 1996** – chairman of the Secretariat of the creative team of developing a national strategy for conservation and sustainable use of biodiversity.

### **Awards**

- 1960** – awarded the Diploma of the Supreme Council of the Kazakh SSR.
- 1970** – awarded the medal «For Valiant Labor in commemoration of the 100th anniversary of Lenin's birth.»
- 1977** – awarded the title «Honored Worker of Science»
- 1981** – awarded the Order of «Friendship of Nation».
- 1982** – awarded the honorary diploma of the newspaper «Kazakhstan truth» for the active introduction of physical culture among students.
- 1986** – honorary Diploma for listing in the «Golden Book of the Republic of Kazakhstan»
- 1989** – awarded the medal «Labour Veteran».

**1995** – received a state scholarship of the President of the Republic of Kazakhstan fund.

**1996** – certificate of Merit awarded by the Ministry of Science Board National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

**1996** – decree of the President of the Republic of Kazakhstan was awarded the Order«Parasat»

**1997** – awarded the sign of Ministry of Education and Science, «Excellence in Education of the RK»

**2000** – the American Institute Biographies awarded the title «Woman of the Year, 2000».

**2002** – awarded the Medal of the holiday, «the 10th independence of the Republic of Kazakhstan».

**2004** – awarded the Order «For outstanding achievements in the development of science of RK».

**2004** – awarded the medal «10 years of Astana».

**2009** – awarded with a special sign «Grand Gold Medal» for outstanding achievements Kazakh National University al-Farabi in science and education of the Republic of Kazakhstan.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНА ЕҢБЕК СІңІРГЕН  
ҒЫЛЫМ ҚАЙРАТКЕРІ, БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ  
ДОКТОРЫ, ПРОФЕССОР, ҰҒА КОРРЕСПОНДЕНТ–  
МҮШЕСІ, ҚР ЖМА АКАДЕМИГІ МАЙЯ  
ХАЖЕТДИНҚЫЗЫ ШЫҒАЕВАНЫҢ ҒЫЛЫМИ  
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТІ  
ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША ОЧЕРКІ**

Академик Мая Хажетдинқызы Шығаева 1927 жылы қаңтардың 21 жұлдызында Астрахан қаласында дүниеге келді. Еңбек жолын 1949 жылы Алматы мемлекеттік медицина институтын бітіргеннен кейін ҚазКСР ҒА микробиология және вирусология институтында аспиранттан директордың ғылыми жұмысы жөніндегі орынбасарына дейін қызмет атқарды. 1958 жылы кандидаттық диссертациясын, 1969 жылы докторлық диссертациясын қорғады. 1975 жылы ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесіне қабылданады, 1996 жылы ҚР Жоғарғы мектебі Академиясының академигі, 2003 жылы ҚР ҰҒА академигі болды.

1971 жылы қазан айында ұйымдастырылған конкурс нәтижесі бойынша, осы жылдың желтоқсан айының соңында ҚазМУ-дың микробиология кафедрасының меңгерушісі қызметіне тағайындалды. Осы аталған кафедрада 29 жыл үздіксіз кафедра меңгерушісі қызметін атқара жүріп, Жоғарғы мектеп проблемаларын, іргелі және қолданбалы ғылыми жұмыстарын атқара алатын ғылыми және педагогикалық ұжым ұйымдастырды. Академик Мая Хажетдинқызы 2000-2017 жылдар аралығында әл-Фараби атындағы ҚазҰУ биология және биотехнология факультеті, биотехнология кафедрасының құрметті профессоры болды.

Ғалым микробиолог, биотехнолог, эколог Шығаева Мая Хажетдинқызы Қазақстан ғылымына зор үлес қосқан белгілі ғалым және еліміздің бетке ұстар мақтанышы болып табылады.

М. Х. Шығаеваның алғашқы ғылыми жұмысы «Патогенді стафилококктарға ашытқы метаболиттерінің тигізетін әсері» тақырыбына арналды. Бұл зерттеу жұмыстары ҚазКСР ҒА

корреспондент-мүшесі, профессор П. А. Булановтың жетекшілігімен орындалды.

Атақты микробиолог КСРО ҒА академигі А. А. Имшенецкийдің және белгілі генетик КСРО ҒА корреспондент-мүшесі И. А. Рапопорттың зертханасында мол тәжірибе жинай отырып, ең бірінші болып Қазақстанда микроорганизмдер мутагенезі саласында зерттеу жұмыстарын жүргізе бастады. Академик Н. Б. Ахматуллинадан бірлесіп химиялық қосылыстар әсері күшті мутаген ретінде алғаш қолданыла бастаған кезеңде өздерінің зерттеу жұмыстарын бастады. Бұл зерттеудің нәтижесі ретінде «Пигментті актиномицеттердің өзгергіштігі» атты монографиясы жарық көрді (1968 ж.).

Академик М. Х. Шығаеваның химиялық мутагенездің теориялық және қолданбалы мәселелері жөніндегі жұмыстары қазіргі заманғы генетика саласындағы қарқынды және кең ауқымды бағытта дамыған зерттеулер қатарына жатады. Химиялық мутагенез саласындағы көп жылдар бойы жүргізілген зерттеулер нәтижесі, химиялық мутагенезді зерттеу бағытын ұйымдастырушы, көптеген химиялық мутагендерді алғаш рет ашқан, атақты генетиктердің бірі, КСРО ҒА корреспондент-мүшесі И. А. Рапопортпен бірлесіп жазған «Химиялық мутагенез, теория және практика» (1980) монографиясы болды.

М. Х. Шығаеваның докторлық диссертациясын қорғағаннан кейін ғылыми-зерттеу қызығушылықтар қатарына бактериялар мен ашытқылардың өнеркәсіптік бағалы культураларын зерттеу қосылды. Ашытқылардың аутоselectionы мен мутагенезіне арналған жұмыстарының нәтижесі «Ашытқылар селекциясы» (1975) және «Ұлттық сүтқышқыл сусындардың микрофлорасы» (1983) монографияларында көрсетілді.

М. Х. Шығаева мутациялық генетика саласында ірі маман бола отырып, Қазақстандағы қоршаған ортадағы химиялық факторлардың микроорганизмдердің генетикалық аппаратына әсерін зерттеудің бастаушыларының бірі болды. М. Х. Шығаеваның ұсынысымен микробиология кафедрасында ұйымдастырылған қысқа мерзімді бактериалды тест-жүйе бойынша өткізілген оқу семинары нәтижесінде табиғи ортадағы

химиялық лаптаушылардың генетикалық қатерін бастапқы бағалау үшін микробтық тест-жүйе жүйе жасалды және оны іс жүзінде ендіруді жолға қойды.

Мутагенді және комутагенді ксенобиотиктердің потенциалы мен олардың өсімдік, жануар және микроорганизмдер клеткасындағы тасымалдану жолдарын бағалау туралы кең ауқымда қамтылған ғылыми мәліметтер ҚР ҒА корреспондент-мүшесі Н. Б. Ахматуллина және белгілі Ресей ғалымы, биология ғылымдарының докторы С. А. Абилевпен бірлесіп жазған «Қоршаған ортаның мутагендері мен комутагендері» (1994) монографиясында толық қамтылды.

Кең ауқымдағы қызығушылығы бар ғалым М. Х. Шығаева өзінің ғылыми шығармашылығын микробиология мен биотехнологияның түрлі саласына арнады. М. Х. Шығаеваның ұсынысымен 1992 жылдан бастап факультетте жаңа бағыт – микробтық жаңа өнімдер полисахаридтер, беткі-белсенді заттарды және меланинді алу дами бастады. Оның жетекшілігімен алғаш рет мұнаймен ластанған топырақтарды биоремедиациялау және техногенді экожүйелердің жағдайын бағалау бойынша технологиялар жасалды. Осы зерттеулердің негізінде мұнаймен өте жоғары деңгейде ластанған топырақты тазалау технологиясы жасалып, іс жүзінде жүзеге асты (ЖБҚ «БИООРТА», Орал қаласы).

М. Х. Шығаеваның ғылыми қызығушылығының жан-жақтылығына қарамастан, ғылым жолының алғашқы баспалдағынан бастап ғылыми-шығармашылық тақырыбын өзгертпеді. Ол ұлттық сүтқышқылды сусындардың микроорганизмдері және оларды тағамдық өнімдерді алу үшін қолдану болды.

ҚР ҰҒА академигі М. Х. Шығаеваның микробиология кафедрасында қызмет еткен жылдарында өзінің ізін басқан шәкірттерімен бірге жаңа идеялар мен концепцияларды қалыптастырып, микробиология, биотехнология және қоршаған ортаның мониторингі салаларында кең ауқымдағы жетістігі мол ғылыми-зерттеу бағыттарының негізі қаланды.

Майя Хажетдинқызы жастардың ұстазы мен тәрбиешісі. Академик М. Х. Шығаеваның шығармашылығында

Республикамыз үшін ғылыми және педагог мамандарды дайындау үлкен орын алады. Қазақстандағы микробиологтар, биотехнологтар және экологтар секілді көптеген мамандық иелері – оның шәкірттері болып табылады. М. Х. Шығаеваның жетекшілігімен Қазақстанның, жақын және алыс шет елдердегі жоғарғы оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттарында еңбек етіп жатқан 7 ғылым докторын, 41 ғылым кандидаттарын дайындалды.

Профессор М. Х. Шығаева – 350-ден аса ғылыми жұмыстардың авторы, соның ішінде 10 монография, 4 оқу құралы, 2 оқулық, 2 брошюра, 45 авторлық куәлік иегері, «КСРО ойлап-тапқыры» белгісімен марапатталды. Ол «Микроорганизмдер экологиясы», «Микроорганизмдерді жүйелеу» алғашқы оқу құралдарының, сонымен қатар «Жалпы микробиология» (В. Л. Цзюмен бірге) және «Микробиология және вирусология» оқулығының (А. Т. Қанаевпен бірге) авторы. Майя Хажетдинқызы халықаралық және республикалық конгрестер мен съезд және конференцияларды ұйымдастыруға белсенді қатысты. ҚР ЖАҚ Президумының мүшесі болды. Ұзақ жылдар бойы ол арнайы диссертациялық кеңестің мүшесі, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ биология және биотехнология факультетінің ғылыми кеңесінің құрметті мүшесі болды.

М. Х. Шығаева Хобарт-Вильям Смит колледжінде және Корнель университетінде (АҚШ), сонымен қоса еліміздің бірқатар жоғарғы оқу орындарында (Қарағанды, Петропавл, Павлодар және т.б.) микробиология мен биотехнологияның қазіргі заманғы мәселелері бойынша авторлық дәрістер оқыды.

М. Х. Шығаева ғылыми және педагогикалық жұмысының жан-жақтылығымен қатар қоғамдық жұмыстарға да белсене қатысты. Ол Кеңес Одағы әйелдері комитетінің мүшесі, Бүкілодақтық «Білім» қоғамы Президиумының мүшесі болды. Ғылым және білім саласын үгіттеудегі белсенділігі үшін С. И. Вавиловтың медалімен марапатталды, бейбітшілік күштің Дүние жүзілік конгресіне, Азия мемлекеттері әйелдер ұйымдары өкілдерінің халықаралық семинарына, Үндістан әйелдері семинарына қатысқаны үшін бірнеше Мақтау қағазымен марапатталды.

М. Х. Шығаеваның ғылыми–педагогикалық және қоғамдық жұмыстарын мемлекетіміз жоғары бағалады. Ол ҚазКСР Жоғарғы Кеңесінің грамотасымен, «Халықтар достығы» және «Парасат» ордендерімен, «В. И. Лениннің 100 жылдығына арналған» және «Еңбек ардагері» медальдарымен марапатталды.

Жоғарғы оқу орнын өркендетуге қосқан үлесі үшін жоғарғы және арнайы орта мектеп білім министрлігінің «Жұмыстағы ерекше жетістіктері үшін» белгісімен және ҚР Білім және Ғылым министрлігінің «Білім озаты» белгісімен марапатталды. 2000 жылы биография институты (АҚШ) «2000 жыл Әйелі» тұлғасының иегері болды. 2002 жылы «Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 10 жыл» мерекелік алқасымен, 2004 жылы «Қазақстан Республикасы ғылымының дамуына қосқан үлесі үшін» төсбелгісімен, ал, 2008 жылы Қазақстан Республикасы астанасының дамуы мен қалыптасуына қосқан үлесі үшін «Астананың 10 жылдығы» медалымен және 2009 жылы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нің 75 жылдығына орай «Үлкен Алтын белгі» медалымен марапатталды.

Оның есімі Қазақстанның алтын кітабына енді.

М. Х. Шығаева барлық жағынан дарынды адам. Ғылымға қосқан орасан зор үлесімен қатар, ол үлгі тұтар керемет отбасының ұйытқысы бола білді. Өмірлік серігі Ұлы Отан соғысының ардагері Қасымбеков Қайсармен бірге төрт бала тәрбиелеп өсірді. Отбасында алты немере мен шөберелері өсіп келеді.

Майя Хажетдинқызының ғылымға деген ой-пікірі беделді болып саналатындықтан, өте жоғары деңгейде талап қоятын және зор ықыласпен қарайтын ғалым болғандығын ерекше мақтанышпен айтуға болады. Майя Хажетдинқызының адамдарға деген кеңпейілділігі мен мейірімділігі және жоғары білімділігі Қазақстанның және шет елдердегі ғылым әлемінде әрдайым үлкен құрметке ие болды.

**КРАТКИЙ ОЧЕРК  
О НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ,  
ДОКТОРА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА,  
АКАДЕМИКА НАН РК И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ РК  
МАЙИ ХАЖЕТДИНОВНЫ ШИГАЕВОЙ**

Академик Шигаева Майя Хажетдиновна родилась 21 января 1927 года в г. Астрахани. В 1949 году, после окончания Алма-Атинского государственного медицинского института, поступила в аспирантуру Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. Она прошла путь от аспиранта до заместителя директора института по научной работе. В 1958 году защитила кандидатскую, а в 1969 г. – докторскую диссертацию. В 1975 году ее избирают членом-корреспондентом АН КазССР, в 1996 году – академиком Академии Высшей школы РК, с 2003 года – академик НАН РК.

В конце декабря 1971 года Майя Хажетдиновна прошла по конкурсу на должность заведующей кафедры микробиологии КазГУ им. С. М. Кирова, организованной в октябре того же года. В течение 29 лет, являясь бессменным руководителем кафедры, она создала педагогический и научный коллектив, способный решать проблемы Высшей школы и вести исследования по приоритетным фундаментальным и прикладным направлениям науки.

Ученый микробиолог, генетик, биотехнолог, эколог М. Х. Шигаева хорошо известна в науке, является гордостью научного сообщества и казахстанской общественности.

Первая научная работа М. Х. Шигаевой, посвященная изучению влияния метаболитов дрожжей на патогенные стафилококки, была выполнена под руководством члена-корреспондента АН КазССР, профессора П. А. Буланова

Пройдя стажировку в лаборатории крупнейшего микробиолога академика АН СССР А. А. Имшенецкого и лаборатории известного генетика, член-корреспондента АН СССР И. А. Рапопорта она впервые в Казахстане начала исследования в области мутагенеза микроорганизмов.

Совместно с академиком Н. Б. Ахматуллиной они начали свои исследования в период, когда химические соединения впервые стали использовать как эффективные мутагены. Одним из итогов этих результатов явилось написание монографии «Изменчивость пигментных актиномицетов» (1968).

Цикл работ академика М. Х. Шигаевой, теоретических и прикладных проблем химического мутагенеза относится к исследованию одного из крупных и бурно развивающихся направлений в современной генетике. Итогом этих многолетних исследований в области химического мутагенеза явилась монография «Химический мутагенез, теория и практика» (1980), написанная совместно с создателем направления по изучению химического мутагенеза и первооткрывателем многих химических мутагенов, одним из крупных генетиков, членом-корреспондентом АН СССР А. И. Рапопортом.

После защиты докторской работы в круг научных интересов М. Х. Шигаевой было включено изучение промышленно ценных культур бактерий и дрожжей. Результаты по аутоотбору и мутагенезу дрожжей обобщены в монографиях «Селекция дрожжей» (1975) и «Микрофлора национальных молочнокислых напитков» (1983).

Будучи крупным специалистом в области мутационной генетики М. Х. Шигаева стала пионером в Казахстане по изучению влияния химических факторов окружающей среды на генетический аппарат микроорганизмов. Организованная по её инициативе школа-семинар по краткосрочным бактериальным тест-системам позволила кафедре микробиологии включиться в разработку и внедрение микробных тест-систем для первичной оценки потенциальной генетической опасности химических загрязнителей природной среды. Уникальные данные по комплексной оценке мутагенного и комутагенного потенциала ксенобиотиков, путей их трансформации в клетках растений, животных и микроорганизмов обобщены в монографии «Мутагены и комутагены окружающей среды» (1994), написанной совместно с академиком Н. Б. Ахматуллиной и российским ученым, доктором биологических наук С. А. Абилевым.

Ученый широкого круга интересов М. Х. Шигаева свое творчество посвятила различным аспектам микробиологии и биотехнологии. Начиная с 1992 года, по инициативе М. Х. Шигаевой стало развиваться новое направление на факультете – получение новых микробных продуктов: полисахаридов, поверхностно-активных веществ и меланина. Под её руководством впервые проведены комплексные исследования по оценке состояния техногенных экосистем и разработке технологий биоремедиации нефтезагрязненных почв. На основе этих исследований разработана и внедрена в практику технология очистки почвогрунтов и нефтешламов (ТОО «БИООРТА», г. Уральск).

При всей многогранности научных интересов М. Х. Шигаевой есть в её творчестве тема, которой с самого начала научного пути она оставалась верной. Это микроорганизмы национальных молочнокислых напитков и использование их для получения продуктов питания.

За годы работы на кафедре академиком НАН РК М. Х. Шигаевой и ее учениками сформулированы ряд новых идей и концепций, заложены основы перспективных для широких исследований направлений в области микробиологии, биотехнологии и мониторинга окружающей среды.

М. Х. Шигаева – педагог и воспитатель молодежи. Большое место в творчестве академика М. Х. Шигаевой занимали подготовка научных и педагогических кадров. Многие специалисты Казахстана – микробиологи, биотехнологи и экологи – её ученики. Ею подготовлено 7 докторов и 41 кандидатов наук, которые трудятся в научных учреждениях и вузах Казахстана, ближнего и дальнего зарубежья. Профессор М. Х. Шигаева – автор более 350 научных работ, в том числе, 10 монографий, 2 учебников, 4 учебных пособий, 2 брошюр, 45 авторских свидетельств, награждена знаком «Изобретатель СССР». Она автор первых учебных пособий «Экология микроорганизмов» и «Систематика микроорганизмов», а также двух учебников «Общая микробиология» и «Микробиология жэне вирусология». М. Х. Шигаева выступала с лекциями в Хобарт-Вильям Смит колледже и Корнельском университете

(США), ею был прочитан авторский курс лекций по современным проблемам микробиологии и биотехнологии в ряде вузов Республики (Караганде, Петропавловске, Павлодаре и др.).

Наряду с многогранной научной и педагогической деятельностью М. Х. Шигаева вела большую общественную работу. Являлась членом Комитета советских женщин, членом Президиума Всесоюзного общества «Знание». За активную пропаганду научных знаний она отмечена высокой наградой – медалью С. И. Вавилова и многочисленными грамотами за участие в организации и проведении Всемирного конгресса миролюбивых сил, Международного семинара представителей женских организаций стран Азии, семинара женщин Индии.

М. Х. Шигаева награждена Грамотой Верховного Совета КазССР, орденами «Дружба народов» и «Парасат», медалями «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» и «Ветеран труда». За вклад в развитие Высшей школы она была отмечена знаками «За отличные успехи в работе» (МВ и ССО СССР) и «Отличник образования» (МОН РК). В 2000 году Институт Биографий (США) присвоил ей титул «Женщина 2000 года». В 2009 году за вклад в развитие науки и образования Республики была награждена почетным знаком «Большая золотая медаль», выпущенным к 75-летию КазНУ им. аль-Фараби

Ее имя внесено в Золотую книгу Казахстана.

М. Х. Шигаева талантливый человек во всем. Наряду с весомым вкладом в науку она создала замечательную семью. Вместе с мужем Касымбековым Кайсаром, участником Великой Отечественной войны, они воспитали четверых детей. В семье подрастают шесть внуков и правнук.

М. Х. Шигаева требовательный и бескомпромиссный ученый, мнение которого всегда являлось авторитетным. Высокая эрудиция, принципиальность, доброжелательное отношение к людям снискали ей заслуженное уважение в научном мире.

**BRIEF PORTRAYAL OF SCIENTIFIC,  
PEDAGOGICAL AND PUBLIC WORK HONORED  
SCIENTIST, DOCTOR OF BIOLOGICAL SCIENCES,  
PROFESSOR, ACADEMICIAN OF NAS RK AND HIGHER  
EDUCATION OF THE REPUBLIC MAYA  
HAZHETDINOVNA SHIGAEVA**

Academician Shigaeva Maya was born January 21, 1927, in the Astrakhan city. In 1949, after the graduation of Alma-Ata State Medical Institute, she entered the Institute of Microbiology and Virology of the Kazakh SSR Academy of Sciences as postgraduate student. It was a long way up from post-graduate student to Deputy Director on Scientific work. In 1958, she defended her candidate dissertation and in 1969, PhD dissertation. In 1975, she was elected as corresponding member of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, as academician of the Academy of Higher Education of the Republic of Kazakhstan, 1996, the academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2003.

In the end of December 1971, Maya Shigaeva participated on the contest for the post as a head of Department of Microbiology at KazGU named after S.M. Kirov, organized in October of the same year. During the 29 years as permanent head of the Department of Microbiology, Shigaeva M. H. established a pedagogical and scientific team, and was able to solve problems of higher education and research on priority areas of fundamental and applied sciences.

Scientist, microbiologist, geneticist, biotechnologist, ecologist M. H Shigaeva is famous in science, the proud of the scientific community and society of Kazakhstan.

The first scientific work of M. H. Shigaeva was devoted to studying of the effects of metabolites of yeast on pathogenic staphylococcus and was accomplished under the leadership of corresponding member of academy of sciences KazUSR, Professor P. Bulanova.

After an internship in the laboratory, with such great microbiologist like A. A. Imshenecky and famous geneticist, member-correspondent of the Academy of Sciences of the USSR, I. A. Rapoport, she began studies on microbial mutagenesis in

Kazakhstan for the first time. Together, with academician N. B. Ahmatullina, they began their studies during the period when chemical compounds were first used as effective mutagens. One of the outcomes of these results was writing monographs «Variability of actinomycetes's pigments» (1968).

Cycle of M. H. Shigaeva's works, theoretical and applied problems of chemical mutagenesis refers to the exploration of one of the large and rapidly developing direction in modern genetics. Result of research in the field of chemical mutagenesis was the monograph «Chemical mutagenesis, theory and practice» (1980), written jointly with the creator of directions for the study of chemical mutagenesis and discoverer of many chemicals, a corresponding member of the Academy of sciences of the USSR, by A. I. Rapoport.

Postdoctoral work in terms of scientific interests of M. H. Shigaeva included examination of industrial cultures of bacteria and yeast. Results of autoselection and mutagenesis of yeast were summarized in «Selection of yeasts» monograph (1975) and «Microflora of national acidolactic drinks» (1983).

Being a great specialist at mutagenic genetics area, M. H. Shigaeva was a pioneer in studying the influence of environment chemical factors on the genetically apparatus of microorganisms. Short-time bacterial systems school-seminar, organized by her initiative, allowed the Department of Microbiology to begin development of microbial test-systems for initial assay of genetically dangerous chemical contaminants. Unique data on complex assay of mutagenic and comutagenic potential of xenobiotics, mechanisms of their transformation in plant, animal and microorganisms cells were showed at monograph – «Mutagens and comutagens of the environment» (1994), written with the academician N. B. Ahmatullina and scientist from Russian Federation, Doctor of Biological Sciences, S. K. Abilev.

M. H. Shigaeva had wide range of interests, which creativity devoted to various aspects of microbiology and biotechnology. Since 1992, began to develop a new directionreceiving new products such as microbial polysaccharides, surfactants and melanin by initiation of M. H. Shigaeva in Faculty of Biology. Under her leadership, was conducted the first comprehensive study to assess the state of the

technogen co system sand development of technology for bioremediation of oil-contaminated soil. Based on these studies, cleaning technology of oil sludge and soil ( "BIOORTA", Uralsk) was developed and introduced into practice.

For all the complexity of scientific interests of M. H. Shigaeva, her creation had theme, which from the beginning of the scientific way she was faithful. It is the national drink of lactic acid bacteria and their use for food.

For years of work as academician of NAS RK, M. H. Shigaeva's students did a number of new ideas and concepts; she created the foundation for the broad research area that is perspective in the fields of microbiology, biotechnology and environmental monitoring.

She is a teacher and mentor of young people. Great place in the works of academician M. H. Shigaeva took the training of scientific and pedagogical proficient for the Republic of Kazakhstan. Many specialists of Kazakhstan-microbiologists, biotechnologists and ecologists – her students. She supervised 7 doctors and 41 candidates of science, working in academic institutions and universities of Kazakhstan, CIS and foreign countries. Professor M. H. Shigaeva is the author of more than 350 scientific works including 10 monographs, 4 textbooks, 35 manuals, 2 brochures, 45 copyright certificates, was awarded pin of «Inventor of the USSR». She is the author of the first textbooks – «Ecology of microorganisms» and «Taxonomy of microorganisms», as well as two books «General Microbiology» and «Virology and Microbiology». M. H. Shigaeva delivered lectures at Hobart-William Smith College and Cornell University (United States), by her was read the lectures on contemporary issues of Microbiology and Biotechnology in a number of higher educational institutions of the Republic (Karaganda, Petropavlovsk, Pavlodar, etc.).

Beside many scientific and pedagogical activities, M. H. Shigaeva made a great public work. She was a member of the Committee of Soviet women, member of the Presidium of the all-Union society «Knowledge». For the active promotion of scientific knowledge she was marked by high award-medal of S. I. Vavilov and numerous diplomas for participation in the Organization and

holding of the World Congress of peace-loving forces, International seminar of representatives of women's organizations in Asia, women seminar in India.

M. H. Shigaeva was awarded with the diploma of the Supreme Soviet of the Kazakh SSR, the orders of «Friendship of peoples» and «Parasat», medal «For valorous work in celebration of the 100-year anniversary of the birth of Vladimir Lenin» and «Old Stager of work». For the contribution to development of High school she was awarded with pin «For the excellent progress in the work» (MV and OSS) and «Honour person of Education» (MES). In 2000, the Institute of Biographies (United States) awarded her the Title of «Woman of the 2000 year». In 2009, for the contribution to development of science and education of the Republic was awarded with the «Gold Medal», released to the 75-year anniversary of Al-Farabi Kazakh National University. Her name is registered in the Golden Book of Kazakhstan.

M. H. Shigaeva was talented person in everything. Along with the major contribution to science, she has a wonderful family. Together with her husband, Kaisar Kasymbekov, participant of the Great Patriotic War, they have raised four children; six grandchildren and great grandson are growing in the family.

M. H. Shigaeva was demanding and uncompromising scientist, whose opinion always was authoritative. High intelligence, integrity, positive attitude to people has earned her respect in the scientific world.

**БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДОКТОРЫ,  
ПРОФЕССОР М. Х. ШЫҒАЕВАНЫҢ ЕҢБЕГІ МЕН ӨМІРІ  
ТУРАЛЫ ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И ТРУДАХ ДОКТОРА  
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА  
М. Х. ШИГАЕВОЙ**

**THE LITERATURE ABOUT THE LIFE AND WORKS  
OF BIOLOGICAL SCIENCES DOCTOR, PROFESSOR  
M. H. SHIGAEVA**

1. Әзбергенев, Е. Биіктік / Е. Әзбергенев // Қазақ университеті. – 1977. – 1 қараша.
2. Әлібекова, Ә. Көрінбес әлемге көз тіккен / Ә. Әлібекова // Жетісу. – 1982. – 17 сәуір.
3. Әлімбекова, С. Ғылым мен жеңістің аңыз адамы / С. Әлімбекова // Қазақ университеті. – 2012. – 31 қаңтар.
4. Байжомартов, М. С. Бактериология / М. С. Байжомартов // Қазақ ССР : қысқаша энцикл. / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев [ж.б.]. – Алматы, 1988. – 3-том. – 119 б.
5. Бегалы, Ж. Ұстаз, ғалым – М. Х. Шығаева 70 жаста / Ж. Бегалы // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.
6. Бейсенбиева, К. Іздеген жетер мұратқа : мед. ғылымдарының д-ры М. Х. Шығаева туралы / К. Бейсенбиева // Қазақстан әйелдері. – 1971. – № 4. – 48 б.
7. Бейсенова, Ш. Ғалым мерейі : биология ғылымдарының д-ы, микробиология каф. меңгерушісі М. Шығаева туралы / Ш. Бейсенова // Мәдениет және тұрмыс. – 1977. – № 3. – 1 б.
8. Берсінбаев, Р. И. Генетика / Р. И. Берсінбаев // Қазақ ССР : қысқаша энцикл. / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев [ж. б.]. – Алматы, 1988. – 3-том. – 164 б.
9. Дәуітов, Қ. Ғалым комунист : биология ғылымдарының д-ры М. Х. Шығаева туралы / Қ. Дәуітов // Социалистік Қазақстан. – 1971. – 18 маусым.
10. Есали, А. Иранбағы білімнің / А. Есали //

Қазақстанның жоғары мектебі = Высшая школа Казахстана. – 2014. – № 2. – 93-97 б.

11. Жақындарым, достарым, әріптестерім туралы // Өмірдің төрт мезгілі / Ш. Шокіұлы. – Алматы, 1994. – 341 б.

12. Желтоқсанның 15-інде Президент Н. Назарбаев өз резиденциясында қазақстандықтардың бір тобына мемлекеттік наградалар тапсырды : әл-Фараби атын. ҚазМУ-дың каф. меңгерушісі Майя Шығаеваны «Парасат» орденімен наградтады // Егемен Қазақстан. – 1996. – 16 желтоқсан.

13. Жұрынұлы, М. Қазақстан Республикасы білім министрлігі әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың кафедра меңгерушісі М. Шығаеваға / М. Жұрынұлы // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

14. Кекілбаев, Ә. Қазақстан Республикасының мемлекеттік хатшысы әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік ұлттық университетінің кафедра меңгерушісі М. Шығаеваға / Ә. Кекілбаев // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

15. Қожамқұлов, Т. Ә. Мақсат – адам қалыптастыру / Т. Ә. Қожамқұлов // Білім әлемі. – 2004. – 15 мамыр.

16. Қожамқұлов, Т. Мақсат – адам қалыптастыру / Т. Қожамқұлов // Ақиқат. – 2003. – № 12. – 6-11 б.

17. Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы ғылым техника және білім саласындағы мемлекеттік сыйлықтар жөніндегі комитетке әл-Фараби атындағы ҚазМУ, Қазақстан ғылым академиясының жалпы генетика және цитология институты, микробиология және вирусология институты ұсынған // Егемен Қазақстан. – 1996. – 5 қараша.

18. \*М. Х. Шығаева // Білім және еңбек. – 1969. – № 8.

19. Мая Шығаева // Алаштың ардагер азаматтары : ғұмырнамалық жинақтар сер. – Алматы, 1997. – 2-кітап, 1-бөлім. – 175 б.

20. Микробиология және вирусология институты // Қазақ ССР : қысқаша энцикл. / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев [ж. б.]. – Алматы, 1988. – 3-том. – 375 б.

21. Мұқашева, Т. Д. Елге және ғылымға қызмет ету үлгісі / Т. Д. Мұқашева, Р. Ж. Бержанова // Қазақ университеті. – 2014. – 1 шілде.

22. Мұқашева, Т. Өнегелі өмір жолы жас ұрпаққа үлгі / Т. Мұқашева, Р. Бержанова, Б. Заядан // Қазақ университеті. – 2015. – 3 ақпан.

23. Нұрмолдақызы, Г. Қиындықта шыналған адам шыдамды болады / Г. Нұрмолдақызы // Жас қазақ. – 2007. – 19 қаңтар.

24. Өнегелі ғұмыр ғибраты : М. Х. Шығаеваның 75 жасқа толған мерейтойын атап өтті // Қазақ университеті. – 2002. – 26 ақпан.

25. Өнегесі мол тұлға // Зерде. – 2001. – № 5. – 4 б.

26. Сағындықов, Ө. З. Текіден жаралған гауһар / Ө. З. Сағындықов // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 276–278.

27. Сағындықов, С. З. Әлем таныған ғалым : М. Х. Шығаева жайында / С. З. Сағындықов // Егемен Қазақстан. – 1997. – 23 қаңтар.

28. Сағындықова С. Мерейлі жастағы ғылыми ұстазым : М. Шығаева / С. Сағындықова // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

29. Сағындықова, С. З. Парасатты ғалым–ұстаз / С. З. Сағындықова // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 269–273.

30. Сыдықбекова, Р. Ғұмырын ғылымға арнаған / Р. Сыдықбекова, Ғ. М. Мұтанов // Алаш айнасы. – 2012. – 7 наурыз.

31. Сыдықбекова, Р. К. Ғұмырын ғылымға арнаған ғалым ана / Р. К. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 274–275.

32. Шалахметова, Т. М. Ұлықтауға лайық ұстаз, құрметке лайық ғалым / Т. М. Шалахметова, Б. К. Заядан // Айқын. – 2012. – 25 қаңтар.

33. Шәкірова, К. Ғажайыптар әлемінде : қазақтың мемлекеттік ун-ті, микробиология каф. меңгерушісі М. Х. Шығаева туралы / К. Шәкірова // Қазақстан әйелдері. – 1975. – № 7. – 13 б.

34. Шигаева Майя Хажетдинқызы // Аманат : әл-Фараби

атын. Қазақ ұлттық университеті Ақсақалдар кеңесі мүшелерінің мақалалар жинағы. – Алматы, 2013. – I-том. – 240 б.

35. Шығаева Майя Хажетдинқызы // Қазақ ССР : қысқаша энцикл. / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев [ж. б.]. – Алматы, 1988. – 3-том. – 582 б.

36. Шығаева Майя Хажетдинқызы // Қазақстан : ұлттық энцикл. / бас ред. Б. Аяған. – Алматы, 2007. – 9-том. – 575 б.

37. Шығаева Майя Хажетдинқызы : биобиблиогр. көрсеткіш / әл-Фараби атын. ҚазҰУ, Ғылыми кітапхана ; құраст.: Р. Қ. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова ; жауапты ред. : Т. М. Шалахметова, М. М. Бүркітбаев, Г. М. Мұсағалиева ; ред. : Т. Д. Мұқашева, В. Л. Цзю, Ә. Ж. Скатова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 94, [5] б.

\* \* \*

38. Абилев, С. К. Неутомимый исследователь и учитель / С. К. Абилев // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 2 (32). – С. 151.

39. Ахматуллина, Н. Б. О друзьях и подругах... / Н. Б. Ахматуллина // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 243–250.

40. Бабусенко, А. М. Кафедре микробиологии 30 лет / А. М. Бабусенко, В. Л. Цзю // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 1 (16). – С. 156–157.

41. Баймуханов, М. Аттестуя науку КазГНУ / М. Баймуханов // Высшая школа Казахстана. – Алматы, 2000. – № 4/5. – С. 168-173.

42. Байжомартов, М. С. Бактериология / М. С. Байжомартов // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 99.

43. Бакина, Е. В. Антракцикменоны, продуцируемые *Streptomyces greseonibe* : на примере работы казахстанских авторов М. Х. Шигаевой и К. А. Тулемисовой / Е. В. Бакина // Молодые ученые – биотехнологии : сб. докл., апр. 1989 г., г. Москва. – М., 1989. – С. 81-82.

44. Бейсенбиева, К. Когда ищешь – всегда найдешь! : о микробиологе М. Х. Шигаевой / К. Бейсенбиева // Сакартвелос калу. – 1972. – № 8. – С. 10. – (на груз. яз.).

45. Бекмурзаев, Б. Жизнь и судьба М. Шигаевой – пример искреннего служения науке и стране / Б. Бекмурзаев // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 240.

46. Берсимбаев, Р. И. Генетика / Р. И. Берсимбаев // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 148-149.

47. Берсимбаев, Р. И. Постоянно в поиске / Р. И. Берсимбаев // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 6-8.

48. Берсимбаев, Р. И. Пример искреннего служения науке / Р. И. Берсимбаев // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 251–253.

49. Берсимбаев, Р. Теория и практика научных исследований : о трудах М. Х. Шигаевой / Р. Берсимбаев // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

50. Биологический факультет // Казахский государственный университет имени С. М. Кирова / редкол.: У. А. Джолдасбеков [и др.]. – Алма-Ата, 1984. – С. 118-126.

51. Биологический факультет // Казахский национальный университет имени аль-Фараби : посвящ. 70-летию КазНУ им. аль-Фараби / редкол. : Т. А. Кожамкулов, З. А. Мансуров, С. Ш. Мадиев, А. Н. Наурызбаев, Н. О. Омашев, А. В. Ретивых. – Алматы, 2004. – С. 42-43.

52. Биологический факультет // Отчет о научно-педагогической деятельности Казахского государственного национального университета имени аль-Фараби за 1999-2000 учебный год / ред. : Н. Туриева, А. Шуриева. – Алматы, 2000. – С. 91-164.

53. Бирюкова, Т. Благодарны всегда : М. Х. Шигаевой / Т. Бирюкова // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

54. Бияшева, Г. З. Генетика микроорганизмов / Г. З. Бияшева // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 149.

55. Быть на переднем крае жизни // Огни Алатау. – 1989. – 8 янв.
56. Васягина, М. П. Микология / М. П. Васягина // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 332–333.
57. Высокие награды Родины // Огни Алатау. – 1996. – 13 дек.
58. Высокие награды Родины // Вечерний Алматы. – 1996. – 11 дек.
59. Генетика микроорганизмов // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 149.
60. Дни науки Казахстана // Вечерняя Москва. – 1969. – 21 окт.
61. Дудкина, А. Ее слово отзовется / А. Дудкина // Вечерняя Алма-Ата. – 1975. – 24 мая.
62. Жубанова, А. О моем учителе : М. Х. Шигаевой / А. Жубанова // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.
63. Жубанова, А. А. 70-летие члена-корреспондента М. Х. Шигаевой / А. А. Жубанова // Вестн. МН и АН РК. – 1997. – № 1. – С. 66–67.
64. Жумагали, Б. Из воспоминаний моего детства / Б. Жумагали // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 292.
65. Заядан, Б. К. История создания кафедры биотехнологии в Казахском национальном университете имени аль-Фараби, ее роль в формировании биотехнологии в Казахстане / Б. К. Заядан // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2013. – № 3/1 (59). – С. 3–10.
66. Идрисов, А. А. Учеными не рождаются, ими становятся... / А. А. Идрисов // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 254–256.
67. Илялетдинов, А. Н. Развитие микробиологии в Казахстане / А. Н. Илялетдинов // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 12–24.

68. Илялетдинов, А. Н. Шигаева М. Х. / А. Н. Илялетдинов // Микробиология. – 1990. – Т. 59, вып. 1. – С. 169–171.

69. К 75-летию М. Х. Шигаевой // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 1 (16). – С. 158–159.

70. Каймирасов, У. Поклон тебе, женщина! / У. Каймирасов // Вечерняя Алма-Ата. – 1975. – № 56.

71. Камешева, Г. К. Исследование мутагенной активности пестицидов в микробных тест-системах / Г. К. Камешева, Г. Т. Бозшатаева, Ж. А. Салихова, А. С. Мухитдинов // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 45–50.

72. Канаев, А. Т. К юбилею учителя / А. Т. Канаев, А. А. Жубанова // Наука и высшая школа Казахстана. – 2007. – 1 февр.

73. Касымбекова, С. К. «Я всегда жила среди великих людей и для моего народа, и в этом мое счастье» (из интервью М. Х. Шигаевой) / С. К. Касымбекова // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 284–288.

74. Кафедра микробиологии // Биологический факультет : 70 лет Казахскому национальному университету им. аль-Фараби / авт. коллектив : Р. И. Берсимбаев [и др.]. – Алматы, 2004. – С. 119–139.

75. Кафедра микробиологии // Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. – Алматы, 1994. – С. 107–110.

76. Кожамкулов, Т. А. К юбилею ученого : 80 лет со дня рождения М. Х. Шигаевой / Т. А. Кожамкулов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 3–5.

77. Кунантаева, К. М. Х. Шигаева / К. Куантаева // К вершинам знаний. – Алма-Ата. – 1978. – С. 109.

78. Қарпық, аль-Халел. Белая кость прошлого : наши современники. – Алматы : Дәуір, 1994. – 21 с. – (Сер. «Звезды Казахстана»)

79. М. Х. Шигаева // Казахстанский календарь. – Алматы, 1997. – 21 янв.

80. М. Х. Шигаева // Национальная Академия наук Республики Казахстан : энцикл. словарь. – Алматы, 1996. – С. 402.

81. Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2015. – 316, [2] с. : фот. – (Өнегелі өмір ; вып. 42).

82. Махин, В. Родина чтит своих / В. Махин // Казахст. правда. – 1996. – 16 дек.

83. Махмудова, Б. С. Микробиологии и вирусологии институт / Б. С. Махмудова // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 333.

84. Мукашева, Т. Д. Патриарх отечественной микробиологии / Т. Д. Мукашева // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 222–228.

85. Мутанов, Г. М. Казахский национальный университет им. аль-Фараби продолжает выпуск серии книг «Өнегелі өмір»... / Г. М. Мутанов // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 5–6.

86. Мухитдинов, Н. М. 21 января 1997 года исполняется 70 лет крупному ученому в области микробиологии... / Н. М. Мухитдинов // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 3–4.

87. Мы гордимся нашими людьми // Қазақ университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

88. Нурпеисов, А. Женщина – вечный источник нашего неиссякаемого вдохновения и восторга / А. Нурпеисов // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 241–242.

89. О награждении нагрудным значком «За отличные успехи в работе» : Приказ от 25.07.80, № 141/4-1 : Айсағалиев С. А., Савицкий С. Н., Шигаева М. Х. // Бюл. М-ва высш. и сред. спец. образования. – 1980. – № 10. – С. 38–44.

90. От Комитета по Государственным премиям Республики Казахстан в области науки и техники и образования при правительстве Республики Казахстан // Казахст. правда. –

1996. – 5 нояб.

91. Открывая новое в науке : М. Х. Шигаевой – 70 лет // Наука Казахстана. – 1997. – 16–31 янв.

92. Поклон тебе, женщина! // Вечерняя Алма-Ата. – 1975. – 7 марта.

93. Полимбетова, Ф. А. Наш друг, стратег, декан и аналитик / Ф. А. Полимбетова, З. Г. Айташева // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 235–237.

94. Рысбекова, З. Ажека / З. Рысбекова // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 289–291.

95. \*Рябикина, Т. Сутки той же длины / Т. Рябикина // Работница. – 1974. – № 2.

96. Сагындыкова, С. З. Микробы работают на урожай / С. З. Сагындыкова // Огни Алатау. – 1972. – 15 янв.

97. Садывбеков, А. Микробы служат человеку / А. Садывбеков // Казахст. правда. – 1983. – 22 янв.

98. Саубенова, М. Г. Физиология микроорганизмов / М. Г. Саубенова // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 503–504.

99. Саубенова, М. Г. Человек с большой буквы / М. Г. Саубенова // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 238–239.

100. Симбаева, Л. Активистам кросса «Правды» / Л. Симбаева // Казахст. правда. – 1982. – 5 мая.

101. Фролова, Л. Ф. 50-летие члена-корреспондента АН КазССР М. Х. Шигаевой : микробиолог / Л. Ф. Флорова // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1977. – № 2. – С. 80–81.

102. Цю, В. Л. Дрожжевые организмы – объект радиобиологических и биотехнологических исследований / В. Л. Цю // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 34–41.

103. Цю, В. Л. Майе Хажетдиновне Шигаевой в день 75-летия / В. Л. Цю // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 260–263.

104. Цзю, В. Л. Дорогому, любимому шефу в день 80-летия / В. Л. Цзю // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 264–265.

105. Чокин, Ш. Г. Путь национальной науки / Ш. Г. Чокин. – Алматы : Наука, 1996. – 41 с.

106. Чудесная закваска : об авторском свидетельстве чл.-кор. АН КазССР, зав. каф. микробиологии КазГУ Шигаевой М. Х. // Вечерняя Алма-Ата. – 1980. – 7 янв.

107. Шигаев, М. Н. О Шигаевой Майе Хажетдиновне (тете Майе) / М. Н. Шигаев // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 279–283.

108. \*Шигаева М. Х. // Институт микробиологии и вирусологии : история образования, структура, итоги научной деятельности. – Алма-Ата, 1985. – С. 15, 23-28, 31, 35, 53, 77.

109. Шигаева Майя Хажетдиновна // Вестн. КазГНУ. Сер. информационная. – Алматы, 1998. – № 3. – С. 87.

110. Шигаева Майя Хажетдиновна // Высшая школа Казахстана в лицах / М. Батырбеков ; под ред. А. К. Кусаинова. – Алматы, 2000. – С. 588–589.

111. Шигаева Майя Хажетдиновна // Кто есть кто в Казахстане (2010-2011) : биографическая энцикл. / Д. Р. Ашимбаев ; науч. ред. В. Н. Хлюпин. – Изд. 11-е, доп. – Алматы, 2010. – С. 1159.

112. Шигаева Майя Хажетдиновна // Кто есть кто в Казахстанской науке : справочник / гл. ред. А. Нысанбаев ; сост. : А. А. Женсыкбаев, М. Ш. Хасанов, В. А. Лата, А. Т. Тусупов. – Алматы, 1999. – С. 597.

113. Шигаева Майя Хажетдиновна // Летопись Казахского национального университета им. аль-Фараби (1961-1990) / редкол. : Т. А. Кожамкулов [и др.]. – Алматы, 2004. – С. 410–411.

114. Щедрость души : к 60-летию зав. каф. микробиологии биол. фак. М. Х. Шигаевой // Казахст. правда. – 1987. – 5 февр.

\* \* \*

115. Жакетова, А. Канатташ казак жеринде / А. Жакетова

// Кыргызстан аялдары. – 1977. – № 7. – 6–8 б. – (на кирг. яз).

\* \* \*

116. Maljar, J. Osvajanje «nevedifivog» svijeta / J. Maljar // Zemija Sovjeta. – 1971. – N 21. – P. 5.

117. Neklesov, V. La mujer sovietica en el proceso renovador / V. Neklesov // Mujeres. – 1987. – N 26. – P. 10–11.

118. Soviets strive for quality education, professor says «To be a professor at Kazakh, you don't have to publish or perish» // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 213–214.

**ПРОФЕССОР, ҚР ҰҒА АКАДЕМИГІ  
М. Х. ШЫҒАЕВАНЫҢ ЕҢБЕКТЕРІНІҢ  
ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ**

**ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ  
ПРОФЕССОРА, АКАДЕМИКА НАН РК М. Х. ШИГАЕВОЙ**

**CHRONOLOGICAL INDEX OF WORKS  
OF PROFESSOR, ACADEMICIAN OF NAS RK  
M. H. SHIGAEVA**

**1956**

1. Выделение и некоторые свойства антибиотического вещества, образуемого *Actinomycesantocyaneus* (штамм 1016) // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1956. – Т. 1. – С. 87-95 / Соавт.: Л. А. Ветлугина.

**1958**

2. Изучение распределения стафилококков в организме белых мышей методом меченных атомов // Изв. АН КазССР. Сер. медицины и физиологии. – 1958. – № 1. – С. 71-75.

3. Культурально-морфологические и антибиотические свойства актиномицета штамма 1016 // Изв. АН КазССР. Сер. медицины и физиологии. – 1958. – № 2. – С. 82-87 / Соавт.: Л. А. Ветлугина.

4. Лечебные свойства автолизата пивных дрожжей : автореф. дис. ... на соиск. степ. канд. биол. наук. – Алма-Ата, 1958. – 10 с.

**1959**

5. Антибактериальные свойства ила озера Балпаш-Сор // Тр. ин-та краевой патологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1959. – Т. 7, вып. 2. – С. 73-81 / Соавт.: Л. Ф. Фролова, А. Н. Илялетдинов, Л. И. Бекетаева.

**1961**

6. Изменчивость некоторых микроорганизмов под влиянием ила озера Балпаш-Сор. Сообщение 1 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1961. – Т. 5. – С. 90-97 / Соавт.: Э. Л. Свечникова.

7. Изменчивость некоторых микроорганизмов под влиянием ила озера Балпаш-Сор. Сообщение 2 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1961. – Т. 5. – С. 98-103 / Соавт.: Э. Л. Свечникова.

8. Регенерация лечебного ила озера Балпаш-Сор // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1961. – Т. 5. – С. 81-89.

### 1962

9. Естественная изменчивость *Act. coelicolor*, штамм 17 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1962. – Т. 6. – С. 78-82 / Соавт.: В. Д. Сиверцева.

### 1963

10. Влияние различных доз ультрафиолетовых лучей на изменчивость *Act. coelicolor*, штамм 17/65 // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1963. – № 1. – С. 57-63 / Соавт.: В. Д. Сиверцева, М. П. Перевертун.

11. Действие ультрафиолетовых лучей на беспигментный вариант продуцента целикомицина // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 7. – С. 99-103.

12. Изменчивость *Act. coelicolor* – продуцента целикомицина, индуцированная ультрафиолетовыми лучами // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 7. – С. 90-94 / Соавт.: В. Д. Сиверцева.

13. Характеристика беспигментного варианта *Act. Coelicolor* – продуцента целикомицина // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 7. – С. 95-98.

### 1964

14. Селекция активных штаммов продуцента цеколикомицина с использованием ультрафиолетовых лучей // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1964. – № 1. – С. 53-57 / Соавт.: В. Д. Сиверцева.

#### 1965

15. Действие этиленimina на *Act. Coelicolor* – продуцента цеколикомицина // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1965. – Т. 8. – С. 86-92 / Соавт.: В. Д. Сиверцева, Р. М. Дзюбанова.

16. Характеристика активного штамма *Act. coelicolor*, полученного путем воздействия ультрафиолетовыми лучами // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1965. – Т. 8. – С. 93-100 / Соавт.: В. Д. Сиверцева, З. И. Алексеева.

#### 1966

17. Варианты *Act. Longisporus ruber* штамма 1618 и его антибиотические вещества // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1966. – № 5. – С. 31-35 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

#### 1967

18. Влияние УФ-лучей на ферментативную активность дрожжей // Тез. докл. межвуз. науч. конф. по вопросам применения ферментных препаратов в бродильной промышленности. – Воронеж, 1967. – С. 7 / Соавт.: Р. З. Амантаева.

19. Исследования в области микробиологии и вирусологии // Октябрь и наука Казахстана. – Алма-Ата, 1967. – С. 421-435 / Соавт.: Х. Ж. Жуматов.

20. Селекция активных штаммов *Act. longisporus ruber* Krass.1918 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1967. – Т. 10. – С. 61-69 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

21. Сравнительная характеристика развития мутантов штамма 17 *Act. coelicolor* // Тр. ин-та микробиологии и

вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1967. – Т. 10. – С. 51-60 / Соавт.: Г. Г. Казакова, В. Д. Сиверцева.

### 1968

22. Витаминобразующая способность синефиолетовых актиномицетов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1968. – № 1. – С. 35-40 / Соавт.: Е. Т. Никитина.

23. Всесоюзное совещание по химическому мутагенезу (6-12 февр. 1967 г.) // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1968. – № 2. – С. 86-87 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

24. Изменчивость пигментных актиномицетов / Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1968. – 179 с.

25. Образование витамина В12 в культурах синих и фиолетовых актиномицетов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1968. – № 1. – С. 35-40 / Соавт.: Е. Т. Никитина.

26. Сравнительное изучение мутагенного действия этилимина и УФ-лучей на *Act. longisporusruber. Krass.* 1618 // Специфичность химического мутагенеза. – М., 1968. – С. 156-162 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

### 1969

27. Биохимические мутации у актиномицета 1618 // Второй всесоюзный биохимический съезд : тез. секц. сообщ., Ташкент, окт. 1969 г. – Ташкент, 1969. – С. 99-100 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

28. Изменчивость и селекция некоторых синефиолетовых актиномицетов-продуцентовновых антибиотиков : автореф. дис. ... на соиск. степ. д-ра биол. наук. – Алма-Ата, 1969. – 38 с.

29. Индуцированная изменчивость *Act. antocyaneus* штамма 1321 // Вестн. АН КазССР. – 1969. – № 3. – С. 54-57 / Соавт.: Р. М. Алиева.

30. Сравнительное исследование морфологии пяти штаммов *Act. coelicolor* при культивировании их на организованной среде // Изв. АН КазССР. Сер. биол. наук. – 1969. – № 3. – С. 35-44 / Соавт.: Г. Г. Казакова, В. Д. Сиверцева.

1970

31. Влияние рентгеновых лучей на некоторые виды актиномицетов серии *Violaceus* // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 12-18 / Соавт.: К. А. Тулемисова, Т. О. Раманкулов.

32. Изменчивость синефиолетовых актиномицетов, индуцированная N-нитрозометилмочевинной и N-нитрозэтилмочевинной // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 3-11 / Соавт.: К. А. Тулемисова, Р. М. Алиева, В. Д. Сиверцева.

33. Индуцированная изменчивость винных дрожжей. Сообщение 1. Мутагенное действие УФ-лучей // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 126-131 / Соавт.: М. Г. Сембаева, Р. Д. Зубкова.

34. Индуцированная изменчивость винных дрожжей. Сообщение 2. Сравнительное изучение мутагенного N-нитрозэтилмочевинной, низких температур и УФ-лучей на винные дрожжи // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 132-136 / Соавт.: М. Г. Сембаева, Р. Д. Зубкова.

35. Культурально-физиологические особенности мутантов продуцента антибиотика 1618 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 39-46 / Соавт.: К. А. Тулемисова, Л. Ф. Фролова, Р. С. Орлова.

36. Сравнительная характеристика таксономических признаков актиномицета штамма 1618 и его вариантов // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 24-38 / Соавт.: Л. Ф. Фролова, Н. В. Сутормина.

37. Сравнительное изучение мутагенного действия УФ-лучей и паров диэтилсульфата на *Act. antocyaneus* штамм 1321 // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1970. – Т. 15. – С. 19-23 / Соавт.: Р. М. Алиева.

38. Химический мутагенез у актиномицетов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1970. – № 4. – С. 41-46.

## 1971

39. Ауксотрофные штаммы *Act. griseoruber* // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1971. – Т. 17. – С. 73-78 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

40. Влияние аминокислот на прорастание спор актиномицетов // Микробиология. – 1971. – Т. 40, № 6. – С. 1021-1023 / Соавт.: Т. О. Раманкулов.

41. Изменчивость *Act. antocyaneus* штамма 1321, индуцированная этиленмином и рентгеновыми лучами // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – 1 Алма-Ата, 1971. – Т. 17. – С. 79-84 / Соавт.: Р. М. Алиева.

42. Первая Всесоюзная конференция по селекции микроорганизмов (Москва, янв. 1971 г.) // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1971. – № 2. – С. 83-84.

43. Чувствительность актиномицетов к излучениям // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – 1971. – Т. 17. – С. 68-72.

## 1972

44. Антимикробное и мутагенное действие производных пиперидола // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1972. – № 4. – С. 24-29 / Соавт.: К. А. Тулемисова, Ж. С. Муканова.

45. Влияние антибиотика из мутантного штамма актиномицета 1618 на урожай капусты // Вестн. с.-х. науки. – 1972. – № 11. – С. 24-26 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

## 1973

46. Микроб және егін өнімі. – Алматы : Қайнар, 1973. – 118 б. / С. Ш. Сәдібековпен бірге.

\* \* \*

47. Мутагенез бактерий рода *Pseudomonas*, используемых в промышленном синтезе аскорбиновой кислоты // Конф. по генетике промышленных микроорганизмов : тез. докл., Ереван, 10-14 дек. 1973 г. – Ереван, 1973. – С. 160 / Соавт.: Р. М. Алиева.

48. Некоторые проблемы мутагенеза и селекции микроорганизмов // Вестн. АН КазССР. – 1973. – № 9. – С. 21-25.

49. Селекция активных форм *Act. roseoflavus* var. *Roseofungini* nov. Продуцента розеофунгина // Применение хим. мутагенов в сельском хозяйстве и медицине. – М., 1973. – С. 98-102.

50. Умеренный фаг углеводородоокисляющей формы *Pseudomonas Fluorescens*, индуцированная митомицином С // Конф. по генетике промышленных микроорганизмов : тез. докл., Ереван, 10-14 дек. 1973 г. – Ереван, 1973. – С. 108 / Соавт.: И. Жазыков.

#### 1974

51. Бактериофаги *Pseudomonas putida* // Материалы юбилейной респ. конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвящ. 50-летию УзССР и Компартии Узбекистана. – Ташкент, 1974. – С. 71-72 / Соавт.: И. Жазыков.

52. Биохимические мутанты *Act. roseoflavus* var. *Roseofungini* с проактиномицентным характером роста // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1974. – № 5. – С. 68-73 / Соавт.: Г. Н. Турсунбаева.

53. Влияние источников углерода на прорастание спор актиномицетов // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1974. – Т. 19. – С. 32-36 / Соавт.: Т. О. Раманкулов.

54. Влияние некоторых факторов на прорастание спор актиномицетов // Успехи химического мутагенеза в селекции. – М., 1974. – С. 153-157 / Соавт.: Т. О. Раманкулов.

55. Действие источников углерода и аминокислот на прорастание спор актиномицетов // Биол. науки. – Алма-Ата, 1974. – Вып. 6. – С. 119-123 / Соавт.: Т. Раманкулов.

56. Изменчивость *Act. olivaceus*, индуцированная 1.4.-бисдиазоацетилбутаном и N-метил N-нитро-N-нитрозогуанидином // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1974. – Т. 18. – С. 3-8 / Соавт.: З. Д. Ахметкалиева.

57. Индуцированная изменчивость *Act. griseus* по признаку витаминообразования // Тр. ин-та микробиологии и

вирусологии. – Алма-Ата, 1974. – Т. 18. – С. 9-14 / Соавт.: Н. К. Джангалина.

58. Использование мутагенных факторов в селекции дрожжей // Материалы респ. конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвящ. 50-летию УзССР и Компартии Узбекистана. – Ташкент, 1974. – С. 54.

59. Охрана природы на Всемирном конгрессе миролюбивых сил // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 1. – С. 75-76 / Соавт.: Н. У. Базанова.

60. Применение мутагенных факторов в селекции *Pseudomonas Fluorescens* продуцента 2 кето-d глюконовой кислоты // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1974. – Т. 18. – С. 72-79 / Соавт.: Р. М. Алиева, А. К. Молдабекова.

61. Применение УФ-лучей в селекции микроорганизмов // Проблемы фотоэнергетики растений : тез. докл. 3-й Всесоюз. конф. по фотоэнергетике растений, 8-11 окт. 1974 г. – Алма-Ата, 1974. – Вып. 2. – С. 202-203.

62. Проактиномицентные мутанты актиномицетов, индуцированные УФ-лучами // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1974. – № 5. – С. 68-73 / Соавт.: Г. Н. Турсунбаева.

## 1975

63. Влияние внутриклеточной трегалозы на сбраживание мальтозы пекарскими дрожжами / Ин-т микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1975. – 16 с. – Деп. в ВИНТИ 24.11.75, № 3360-75 / Соавт.: М. Г. Саубенова, Г. В. Семенченко.

64. Влияние магния на рост проактиномицентных вариантов *Act. roseoflavus* var. *Roseofungini* штамм 1128 // V съезд Всесоюз. микробиологического о-ва, Ереван, 2-7 июня 1975 г. // Рост и развитие микроорганизмов. – Ереван, 1975. – С. 105-106 / Соавт.: Г. Н. Турсунбаева.

65. Генетика микробов и микробиологическая промышленность. – Алма-Ата : Знание, 1975. – 34 с.

66. Задачи селекции микроорганизмов // Вестн. АН КазССР. – 1975. – № 6. – С. 36-39.

67. Мутант *Act. griseus* с малиновым пигментом, индуцированный химическим мутагеном // Химические супермутагены в селекции. – М., 1975. – С. 55-59 / Соавт.: Н. К. Джангалина.

68. Оптимизация питательной среды для мутантного штамма *Act. griseus* 15 методом математического планирования эксперимента // Биол. науки. – Алма-Ата, 1975. – Вып. 8. – С. 69-73 / Соавт.: Н. К. Джангалина.

69. Селекция дрожжей / АН КазССР, Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1975. – 150 с.

70. Частота наследуемых изменений в *Act. roseoflavus* var. *Roseofungini* на средах с фруктозой // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1975. – № 2. – С. 46-50.

#### 1976

71. Действие стимулирующих доз N-нитрозодиметилмочевины на *Act. oleovaceus* // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1976. – № 1. – С. 24-27 / Соавт.: З. Д. Ахметкалиева.

72. Значение тригалозы для сохранения активности сухих дрожжей // Вестн. АН КазССР. – 1976. – № 3. – С. 64-65.

73. Изучение биохимической активности молочнокислых бактерий *Lactobacterium fermenti* // 2-я конф. биохимиков респ. Средней Азии и Казахстана : тез. докл., Фрунзе, окт. 1976 г. – Фрунзе, 1976. – С. 102 / Соавт.: А. В. Витавская, А. Г. Нафанаилова, А. П. Шин.

74. Устойчивость дрожжей к сбраживанию как функция содержания в них резервных углеводов / Ин-т микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1976. – 12 с. – Рук. деп. в ВИНТИ 18.03.76, № 837-76 / Соавт.: М. Г. Саубенова, Г. Семенченко.

#### 1977

75. Антибиотики в растениеводстве / АН КазССР, Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1977. – 172 с. – Библиогр.: 273 назв. / Соавт.: К. А. Тулемисова.

76. Действие хлоралгидрата на дрожжи рода *Candida* // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – 1977. – Т. 22. – С. 102-106 / Соавт.: М. Г. Сембаева.

77. Изменение жгутикового аппарата и признака строения у *Proteus Vulgaris*, индуцированное N-нитрозоэтилмочевинной // Третий съезд Всесоюз. о-ва генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова : тез. докл., 16-20 мая 1977 г. – Л., 1977. – С. 233 / Соавт.: М. М. Кайназарова.

78. Изменчивость *Act. roseoflavus var. Roseofungini var. nov.* под влиянием продуцируемого им антибиотика // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1977. – Т. 22. – С. 56-59 / Соавт.: Р. Х. Сейдаллина.

79. Мутагенное действие рентгеновых лучей на *Act. oleovaceus* // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1977. – Т. 22. – С. 60-63 / Соавт.: З. Д. Ахметкалиева, И. В. Конова.

80. Состояние и перспективы развития биологии в Казахском государственном университете // Вопросы биологии и экологии. – Алма-Ата, 1977. – Вып. 1. – С. 3-9.

81. Стимуляция роста кормовых дрожжей электростатическим полем // «Электрофизические методы обработки пищевых продуктов» : тез. докл. Всесоюз. науч. конф., 27-29 сент. 1977 г. – Воронеж. – 1977. – С. 86 / Соавт.: Л. В. Радионова.

## 1978

82. Изменение содержания внутриклеточных углеводов пекарских дрожжей в процессе эндогенного дыхания / Ин-т микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1978. – С. 11. – Рук. деп. в ВИНТИ 5.12.79, № 4150-79 / Соавт.: М. Г. Саубенова, Г. В. Семенченко.

83. Микробы-санитары окружающей среды. – Алма-Ата : О-во «Знание» КазССР, 1978. – 40 с. / Соавт.: А. М. Бабусенко.

84. Микрофлора почвы, загрязненной отходами производства кормового биомицина // Биология развития микроорганизмов и растений. – Алма-Ата, 1978. – С. 10-16 / Соавт.: А. М. Бабусенко, А. С. Стамкулова.

85. Молочнокислые стрептококки и их идентификация // Биология развития микроорганизмов и растений. – Алма-Ата, 1978. – С. 59-66 / Соавт.: Н. Д. Челекбаев.

86. Сравнительное изучение влияния электростатического поля на жизнедеятельность дрожжей *Candidatropicalis* и *Candidaarborea* // Биология развития микроорганизмов и растений. – Алма-Ата, 1978. – С. 3-10 / Соавт.: Л. В. Радионова.

\* \* \*

87. \*The role magnesium in the development of *Act. roseoflavus* var. *roseofungini* Abstracts of the XII International congress of microbiology. Bacteriology section international meeting mecocology section. – Munchen, 1978.

1979

88. Влияние пестицида ТМТД на афлатоксинообразующую способность гриба *Asp. flavus link* // Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения в сельской местности : материалы заседания секционных генетических аспектов проблемы «Человек и биосфера», с. Армаш, Аратского р-на АрмССР, 31 мая-2 июня 1979 г. – Ереван, 1979. – С. 98-99 / Соавт.: А. М. Бабусенко, Т. Ф. Фадеева.

89. Действие электрического поля на рост и развитие кормовых дрожжей // Изв. АН Каз ССР. Сер. биол. – 1979. – № 4. – С. 41-44 / Соавт.: Л. В. Радионова.

90. Наш декан : интервью с деканом биологического фак. М. Х. Шигаевой / беседовал С. Лариков // Казак университеті. – 1979. – 7 наурыз.

91. Определение мутагенной активности пестицидов по индукции прямых мутаций у микроорганизмов // Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения в сельской местности : материалы заседания секционных генетических аспектов проблемы «Человек и биосфера», с. Армаш, Аратского р-на АрмССР, 31 мая - 2 июня 1979 г. – Ереван, 1979. – С. 102-103 / Соавт.: И. С. Савицкая.

92. Проблема малых доз химических мутагенов // Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 1. – С. 26-32 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

93. Путешествие в мир невидимок : о микробах и их роли / Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1979. – 166 с.

94. Реализация нового (1974) учебного плана и разработка модели подготовки специалиста на биологическом факультете // Методическая работа в КазГУ. – Алма-Ата, 1979. – С. 352-355 / Соавт.: А. М. Бабусенко.

95. Стимуляция проростания спор длительно хранившихся актиномицетов // Изв. АН Каз ССР. Сер. биол. – 1979. – № 2. – С. 58-61 / Соавт.: Т. О. Раманкулов.

## 1980

96. Антибактериальное действие синтетических поверхностно-активных веществ // Вестн. АН КазССР. – 1980. – № 9. – С. 12-14 / Соавт.: Ж. К. Джардемалиев, А. С. Садыбеков.

97. Влияние электростатического поля на содержание белка и аминокислотный состав кормовых дрожжей // Радиационно-стимулированные процессы. – Алма-Ата, 1980. – С. 114-121 / Соавт.: Л. В. Радионова.

98. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы : учеб.-метод. пособие. – Алма-Ата, 1980. – 56 с.

99. Изменчивость дрожжей рода *Candida* в зависимости от методов обработки аценафтенем // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1980. – № 2. – С. 38-41 / Соавт.: М. Г. Сембаева.

100. Исследование производственно-ценных свойств дрожжей Джамбульской расы / Алма-Атинский фил. Джамбульского технологического ин-та легкой и пищевой промышленности. – Алма-Ата, 1980. – 10 с. – Рук. деп. в КазГосИНТИ 19.11.80, № Р 210 / Соавт.: С. Т. Дайрашева.

101. Токсичное и мутагенное действие пестицидов // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – 1980. – Т. 26. – С. 33-40.

102. Химический мутагенез: проблемы и перспективы / АН СССР, Ин-т хим. физ. ; АН КазССР, Ин-т микробиологии и

вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1980. – 319 с. / Соавт.: И. А. Рапопорт, Н. Б. Ахматуллина.

### 1981

103. Ғылымның алғы шебі жастарды күтеді : ҚазССР Ғылым акад. кор.-мүшесі проф., микробиолог М. Шығаевамен әнг. / әнг. С. Қанатбаев // Лениншіл жас. – 1981. – 29 маусым.

\* \* \*

104. Сравнительное изучение мутагенной активности некоторых фосфоорганических инсектицидов на бактериях // Цитология и генетика. – 1981. – Т. 15, № 3. – С. 68-72 / Соавт.: И. С. Савицкая.

### 1982

105. Антимикробное и антивирусное действие некоторых алкалоидов // «Антивирусные вещества» : V междунар. симпоз. соц. стран. – Рига, 1982. – С. 127-128 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина, Б. К. Мустафин.

106. Влияние загрязнителей окружающей среды на микробные ценозы // «Микроорганизмы как компонент биогеоценоза» : материалы Всесоюз. симпоз. – Алма-Ата, 1982. – С. 5-6.

107. Влияние на *Streptomyces griseus* немутагенных доз 1.4-бисдиазоацетилбутана // Микробиология. – 1982. – Т. 51, вып. 6. – С. 993-996 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина, Н. К. Джангалина.

108. Действие малых доз нитрозаседаний на рост и развитие актиномицетов // Тез. докл. IV съезда Всесоюз. о-ва генетиков и селекционеров им. Н. И. Вавилова, 1-5 февр. 1982 г. – Кишинев, 1982. – С. 390-391 / Соавт.: Н. К. Джангалина, К. Абдукаримова.

109. Действие нетоксичных доз химических мутагенов на различные штаммы *Act. Griseu* 15-продуцента антибиотика гризина // Улучшение культурных растений и химический мутагенез. – М., 1982. – С. 25-31 / Соавт.: Н. К. Джангалина.

110. Изменчивость *Actiomyces roseoflavus* var. *Roseofungini* штамм 1128, индуцированный НММ // Улучшение культурных растений и химический мутагенез. – М., 1982. – С. 31-36 / Соавт.: Г. Н. Турсунбаева.

111. Изменчивость некоторых штаммов пентозосбраживающих молочнокислых бактерий, индуцированная нитрозоалкилмочевинами // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1982. – Т. 27. – С. 201-209 / Соавт.: Н. В. Рослякова.

112. Изменчивость признака устойчивости к антибиотикам у *Proteus Vulgaris*, индуцированная химическим мутагеном // Генетические и биоэнергетические исследования организмов. – Алма-Ата, 1982. – С. 165-173.

113. Новые данные о влиянии нитрозосоединений на рост *S. griseus* // Вестн. АН КазССР. – 1982. – № 7. – С. 53-57 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина, Н. К. Джангалина.

114. Роль ПАВ в выделении почвенных микроорганизмов // Микроорганизмы как компонент биогеоценоза : материалы Всесоюз. симпоз., Алма-Ата, 27-29 сент. 1982 г. – Алма-Ата, 1982. – С. 25-27 / Соавт.: У. А. Сартбаева, М. М. Кайназарова.

115. Самый старейший : биофак КазГУ // Казак университеті. – 1982. – 5 шілде.

116. Ультрафиолетовые лучи как мутагенный фактор окружающей среды // Микроорганизмы как компонент биогеоценоза : материалы Всесоюз. симпоз., Алма-Ата, 27-29 сент. 1982 г. – Алма-Ата, 1982. – С. 220-221 / Соавт.: В. Л. Цзю, Г. Т. Джаманова.

117. Чувствительность к ультрафиолетовым лучам и способность к темновой репарации некоторых морфологических мутантов дрожжей // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1982. – Т. 27. – С. 181-188 / Соавт.: В. Л. Цзю.

118. Эффекты малых доз радиации и химических мутагенов // Успехи современной генетики. – 1982. – Вып. 10. – С. 115-130 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

\* \* \*

119. The genetic hazard of small doses of nitroso compounds in the environment // Waste treatment and utilization. Theore and practice of Waste management. – New-York, 1982. – Vol. 2. – P. 161-164.

### 1983

120. Влияние нафталина на дрожжи рода *Candida* // Микроорганизмы и их реакция на действие физических и химических факторов. – Алма-Ата, 1983. – С. 147-157 / Соавт.: М. Г. Сембаева.

121. Всесоюзный симпозиум «Микроорганизмы как компонент биогеоценоза», Алма-Ата, сент. 1982 г. // Журнал общей биологии. – 1983. – Т. 44, № 3. – С. 423-425 / Соавт.: Д. Г. Звягинцев, Ю. Г. Гельцер.

122. Комплексная программа по микробиологии : метод. разработ. – Алма-Ата, 1983. – 47 с. / Соавт.: А. М. Бабусенко.

123. Микробиология казахских национальных кисломолочных напитков. – Алма-Ата : Наука, 1983. – 152 с.

124. Микрофлора национальных кисломолочных напитков. – Алма-Ата : Наука, 1983. – С. 152 / Соавт.: М. Ш. Оспанов.

125. Роль прямых мутаций в определении мутагенов окружающей среды // Микроорганизмы и их реакция на действие физических и химических факторов. – Алма-Ата, 1983. – С. 98-107.

### 1984

126. Витаминобразующая способность и аминокислоты молочных бактерий, выделенных из муки и теста, подвергшегося спонтанному брожению // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1984. – № 5. – С. 43-47 / Соавт.: Н. Д. Челекбаев.

127. Влияние малых доз алкилирующих веществ на некоторые виды бактерий // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1984. – Т. 29. – С. 116-122 / Соавт.: Н. В. Рослякова, А. К. Молдабекова.

128. Генетические последствия химических средств защиты растений и пути преодоления резистентности вредных организмов с учетом задач охраны окружающей среды // Тез. докл. XV совещ., Рига, 16-20 апр. 1984 г. – Рига, 1984. – С. 124.

129. Генотоксичность пестицидов в бактериальных тестах на мутагене и репарацию // Региональный мониторинг охраны окружающей среды. – Алма-Ата, 1984. – С. 63-72 / Соавт.: Г. К. Камешева, И. С. Савицкая.

130. К вопросу мутагенной активности фунгицида каптана // Цитология и генетика. – 1984. – Т. 18, № 2. – С. 123-128 / Соавт.: М. А. Пилинская, Г. В. Касинова.

131. Оценка генотоксических свойств некоторых пестицидов с помощью микроорганизмов индикаторов // «Генетические исследования использования химических средств защиты растений и пути преодоления резистентности вредных организмов с учетом задач охраны окружающей среды»: тез. докл. 6 совещ., Рига, 16-20 апр. 1984 г. – Рига, 1984. – С. 23 / Соавт.: М. М. Кайназарова, Н. Мурашева.

132. Уксуснокислые бактерии кумыса // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1984. – Т. 29. – С. 63-70 / Соавт.: М. Ш. Оспанова.

## 1985

133. Лазерная стимуляция брожения и спиртообразования в пивном и виноградном сусле // Тез. науч.-теорет. конф., посвящ. 50-летию КазГУ им. С. М. Кирова : естественно-географические науки. – Алма-Ата, 1985. – С. 94-95 / Соавт.: В. Л. Цзю, Г. Т. Джаманова.

134. Методическая разработка по спец семинару «Основы научных исследований» для студентов биологического факультета. – Алма-Ата, 1985. – 30 с.

135. Микробиологические исследования в Казахском государственном университете // Тез науч.-теорет. конф., посвящ. 50-летию КазГУ : естественно-географические науки. – Алма-Ата, 1985. – С. 67-68.

136. Молочнокислые бактерии рода *Lactobacillus* различных сортов ржанной муки // Вестн. АН КазССР. – 1985. – № 6. – С. 63-70 / Соавт.: М. Д. Челекбаева.

137. Мутационная селекция микроорганизмов // Биологические науки. – 1985. – № 12. – С. 54-58.

### 1986

138. Влияние малых доз 1.4-бис-диазоацетилбутана на выживаемость и УФ-индуцированный мутагенез *E.coli*, дефектных по ДНК полимеразе 1 // Генетика и селекция растений и микроорганизмов : материалы респ. конф. КазВОГИС. – Алма-Ата, 1986. – С. 157 / Соавт.: Н. К. Жангалина, Н. Б. Ахматуллина.

139. Зависимость мутагенного эффекта N-нитрозометилмочевины от физиологического состояния клеток дрожжей // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1986. – № 4. – С. 44-47 / Соавт.: М. Г. Сембаева, Г. А. Джумабаева.

140. Изучение мутагенной активности пестицидов на бактериальных моделях // Генетика и селекция растений и микроорганизмов : материалы респ. конф. КазВОГИС. – Алма-Ата, 1986. – С. 151 / Соавт.: И. С. Савицкая, Г. К. Камешева.

141. Изучение характера мутаций, индуцированных методом геннаправленного мутагенеза // Вестн. АН КазССР. – 1986. – № 11. – С. 41-46 / Соавт.: М. К. Сапарбаев, А. В. Мазин, А. В. Кузьминов, Р. И. Солганик.

142. Использование химических мутагенов в селекции кормовых дрожжей // Генетика и селекция растений и микроорганизмов : материалы респ. конф. КазВОГИС. – Алма-Ата, 1986. – С. 153 / Соавт.: М. Г. Сембаева, Г. А. Джумабаева.

143. Исследование генетической активности пестицидов на индикаторных штаммах микроорганизмов // Генетические последствия загрязнения окружающей среды : тез. докл. на заседании секции генетических аспектов проблемы «Человек и биосфера» МНТСГ КНТ СССР, 2-4 июля 1986 г. – Орджоникидзе, 1986. – С. 116 / Соавт.: И. С. Савицкая, Г. К. Камешева, С. Ж. Сарсенова.

144. Получение и характеристика штаммов дрожжей *Saccharomyces Cerevisiae* с повышенной чувствительностью к детерогентам // Генетика. – 1986. – Т. 22, № 7. – С. 1104-1111 / Соавт.: С. Ж. Сарсенова, Ю. И. Павлов.

145. Сравнительное изучение некоторых хозяйственных полезных свойств клубеньковых бактерий сои // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1986. – Т. 30. – С. 81-86 / Соавт.: Н. В. Рослякова, Р. П. Анищук.

146. Стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов и вирусов. – Алма-Ата : Наука, 1986. – 182 с. / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина, Н. К. Джангалина, К. Б. Мустафин.

\* \* \*

147. Modification on the mutation process in orthomyxoviruses // XIV International congress of microbiology, 7-13 sept. 1986. – Abstracts, 1986. – P. 184 / Co-author.: N. B. Akhmatullina, D. A. Abdulkarimova.

### 1987

148. Антибиотические свойства культур группы *Streptomyces coelicolor*, угнетающие роль штаммов того же вида // Антибиотики и медицинская биотехнология. – 1987. – Т. 11, № 11. – С. 817-819 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

149. К природе стимулирующего и защитного эффектов малых доз химических мутагенов // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1987. – Т. 32. – С. 201-207 / Соавт.: Н. К. Джангалина, А. С. Зыкова.

### 1988

150. Микробиология // Қазақ ССР : қысқаша энцикл. / бас ред. Р. Н. Нұрғалиев [ж. б.]. – Алматы, 1988. – Т. 3. – 374 б.

\* \* \*

151. Влияние лазерной обработки среды на некоторые физиолого-биохимические показатели дрожжей // Применение лазеров в науке и технике : тез. докл. пятой науч.-практ. конф. – Омск, 1988. – С. 112-113 / Соавт.: В. Л. Цю, Г. Т. Джаманова.

152. Выступления участников сессии общего собрания АН КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1988. – № 7. – С. 60-87.

153. Мутагенная активность фосфоорганических пестицидов после облучения видимым светом // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1988. – Т. 33. – С. 171-174 / Соавт.: Н. С. Бергенова, И. С. Савицкая.

154. Опыт использования активных форм обучения на лекционных и практических занятиях // Актуальные вопросы преподавания химии и биологии в вузах в свете требования высшей школы : тез. науч.-метод. конф., нояб. 1988 г. – Ош, 1988. – С. 97 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

155. Приготовление кумыса на коровьем молоке и сухой молочной смеси // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1988. – Т. 34. – С. 180-186 / Соавт.: М. Ш. Оспанова, М. Г. Саубенова.

156. Проблемы комутагенеза // Вестн. АН КазССР. – 1988. – № 6. – С. 23-30 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

157. Современные тенденции в проблеме поиска антимутагенов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1988. – № 5. – С. 3-10 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

## 1989

158. Антимикробная активность растительных ПАВ // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1989. – № 6. – С. 46-51 / Соавт.: Б. К. Дошанова, А. А. Жубанова.

159. Афлотоксины в комбикормах для птиц // Вестн. с.-х. науки Казахстана. – 1989. – № 7. – С. 66-68 / Соавт.: М. С. Джубандыкова, Т. Ф. Фадеева.

160. Изменение редокс-потенциала, скорости восстановления феррицианида калия и электрофоретической подвижности клеток // E.coli WP2 в периодической культуре. – М., 1989. – № 8 (214). – С. 149. – Деп. в ВИНТИ / Соавт.: А. А. Жубанова, А. Т. Басенова, Б. С. Балмуханов.

161. Испытание в вегетационных условиях некоторых мутантных культур клубеньковых бактерий сои // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1989. – Т. 35. – С.

159-162 / Соавт.: З. Д. Ахметкалиева, Н. В. Рослякова, А. К. Молдабекова.

162. Контроль и самоконтроль знаний по микробиологии : метод. рук. для ИРС. – Алма-Ата, 1989. – 35 с. / Соавт.: А. А. Жубанова, В. Л. Цзю.

163. Кормовые дрожжи, растущие на гидролизных средах // Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата, 1989. – Т. 35. – С. 48-51 / Соавт.: Г. А. Джумабаева, М. Г. Сембаева.

164. Микробиология // Казахская ССР : краткая энцикл. / редкол. : Р. Н. Нурпеисов [и др.]. – Алма-Ата, 1989. – Т. 3. – С. 333.

## 1990

165. Влияние солей металлов на клубеньковые бактерии сои и клевера // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1990. – № 1. – С. 64-67 / Соавт.: Н. В. Рослякова, З. Д. Ахметкалиева, А. К. Молдабекова.

166. Генетические эффекты солей висмута и их унитиолатных комплексов // Генетические последствия загрязнения окружающей среды мутагенными факторами : Всесоюз. координационное совещ. – М. – Самарканд, 1990. – С. 39 / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина.

167. \*Использование кумысных дрожжей для переработки молочной сыворотки // Микробиологические процессы при промышленной переработке сельскохозяйственного сырья : материалы Всесоюз. конф., 12-14 июня 1990 г. – Пущино, 1990 / Соавт.: А. А. Жубанова, Ф. Ф. Альжанова.

168. Проблемы теоретической и прикладной генетики в Казахстане. – Алма-Ата : Ғылым, 1990. – 211 с.

## 1991

169. Влияние химических и физических факторов на рост микроорганизмов и образование основных метаболитов // Актуальные проблемы современной биологии. – Алма-Ата,

1991. – С. 28-33 / Соавт.: А. А. Жубанова, В. Л. Цзю, Т. Д. Мукашева, М. М. Кайназаров, Б. К. Дошанова, Г. Т. Джаманова.

170. Иммобилизация клеток микроорганизмов в различных гелях // Актуальные проблемы современной биологии. – Алма-Ата, 1991. – С. 35-37 / Соавт.: А. А. Жубанова, Ф. Ф. Альжанова.

171. Иммобилизация молочнокислых бактерий в различных носителях // V конференция биохимиков республик Средней Азии и Казахстана : тез. докл., Ташкент, 12-15 нояб. 1991 г. – Ташкент, 1991. – С. 363 / Соавт.: А. А. Жубанова, Б. К. Дошанова, К. К. Шупшибаев.

172. Использование гидролизата отрубей для получения жидких дрожжей // Вестн. АН КазССР. – 1991. – № 2. – С. 29-35 / Соавт.: Н. Д. Челекбаев, С. З. Сагындыкова.

173. Получение ферментированной молочной сыворотки // V конференция биохимиков республик Средней Азии и Казахстана : тез. докл., Ташкент, 12-15 нояб. 1991 г. – Ташкент, 1991. – С. 362 / Соавт.: А. А. Жубанова, Б. К. Дошанова, Г. Жамсранжадан.

174. Полярографический метод определения активности супероксиддисмутазы микробных клеток // Биотехнология и биофизика популяций : тез. докл. Всесоюз. конф. – Алма-Ата, 1991. – С. 131 / Соавт.: Г. Г. Бузурбаев, Б. К. Дошанова, А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев.

175. Ферментация молочной сыворотки иммобилизованными клетками дрожжей и молочнокислых бактерий // Молочная и мясная промышленность. – 1991. – № 1. – С. 5-37 / Соавт.: А. А. Жубанова, Ф. Ф. Альжанова.

176. Характеристика биомассы дрожжей *Candida Scoltii* // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1991. – № 5. – С. 53-56 / Соавт.: Г. А. Джумабаева, М. Г. Сембаева.

## 1992

177. Антибиотикоустойчивость молочнокислых бактерий, выделенных из пшеничной муки // Вестн. НАН РК. – 1992. – № 2. – С. 58-62 / Соавт.: С. З. Сагындыкова, Н. Д. Челекбаев, Л. В. Лившиц.

### 1993

178. Кислотообразование *L.lactis* на молочной сыворотке в зависимости от источников углеродного питания // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – Алматы, 1993. – С. 55-58. – Библиогр.: 2 назв. / Соавт.: А. А. Жубанова, Б. К. Дошанова.

### 1994

179. Влияние иммобилизации в различные гелина физиологическую активность клеток кумысных дрожжей // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1994. – С. 66-73. / Соавт.: А. А. Жубанова.

180. Использование иммобилизованных клеток *Torulopsis kefir var. kumis* для ферментации молочной сыворотки // Докл. НАН РК. – 1994. – № 6. – С. 68-70 / Соавт.: А. А. Жубанова.

181. Кислотообразования *L.Lacris* на молочной сыворотке в зависимости от источников углеродного питания // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1994. – С. 55-66. / Соавт.: А. А. Жубанова, Б. К. Дошанова.

182. Мутагены и комутагены окружающей среды. – Алматы : Наука, 1994. – 254 с. / Соавт.: Н. Б. Ахматуллина, С. К. Абишев.

183. Получение высокоэффективных биокатализаторов на основе иммобилизованных клеток микроорганизмов // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1994. – С. 24-31 / Соавт.: А. А. Жубанова.

184. Спиртообразующая активность дрожжей рода *Torulopsis*, иммобилизованных в альгинатный гель и сорбированных на различных носителях / КазГНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 1994. – 12 с. – Библиогр.: 11 назв. – Деп. в КазГосИНТИ 08.11.94, № 5474-Ка94 / Соавт.: А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев.

185. Углеродооксилирующие микроорганизмы / КазГУ им. аль-Фараби. – Алматы, 1994. – 25 с. – Библиогр.: 86 назв. – Деп. в КазГосИНТИ 23.09.94, № 5346-Ка94 / Соавт.: С. Г. Дермичева.

\* \* \*

186. The use of immobilized cell of torulopsis kefir var. kumis for fermetation of whey // Докл. НАН РК. – 1994. – № 6. – С. 68-70 / Co-author.: A. A. Zhubanova.

### 1995

187. Дрожжевая флора плодов и ягод и ее функциональная активность. – Алматы, 1995. – 21 с. – Библиогр.: 13 назв. – Деп. в КазГосИНТИ 25.08.95, № 6343-Ка95 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

188. Изучение взаимоотношений дрожжей и молочнокислых бактерий в смешанной культуре // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1995. – Вып. 2. – С. 27-32 / Соавт.: А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев.

189. Модификация сорбционных свойств пенополиуретана и волокнистой насадки типа «ВИИ» микробными ПАВ // Изв. НАН РК. Сер. хим. – 1995. – № 2. – С. 67-70. – Библиогр.: 8 назв. / Соавт.: А. А. Жубанова, А. Б. Манасбаева, С. М. Исабаева, А. Н. Илялетдинов.

190. Оптимизация условий культивирования и подбор носителей для иммобилизации клеток микроорганизмов / КазГУ им. аль-Фараби, Ин-т питания НАН РК. – Алматы, 1995. – 8 с. – Деп. в КазГосИНТИ 10.04.95, № 6002-Ка95 / Соавт.: А. А. Жубанова, Ю. А. Синявский.

191. Получение ферментируемых напитков с помощью метода иммобилизации клеток микроорганизмов / КазГУ им. аль-Фараби, Ин-т питания НАН РК. – Алматы, 1995. – 7 с. – Деп. в КазГосИНТИ 10.04.95, № 6001-Ка95 / Соавт.: А. А. Жубанова, Ю. А. Синявский.

192. Разработка способов получения этанола и молочной кислоты ферментацией молочной сыворотки иммобилизованными клетками дрожжей и молочнокислых бактерий // Новости науки Казахстана. – 1995. – № 4. – С. 51-54 / Соавт.: А. А. Жубанова, Б. К. Дошанова, К. К. Шупшибаев, К. Кунчич.

193. Теоретические и практические аспекты использования иммобилизованных клеток молочнокислых

бактерий и дрожжей для переработки молочной сыворотки. – Алматы, 1995. – 165 с. – Деп. в КазГосИНТИ 28.08.95, № 6345 Ка 95 / Соавт.: А. А. Жубанова.

194. Физиологическая активность клеток дрожжей и молочнокислых бактерий, включенных в альгинатный гель // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1995. – Вып. 2. – С. 20-26 / Соавт.: А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев.

195. Хитинолитическая активность и вирулентность энтопатогенного гриба *V.Lekanii*. – Алматы, 1995. – 7 с. – Деп. в КазГосИНТИ 28.02.95, № 5905-Ка 95.

196. Электроферетический анализ белков энтомопатогенных грибов. – Алматы, 1995. – 8 с. – Деп. в КазГосИНТИ 28.02.95, № 5904-Ка 95 / Соавт.: Ж. Б. Сулейменова, Н. А. Айтхожина, Н. Ю. Гештовт.

\* \* \*

197. The modification of foam polyurethane for immobilization of lactobactlus lactis // Modern nproblems of polymer science : International research conf. : abstracts of Short communications. – Tashkent, 1995. – P. 40 / Co-author.: A. A. Zhubanova, A. N. Pliatletdinov, A. B. Manasbaeva.

1996

198. Қордай кен жыныстарында *T.ferrooxidans* клеткаларының адсорбциялануы // Жаршы. – Алматы, 1996. – № 8. – 3-15 б. / А. Т. Канаев, М. Рысұлы, А. М. Сейтметовамен бірге.

199. Сүт қышқылы бактериялары мен ашытқы саңырауқұлақтарының негізгі қасиеттері. – Алматы, 1996. – 82 б. / В. Л. Цзю, С. З. Сағындыковамен бірге.

200. *T.ferrooxidans* дақылының тау жыныстарында адсорбциялану белсенділігі // Жаршы. – Алматы, 1996. – № 6. – 12-21 б. / А. Т. Канаев, М. Рысұлы, А. М. Сейтметовамен бірге.

\* \* \*

201. Влияние лазерного излучения на физиологическую активность культур *T.ferroxydans* // Поиск. – 1996. – № 6. – С. 57-63 / Соавт.: М. Рысулы, А. Т. Канаев, Э. Жаппарбергенова.

202. Деструкция нефти почвенными микроорганизмами // Международная научно-техническая конференция, Актау, 22-24 мая 1996 г. – Актау, 1996. – С. 320 / Соавт.: А. Н. Шигаева, Т. Д. Мукашева.

203. Изучение корреляции между токсинообразованием и фитопатогенной активностью различных форм *Sclerotinia Sclerotinum* // Изв. МН-АН РК. Сер. биол. – 1996. – № 6. – С. 35-38 / Соавт.: Н. А. Айтхожина, Э. К. Идрисова.

204. Лактозосбраживающая способность дрожжей, выделенных из кумыса // Биотехнология : теория и практика. – 1996. – № 1. – С. 78-84 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова, Г. Монтанари.

205. Микробиологические основы переработки молочной сыворотки. – Алматы : Мектеп, 1996. – 184 с. / Соавт.: А. А. Жубанова.

206. Поверхностные структуры культуры *T.ferooxidansvar.ammoniooxidans* // Поиск. Сер. естественных наук. – Алматы, 1996. – № 5. – С. 20 / Соавт.: А. Т. Канаев, М. Рысулы, Э. Б. Жаппарбергенова.

\* \* \*

207. *Sacchormyces unisporus* as the principal alcoholic fermentation microorganism of tradionalkoumiss // J. Of Dairy Research. – 1996. – Vol. 63. – P. 327-331 / Co-author.: G. Montanari, C. Zambonelly, I. Grazia, G. K. Kamesheva.

### 1997

208. Кейбір пестицидтердің генотоксикологиялық қасиеттерін *Salmonella typhimurium* индикаторлық штамдарына зерттеу // Жаршы. – 1997. – № 4. – 42-45 б. / Г. Бозшотаева, Ж. Салиховамен бірге.

\* \* \*

209. Взаимодействие *Thiobacillus terrooxidans var. ammoniooxidans* с твердыми поверхностями. – Алматы, 1997. – 10 с. : ил. – Библиогр.: 4 назв. – Деп. в КазгосИНТИ 26.02.97, №

7478-Ка97/ Соавт.: Э. Т. Канаев, Э. Б. Жаппарбергенова, А. М. Сейтметова.

210. Выделение микроорганизмов, растущих на средах с высоким содержанием нефти // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – № 3. – С. 61-76 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

211. Действие опосредованного облучения гелий-неоновым лазером на окислительные активности культуры *Thiobacillus ferrooxidans*. – Алматы, 1997. – 27 с. : ил. – Библиогр. : 55 назв. – Деп. в КазгосИНТИ 16.07.97, № 7766-Ка97 / Соавт.: А. Т. Канаев, Э. Б. Жаппарбергенова.

212. Дрожжеподобные грибы и биосинтез ими экзополисахаридов // I съезд микробиологов Узбекистана : тез. докл., 7-9 окт. 1997 г. – Ташкент, 1997. – С. 143 /Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

213. Изучение взаимоотношений дрожжей и молочнокислых бактерий в смешанной культуре // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 2. – С. 27-32. – Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев.

214. Иммуобилизованные клетки микроорганизмов // Биотехнология. Теория и практика. – Алматы, 1997. – № 2. – С. 3-12. – Библиогр.: 25 назв. / Соавт.: А. А. Жубанова.

215. Исследование микробного населения озер-накопителей сточных вод гг. Шымкент и Уральск // Вестн. КазГУ. Сер. экологическая. – 1997. – С. 59-61 / Соавт.: И. С. Савицкая.

216. Микробиологическая характеристика и генотоксичность воды водоема-накопителя сточных вод оз. Сорбулак // Вестн. КазГУ. Сер. экологическая. – № 2. – 1997. – С. 40-42 / Соавт.: И. С. Савицкая, А. Мухитдинов.

217. Морфо-физиологические особенности дрожжеподобных грибов, ассоциированных с насекомыми // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 50-53 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

218. Она любит микробиологию. А еще... танцевать : беседа с чл.-кор. НАН РК, д-ром биол. наук, заслуженным деятелем науки М. Х. Шигаевой к 70-летию со дня рождения / беседовала Р. Добрая // Казахст. правда. – 1997. – 21 янв.

219. Отбор дрожжей, растущих на средах с высоким содержанием нефти // I съезд микробиологов Узбекистана : тез. докл., 7-9 окт. 1997 г. – Ташкент, 1997. – С. 144 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

220. Получение высокоэффективных биокатализаторов на основе иммобилизованных клеток микроорганизмов // Вестн. КазГУ. Сер. биол. – 1997. – № 3. – С. 24-31 / Соавт.: А. А. Жубанова.

221. Призвание – на всю жизнь : беседа с чл.-кор. НАН РК, д-ром биол. наук, заслуженным деятелем науки М. Х. Шигаевой / беседовала А. Нургалиева, С. Атабекова // Казак университеті. – 1997. – № 1, қаңтар.

222. Роль кафедры в подготовке специалистов и развитии микробиологии в Республике // Вестн. КазГУ. Сер. биологическая. – 1997. – № 3. – С. 5-12.

223. Скрининг микроорганизмов, адаптированных к высоким концентрациям нефти // «Промышленная экология и охрана водных экосистем» : сб. ст. – Алматы, 1997. – С. 62-68 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

\* \* \*

224. Isolation and characterization of soil bacterial strains growing on crude oil // Bulletin KSNU. Biological series. – 1997. – №. 3 – P. 58-61 / Co-author.: A. M. Shigaeva.

225. The using of *Torulopsis kefur v.kumis* 17 yeast's cells for the receiving of ethanol // Bulletin KSNU. Natural science ser. – 1997. – Vol. 1. – P. 179-183 / Co-author.: A. A. Zhubanova.

### 1998

226. Биоремедиация загрязненных почв и воды // Тезисы 3 Ассамблеи ассоциации университетов прикаспийских государств, окт. 1998 г. – Баку, 1998. – С. 35 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

227. Влияние стрессовых концентраций нефти на биологическую активность почвы // Вестн. КазГНУ. Сер. экологическая. – 1998. – № 4. – С. 152-158 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Г. Т. Атемова.

228. Влияние фунгицидов балеитона и купрозана на выживаемость и токсинообразование грибов // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 1998. – № 4. – С. 85-89 / Соавт.: Ж. А. Салихова, А. С. Мухитдинов, И. С. Савицкая.

229. Деструкция нефти и нефтепродуктов адаптированными культурами микроорганизмов // Вестн. КазГНУ. Сер. экологическая. – 1998. – № 4. – С. 167-172 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, А. П. Масютина.

230. Метаболическая активация триазиновых гербицидов гомогенатами растений // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 1998. – № 4. – С. 78-81 / Соавт.: Г. Бозшотаева, И. С. Савицкая, А. Мухитдинов.

231. Морфогенез и физиология некоторых представителей рода *Aureobasidium* // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 1998. – № 5. – С. 84-88 / Соавт.: В. Л. Цзю.

232. Мутагенное действие триазиновых гербицидов на семена ячменя / КазГНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 1998. – 8 с. – Деп. в КазГосИНТИ, № 8116–Ка 98 / Соавт.: Г. Бозшотаева, С. Ж. Колумбаева.

233. Нелегкая Ноша // Вестн. КазГНУ. Сер. экономическая. – 1998. – № 9. – С. 14-16.

234. О национальной стратегии и плане действий по сохранению и сбалансированному использованию биоразнообразия // Изв. МН-АН РК. – 1998. – № 1. – С. 21-26 / Соавт.: Л. А. Ермекбаева, Т. Д. Мукашева.

235. Основное направление – селекция микроорганизмов // Наука: день сегодняшний, завтрашний. – Алматы, 1998. – С. 215-218.

236. Особенности морфогенеза штаммов *Aureobasidium pullulans* на средах с разными источниками углерода и азота // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 1998. – № 5. – С. 88–93.

237. Применение биологически активных добавок для производства хлебобулочных изделий // Состояние, проблемы и перспективы развития пищевых технологий в условиях формирования экономики Казахстана : респ. науч.-практ. конф., 15-16 окт. 1998 г. – Алматы, 1998. – С. 8-9 / Соавт.: Ж. К. Усембаева, Л. Б. Макулбекова.

238. Рост дрожжей на средах, содержащих нефть и нефтепродукты // Вестн. КазГНУ. Сер. экологическая. – Алматы, 1998. – № 4. – С. 93-99. – Библиогр.: 7 назв. / Соавт.: Т. Д. Мукашева, А. П. Масютина.

239. Типовая учебная программа курса «Микробиология и вирусология»: для студентов университетов. – Алматы : Қазак ун-ті, 1998. – 14, [1] с. / Соавт.: В. Л. Цзю.

\* \* \*

240. Adsorption of zinc and copper on *Thiobacillus ferrooxidans* face under different pH values // International micro symposium «Colloids and surfaces», Almaty, 29 august-september, 1998. – Almaty, 1998. – P. 58 / Co-author.: A. T. Kanaev.

241. Biological activity of the soil with oil pollution // International seminar. The influence of oil production and main oil pipe-lines on the environment, 12-15 october, 1998. – Almaty, 1998. – P. 39 / Co-author.: G. T. Atemova, T. D. Mukasheva.

242. Biological degradation of oil and oil products by the microorganisms // II International seminar The influence of oil production and main oil pipe-lines on the environment, Kazakstan, Almaty, 12-15 october, 1998. – Almaty, 1998. – P. 40 / Co-author.: A Masiutina, T. D. Mukasheva.

243. Influence of the oil pollution on the activity of the biological processes of the soil // Werkshop ecological problems of Caspian sea and ecological education in Caspian countries. Abstracts, comments, resolutions, Azerbaijan, Baku, 18-20 November, 1998. – Baku. – 1998. – P. 35 / Co-author.: T. D. Mukasheva, G. Atemova.

### 1999

244. Көмірсутегін тотықтырушы ашытқылардың өсуіне азот пен фосфордың әсері // «Проблемы вузовской и прикладной науки в Республике Казахстан»: к 100-летию со дня рождения К. И. Сатпаева : материалы междунар. науч. конф. – Астана, 1999. – С. 238-241 / Г. А. Есенбаева, Д. Мукашевамен бірге.

245. «Микробиология және вирусология» курсының типтік оқу бағдарламасы : ун-т студенттеріне арналған. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1999. – 13, [2] б. / В. Л. Цзюмен бірге.

\* \* \*

246. Влияние вторичных продуктов свекловичного производства на качество хлеба // Новости науки Казахстана : науч.-техн. сб. – 1999. – № 6. – С. 66-69 / Соавт.: Ж. К. Усембаева, Д. Р. Буеш.

247. Изменение биологической активности нефтезагрязненной почвы // «Проблемы вузовской и прикладной науки в Республике Казахстан» : к 100-летию со дня рождения К. И. Сатпаева : материалы междунар. науч. конф. – Астана, 1999. – Ч. 1. – С. 220-221 / Соавт.: Г. Т. Атемова, Т. Д. Мукашева.

248. Использование стевии при производстве хлеба // «Хлебопродукты». – 1999. – № 12. – С. 14-17 / Соавт.: Ж. Усембаева, Д. Буеш, И. Матвеева, Б. Сарсенбаев.

249. Молочнокислые бактерии некоторых кисломолочных продуктов Алматинской области // «Проблемы вузовской и прикладной науки в Республике Казахстан» : к 100-летию со дня рождения К. И. Сатпаева : материалы междунар. науч. конф. – Астана, 1999. – Ч. 1. – С. 253-254 / Соавт.: А. К. Токабасова

250. Морфогенез *Aureobasidium Pullulans* на различных источниках углеродного питания // «Проблемы вузовской и прикладной науки в Республике Казахстан» : к 100-летию со дня рождения К. И. Сатпаева : материалы междунар. науч. конф. – Астана, 1999. – Ч. 1. – С. 225-226 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

251. Продукция внеклеточных полисахаридов диморфным грибом *Aureobasidium Pullulans* // «Проблемы вузовской и прикладной науки в Республике Казахстан» : к 100-летию со дня рождения К. И. Сатпаева : материалы междунар. науч. конф. – Астана, Ч. 1. – 1999. – С. 255-256.

## 2000

252. Әр түрлі мұнаймен ластанған топырақтан бөлініп алынған гетеротрофты микроорганизмдер саны және оларды іріктеу // Изденіс = Поиск. – 2000. – № 6. – 56-60 б. / Г. А. Есенбаева, Т. Д. Мукашевамен бірге.

253. XXI ғасырда жоғары білімді биологтар дайындаудың стратегиясы // Университетское образование и общество в 3-ем тысячелетии : материалы XXX междунар. науч.-метод. конф. – Алматы, 2000. – С. 64-66 / А. Мухитдиновпен бірге.

\* \* \*

254. Биология на рубеже XXI века // Отчет о научно-педагогической деятельности Казахского государственного национального университета имени аль-Фараби за 1999-2000 учебный год / ред : Н. Туриева, А. Шуриева. – Алматы, 2000. – С. 933-938.

255. Биология чрезвычайно широкая область знаний... // Актуальные вопросы современной биологии и биотехнологии : материалы 54-й респ. науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. году поддержки культуры «Молодежь – новому тысячелетию», 26-27 апр. 2000 г. – Алматы, 2000. – С. 9.

256. Влияние условий культивирования на проявление диморфизма гриба *Aureobasidium Pullulans* // Докл. АН РК. – 2000. – № 6. – С. 68-71 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

257. Грибы рода *Aureobasidium* – перспективные объекты биотехнологии // Биотехнология. Теория и практика. – 2000. – № 3/4 (14). – С. 48-49 / Соавт.: В. Л. Цзю, И. Г. Пак.

258. Изучение нефтеокисляющих дрожжей, выделенных из нефтезагрязненных почв Атырауской области // Биотехнология. Теория и практика. – 2000. – № 3/4 (14). – С. 162-163 / Соавт.: Г. А. Есенбаева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева.

259. Изучение олиготрофных микроорганизмов выделенных из нефтезагрязненных почв // Актуальные вопросы современной биологии и биотехнологии : материалы 54-й респ. науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. году

поддержки культуры «Молодежь – новому тысячелетию», 26-27 апр. 2000 г. – Алматы, 2000. – С. 155-156. – Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: А. Б. Кудабаяев, Т. Д. Мукашева.

260. Изучение санитарно-биологических показателей вод реки Б. Алматинка в месте водозабора // Вестн. КазГНУ. Сер. экологическая. – Алматы, 2000. – № 1/2 (6/7). – С. 38-42. – Библиогр.: 8 назв. / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Ю. А. Олин.

261. Рост и морфологические особенности *Aureobasidium pullulans* в условиях периодической культуры // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 2000. – № 4 (12). – С. 102-108. – Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

262. Скрининг микроорганизмов-деструкторов углеводов для очистки нефтезагрязненных почв // Биотехнология. Теория и практика. – 2000. – № 3/4. – С. 160 / Соавт.: Г. Т. Атемова, Т. Д. Мукашева, А. Б. Кудабаяев.

263. Стабилизирующий отбор *T.Ferrooxidans* в процессе культивирования на жидких питательных средах // Изв. НАН РК. Сер. биол. и мед. – Алма-Ата, 2000. – № 6. – С. 12 / Соавт.: А. Т. Канаев.

\* \* \*

264. Biological degradation of oil and oil products by the yeast // Program and Abstracts of XVth National Congress on Biology «With international Participation», Turkey. – Ankara, 2000. – P. 42 / Co-author.: T. D. Mukasheva.

265. Effect of oil the biological activity of the soil // Program and Abstracts of XVth National Congress on Biology «With international Participation», Turkey. – Ankara, 2000. – P. 42 / Co-author.: T. D. Mukasheva, G. Atemova.

266. New strains of *Aureobasidium pullulans* producers of exopolysaccharides // Program and Abstracts of XVth National Congress on Biology «With international Participation», Turkey. – Ankara, 2000. – P. 52 / Co-author.: V. L. Tszyu, L. V. Ignatova, I. G. Pak.

267. Sources carbon and nitrogen nutrition and mycelial-yeast dimorphism of *Aureobasidium Pullulans* // Bulletin KSNU.

Natural science series. – Almaty ; Brussels, 2000. – P. 60-63 / Co-author.: V. L. Tszuyu, L. V. Ignatova.

## 2001

268. \* Жергілікті жердің микроорганизмдерінен әзірленген биодәрмектердің тиімділігі // Информ. листок КазГосИНТИ. – Алматы, 2001. – № 2.

269. Қазақстанның Батыс аймақтарынан әкелінген шұбаттардың сүт қышқылы микрофлорасы // Халықаралық ғылыми-техникалық конференция. – Атырау, 2001. – 1-том. – 306-310 б. / С. З. Сағындықова, А. К. Токтабасовамен бірге.

\* \* \*

270. Биостимуляция как один из методов биоремедиации нефтезагрязненных почв // Изв. НАН РК. – 2001. – № 5. – С. 51-62 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Г. Т. Атемова.

271. Дисбактериоз и причины его возникновения // Актуальные вопросы современной биологии и биотехнологии : I междунар. науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. 10-летию Независимости Республики Казахстан : тез. докл., 25-27 апр. 2001 г. – Алматы, 2001. – С. 171-172 / Соавт.: А. К. Даутбаева.

272. Микрофлора муки и выделение молочнокислых бактерий на среде с гидролизатом муки и отрубей // «Реформирование высшего педагогического образования социально-экономического развития Казахстана: опыт, проблемы и перспективы» : материалы междунар. конф. – Атырау, 2001. – С. 275-280 / Соавт.: С. З. Сағындықова.

273. Молочнокислая микрофлора шубата западной и северо-западной зоны Казахстана // Поиск. Сер. естественных наук. – 2001. – № 2. – С. 46-50 / Соавт.: А. Токтабасова, С. З. Сағындықова, С. К. Касымбекова.

274. Молочнокислые стрептококки, выделенные из проб шубата Алматинской области // Актуальные вопросы современной биологии и биотехнологии : I междунар. науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. 10-летию Независимости Республики Казахстан : тез. докл., 25-27 апр.

2001 г. – Алматы, 2001. – С. 138 / Соавт.: А. К. Токабасова, С. З. Сагындыкова.

275. Молочнокислые стрептококки, выделенные из проб шубата Атырауской области // Поиск. Сер. естественных наук. – 2001. – № 1. – С. 55-59 / Соавт.: А. Токтабасова, С. З. Сагындыкова, С. К. Касымбекова.

276. Опыт и перспективы подготовки магистров на кафедре микробиологии // «Университеты XXI века и мировые образовательные пространства»: материалы XXXI науч.-метод. конф. – Алматы, 2001. – Ч. II. – С. 6-7 / Соавт.: В. Л. Цзю.

277. Перспективы использования культур с антимутагенной активностью для приготовления бифидобактерина // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – Алматы, 2001. – № 1 (13). – С. 122-127. – Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: И. С. Савицкая, А. Ж. Наурызбаев.

278. Развитие исследований по микробиологической технологии в университете // Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. – 2001. – № 1 (13). – С. 4-7.

279. Ученый не может работать вхолостую : беседа с проф. каф. микробиологии КазГНУ им. аль-Фараби М. Шигаевой / беседовал А. Рожков // Аргументы и факты. – 2001. – № 12. – С. 3.

\* \* \*

280. New strains of *Aureobasidium Pullulans* – producers of exopolysaccharides // Изв. НАН РК. – 2001. – № 6. – С. 15 / Co-author : V. L. Tszuyu, L. V. Ignatova.

## 2002

281. Даму тетігі ғылымда // Егемен Қазақстан. – 2002. – 12 ақпан.

\* \* \*

282. Влияние ионов кальция и цинка на морфогенез гриба *Aureobasidium Pullulans* в полупогруженных условиях // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 3 (18). – С. 72-76. – Библиогр.: 13 назв. / Соавт.: Л. В. Игнатова, В. Л. Цзю.

283. Микроорганизмы полиметаллических месторождений Центрального и Южного Казахстана / Изв. МОН, НАН РК. – 2002. – № 6. – С. 50-63 / Соавт.: А. Н. Илялетдинов, А. Т. Канаев.

284. Разнообразие микроорганизмов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 1 (16). – С. 133-137.

285. Роль микроорганизмов в формировании биосферного мировоззрения / Изв. НАН РК. – 2002. – № 5. – С. 3-14 / Соавт.: Ш. З. Мамилов, В. Л. Цзю, А. Ш. Мамилов.

286. Современные технологии биоремедиации почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 1 (16). – С. 148–155 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

287. Уточнение таксономического положения *Torulopsis kefyri var. kumis im. 17* // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 2. – С. 77–80 / Соавт.: З. Т. Оразаева, С. К. Касымбекова.

288. Учебно-методические материалы обучения в магистратуре Казахского национального университета : экология. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2002. – 301, [2] с. / Соавт.: А. Г. Сармурзина, Н. Р. Мажренова.

289. Численность микроорганизмов в рыбном фарше // Поиск. Сер. естественных и технических наук. – 2002. – № 4. – С. 71–73. – Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: С. Сағындықова, А. Мухсанов, А. Шауданов.

290. Экологическая оценка пылевых аллергенов // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2002. – № 2 (11). – С. 111–115 / Соавт.: Г. Абдрасилова, М. Омаров.

291. Экология микроорганизмов : учеб. пособие. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2002. – 171 с.

\* \* \*

292. Hospital-acquired infections : how to adopt principles of modern infection control in contries with limited resources? // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2002. – № 1 (16). – С. 46–54.

## 2003

293. Мұнай тотықтырушы бактериялардың мұнайдың жоғарғы концентрациясында өсу қабілеттіліктерін зерттеу // ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. – 2003. – № 3 (21). – 64–69 б. / Р. Қ. Сыдықбекова, Т. Д. Мұқашевамен бірге.

\* \* \*

294. Видовой состав молочнокислых бактерий рыбного фарша // Поиск. – 2003. – № 2. – С. 57-61 / Соавт.: С. З. Сагындыкова, А. М. Мухсанов.

295. Влияние длительного хранения на нефтеокисляющие свойства дрожжевых организмов // Биотехнология. Теория и практика. – 2003. – № 4. – С. 86-91 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева.

296. Дрожжевые организмы выделенные из образцов шубата Алматинской области // Поиск. – 2003. – № 3 (2). – С. 26–31 / Соавт.: С. К. Касымбекова, А. А. Сартаева.

297. Естественная и индуцированная неоптимальными температурами изменчивость *Aureobasidium Pullulans* П5 по признаку полисахаридообразования // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – Алматы, 2003. – № 1 (12). – С. 76–81. – Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

298. Мутагенез микроорганизмов. Итоги и перспективы // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – Алматы, 2003. – № 3 (21). – С. 51–54.

299. Мутагенез микроорганизмов. Итоги и перспективы // «Современное состояние проблем и достижений в области генетики и селекции»: материалы междунар. науч. конф., Алматы, 26–27 марта 2003 г. – Алматы, 2003. – С. 28–29.

300. О содержании тяжелых металлов в различных экосистемах // Поиск. Сер. естественных и технических наук. – 2003. – № 1. – С. 83–89. – Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: Г. Абдрасилова, М. Омаров.

301. Оптимизация преподавания спецкурса «Систематика бактерий» на основе кредитной технологии // Научно-методические аспекты реализации кредитной

технологии в системе высшего профессионального образования. – Алматы, 2003. – Ч. 1. – С. 127–129 / Соавт.: В. Л. Цзю.

302. Продукция этанола лактосбраживающими дрожжами *Candidasphaerica* // Биотехнология. Теория и практика. – 2003. – № 4. – С. 79–85 / Соавт.: З. Т. Оразаева., С. К. Касымбекова.

303. Систематика бактерий : учеб. пособие. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2003. – 139, [3] с. / Соавт.: В. Цзю.

304. Характеристика культур диморфных грибов, изолированных из природных источников // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2003. – № 2 (13). – С. 3-8 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

## 2004

305. Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-батыс аймағындағы шұбаттың ашытқы саңырауқұлақтар флорасы // Ізденіс = Поиск. – 2004. – № 1 (2). – 45-49 б. / С. К. Касымбекова, А. А. Сартаевамен бірге.

\* \* \*

306. Бродильная активность лактосбраживающих дрожжей рода *Candida kefyr var. kumis 17* // Изв. НАН РК. – 2004. – № 2. – С. 7–12 / Соавт.: З. Т. Оразаева, С. К. Касымбекова.

307. Микроорганизмы в почвах Казахстана с разной степенью загрязнения нефтью // Сохраним планету Земля : сб. докл. междунар. экологического форума. – М., 2004. – С. 337–340 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

308. Органолиптические свойства шубата // Объединенный научный журнал. – М., 2004. – № 21. – С. 75–78 / Соавт.: С. З. Сагындыкова, А. К. Токабасова.

309. Разработка лабораторного регламента по использованию новых штаммов-деструкторов для биоремедиации нефтезагрязненных почв // Новости науки Казахстана. – 2004. – № 2. – С. 205–209 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

310. \*Создание на основе молочнокислых бактерий лечебно-профилактического препарата для ветеринарии // Новости науки Казахстана. – 2004 / Соавт.: К. К. Жанабаев, Т. Д. Мукашева, С. К. Касымбекова, А. Р. Сансызбай.

## 2005

311. «EMIX» биодәрмегінің құрамына кіретін *Lactococcus lactis subsp lactis* және *Lactococcus lastis subs. cremoris* штамдарының антогонистік қасиеттері // Жаршы. – 2005. – № 9. – 25-27 б. / Г. А. Арыстанова, К. К. Жанабаевпен бірге.

312. Сүт қышқылы бактерияларының қышқылдар түзу ерекшеліктері // Биотехнология. Теория и практика. – 2005. – № 2. – 30–34 б. / С. З. Сағындықова, В. А. Лившиц, Н. Н. Карпушинамен бірге.

313. Шұбаттан бөлініп алынған ашытқы саңырауқұлақтардың әртүрлі қоректік орталарда ашыту активтілігін анықтау // «Актуальные проблемы науки и образования в области химии и биологии»: междунар. науч. конф. – Алматы, 2005. – С. 410 / А. А. Сартаева, С. К. Касымбековамен бірге.

314. Шұбаттан бөлініп алынған сүт қышқыл бактерияларының физико-химиялық факторларға төзімділігі // Жаршы. – 2005. – № 2. – 46-50 б. / Г. А. Арыстановамен бірге.

\* \* \*

315. Время пробуждения // Қазақ университеті. – 2005. – 16 сәуір.

316. К вопросу о биологической роли экзогликана *Aureobasidium pullulas П5* // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – Алматы, 2005. – № 1 (24). – С. 115-120 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

317. Морфофизиологический ответ популяции *Aureobasidium pullulans* на стрессовые воздействия // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2005. – № 2 (7). – С. 112-119. / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

318. Организатор биологической науки // Қазақ университеті. – 2005. – 21 қаңтар.

319. Создание лечебно-профилактического препарата для животноводства и ветеринарии // Научно-методологические проблемы индустриально-инновационного развития Казахстана : материалы междунар. науч.-теорет. конф., 12-13 мая 2005г. – Алматы, 2005. – С. 262-263 / Соавт.: С. К. Касымбекова, З. Т. Оразалиева.

320. Создание микробных препаратов для биоремедиации нефтезагрязненных почв // Научно-методологические проблемы индустриально-инновационного развития Казахстана : материалы междунар. науч.-теорет. конф., 12-13 мая 2005 г. – Алматы, 2005. – С. 259-260 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова.

## 2006

321. Қазақстанның мұнаймен ластанған топырақтарын бөлінік алынған көмірсутегін тотықтырушы жаңа белсенді микроорганизмдер // ҚазҰУ хабаршысы. Экология сер. – 2006. – № 2 (19). – 68–72 б. / Р. Қ. Сыдыкбекова, Т. Д. Мұқашевамен бірге.

322. Монокультуралардың деструктивті белсенділігін, мұнай көмірсутектерінің жоғары деңгейімен ластанған топырақта бағалау // Биотехнология. Теория және практика. – 2006. – № 4. – 44-49 б. / Р. Қ. Сыдыкбекова, Т. Д. Мұқашева, И. Г. Ли, М. К. Исабековамен бірге.

\* \* \*

323. Адсорбционно-биологическая очистка природной воды от нефти // Вестн. КазНТУ. – 2006. – № 3 (33). – С. 113-117 / Соавт.: С. В. Ефремова, С. А. Ефремов, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова.

324. Антагонистическая активность лактозосбраживающих дрожжей // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2006. – № 4 (30). – С. 90-95 / Соавт.: И. В. Щербак, С. К. Касымбекова.

325. Антогонистическая активность *Lactococcus raffinolactis* на синтетической среде с различными сахарами // Поиск. – 2006. – № 3. – С. 62-65 / Соавт.: С. К. Касымбекова, Г. А. Арыстанова.

326. Влияние состава среды на меланинообразование казахстанских изолятов *Aureobasidium pullulans* П5 // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2006. – № 2 (28). – С. 104-107 / Соавт.: В. Цзю, Л. В. Игнатова.

327. Исследования деструктивной активности культуральной жидкости нефтеокисляющих микроорганизмов и оценка их нефтеотмывающих свойств // Биотехнология. Теория и практика. – 2006. – № 4. – С. 76-81 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

328. Нативный меланин из культуральной жидкости казахстанских изолятов *Aureobasidium pullulans* // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2006. – № 4 (30). – С. 72-77 / Соавт.: В. Цзю, Л. В. Игнатова.

329. Нефтесобирающая активность углеводородокисляющих бактерий // Биотехнология. Теория и практика. – 2006. – № 2. – С. 45-50 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова.

330. Поверхностно-активные свойства углеводородокисляющих бактерий выделенных из нефтезагрязненных почв Казахстана // Биотехнология. Теория и практика. – 2006. – № 3. – С. 68-74 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова.

## 2007

331. Көмірсутегін тотықтырушы бактерияларды идентификациялау // ҚазҰУ хабаршысы. Экология сер. – 2007. – № 1. – 66-70 б. / Т. Д. Мұқашева, Р. Қ. Сыдыкбековамен бірге.

332. Көмірсутегін тотықтырушы бактериялардың ыдырату белсенділігін зерттеу // ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. – 2007. – № 1 (31). – 87-90 б. / Т. Д. Мұқашева, Р. Қ. Сыдыкбековамен бірге.

333. Қазақстанның мұнаймен ластанған топырақтарынан бөлініп алынған көмірсутегін тотықтырушы жаңа белсенді

микроорганизмдер // ҚазҰУ хабаршысы. Экология сер. – 2007. – № 2 (19). – 68-69 б. / Р. Қ. Сыдықбекова, Т. Д. Мұқашевамен бірге.

334. Монокультуралардың деструктивті белсенділігін, мұнай көмірсутектерінің жоғары деңгейімен ластанған топырақта бағалау // Биотехнология. Теория және практика. – 2007. – № 1. – С. 44-49 / Р. Қ. Сыдықбекова, Т. Д. Мұқашева, И. Г. Ли, М. К. Исабековамен бірге.

335. Түйе сүтінен шұбат сусынын дайындауда сүт қышқылы бактерияларының ерекшеліктері // ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. – 2007. – № 1 (31). – 140–142 б. / С. З. Сағындықовамен бірге.

\* \* \*

336. Биотехнологические подходы в очистке нефтезагрязненной окружающей среды // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 35–42 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

337. Влияние цеолита на конденсирующую активность почв, загрязненных нефтью // «Современные тенденции развития науки в Центральной Азии» : III междунар. науч. конф., Алматы, 30 сент.–2 окт. 2007 г. / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова.

338. Диморфные грибы рода *Aurebasidium* : фундаментальные и прикладные аспекты // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 21–35 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

339. К вопросу о биологической роли экзогликана *Aureobasidium Pullulans* П5 // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 2 (32). – С. 127–133 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

340. Кафедра микробиологии. Исторический очерк // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 9–21 / Соавт.: В. Л. Цзю, А. А. Жубанова, А. Т. Канаев.

341. Новые штаммы микроорганизмов, перспективные для биоремедиации почв от углеводородного и ракетного топлива // Актуальные проблемы современной микробиологии :

материалы респ. науч.-практ. конф. – Алматы, 2007. – С. 133–137 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова.

342. Особенности многоуровневой подготовки микробиологов в рамках специальностей «Биология», «Биотехнология», «Экология», «Медико-биологическое дело» // Актуальные проблемы современной микробиологии : материалы респ. науч.-практ. конф., посвящ. памяти К. А. Тулемисовой. – Алматы, 2007. – С. 147–148 / Соавт.: А. А. Жубанова.

343. Оценка деструктивной активности различных форм биопрепаратов из нефтеокисляющих микроорганизмов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 75–81 / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

344. \*Оценка конденцирующей способности почв, загрязненных нефтью // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 3 (21) / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

345. Плоды пытливого ума : к 60-летию известного ученого-генетика, акад. НАН РК Р. Берсимбаева // Казахст. правда. – 2007. – 15 марта / Соавт.: Т. М. Шалахметова.

346. Подбор питательной среды для приготовления препаратов из нефтеокисляющих микроорганизмов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 90–95 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

347. Углевородоокисляющие дрожжи нефтезагрязненных почв и их биотехнологический потенциал // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2007. – № 1 (31). – С. 60–65 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова.

## 2008

348. Микробиология : оқу құралы. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 322 с. / В. Л. Цзюмен бірге.

349. Микробиология және вирусология: оқулық. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 378, [2] б. / А. Т. Қанаевпен бірге.

350. Мұнаймен ластанған топырақты биогенді заттарды қосу арқылы тазалау // ҚазҰУ хабаршысы. Экология сер. – 2008

– № 1 (34) – 44–47 б. / Т. Д. Мұқашева, Р. Қ. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержановамен бірге.

\* \* \*

351. Вклад компонентов питательной среды в продукцию экзогликанов казахстанскими изолятами *Aureobasidium Pullulans* // Изв. НАН РК. Сер. биологии и медицины. – 2008. – № 4 (268). – С. 47–51 / Соавт.: В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова.

352. Общая микробиология : учеб. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 322 с. / Соавт.: В. Л. Цзю.

## 2009

353. \*Влияние нефтяных углеводов на разнообразие почвенных микроорганизмов // «Биологическое разнообразие и устойчивое развитие природы и общества» : междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию КазНУ им. аль-Фараби и 75-летию биологического фак., Алматы, 12-13 мая 2009 г. – Алматы, 2009 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Н. В. Воронова, С. К. Касымбекова.

354. Вместе с партией Президента // Огни Алатау. – 2009. – 4 июля.

355. Практические аспекты использования биоразнообразия микроорганизмов // Актуальные проблемы микробиологии и вирусологии : междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию академика НАН РК А. Н. Илялетдинова, г. Алматы, 11-12 июня 2009 г. – Алматы, 2009. – С. 213–217 / Соавт.: В. Л. Цзю, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, С. К. Касымбекова, С. Е. Абилова.

## 2010

356. Изучение новых штаммов углеводородокисляющих микроорганизмов для биоремедиации почв // «Современные проблемы экологии и устойчивого развития общества» : междунар. науч.-практ. конф., 30 сент.–1 окт. 2010 г. – Алматы, 2010. – С. 223–226 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдықбекова, Р. Ж. Бержанова.

357. Получение стабильного многокомпонентного комплекса нефтеокисляющих микроорганизмов в процессе продленного культивирования // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2010. – № 3 (45). – С. 103–106 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова.

358. Разнообразие микроорганизмов-продуцентов поверхностно-активных веществ // «Актуальные проблемы современных наук». «Наука и инновации – 2010»: сб. тр. VI междунар. науч.-практ. интернет конф., Днепропетровск, 7–9 июня 2010 г. – Днепропетровск, 2010. – С. 214–219 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова.

## 2011

359. Антагонистическая активность актиномицетов, выделенных из почв Казахстана // «Биологически активные вещества микроорганизмов : прошлое, настоящее, будущее» : материалы всероссийского симпоз. с междунар. участием / МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 2011. – С. 113–115 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Л. В. Игнатова, М. Т. Каргаева, Б. Е. Шимшиков, Е. В. Бражникова.

360. Изучение свойств у нефтеокисляющих микроорганизмов, необходимых для разработки новых препаратов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2011. – № 2 (48), ч. 2. – С. 33–36 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

361. Изучение состава популяции нефтеокисляющих микроорганизмов, выделенной из загрязненных почв // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2011. – № 2 (48), ч. 2. – С. 7–12 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

362. Казахстанские изоляты *Aureobasidium Pullulans* – продуценты биологически активных соединений // «Биологически активные вещества микроорганизмов : прошлое, настоящее, будущее» : материалы всероссийского симпоз. с междунар. участием / МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 2011. – С. 103–105 / Соавт.: В. Л. Цзю, Т. Д. Мукашева, Л. В. Игнатова, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова.

363. Оптимизация условий культивирования новых композиций из углеводородоокисляющих микроорганизмов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2011. – № 2 (48), ч. 2. – С. 77–81 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, А. А. Сартаева, Д. Даутова, Л. В. Игнатова, М. Караева, А. Алиева, Н. Дарахунова.

364. Разнообразие микромицетов различных типов почв Казахстана // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2011. – № 2/2 (48). – С. 115–117 / Соавт.: Л. В. Игнатова, Е. В. Бражникова, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова.

365. Селекция штамма *Mycobacterium Thermoresistible* 119-3ГМ деструктора ПАУ // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2011. – № 2/2 (48), ч. 2. – С. 154–158 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова.

366. Характеристика актиномицетных сообществ в подзональных подтипах почв равнинной территории Казахстана // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2011. – № 3 (32). – С. 8–12 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, М. Т. Каргаева, Л. В. Игнатова, Е. В. Бражникова, Б. Е. Шимшиков, Ж. К. Искакова, А. А. Сартаева, Д. Дюсембинова, А. Алашбаева, А. Омирбекова.

367. Численность бактерий в подзональных почвах равнинной территории Казахстана // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2011. – № 3 (32). – С. 19–24 / Соавт.: Р. К. Сыдыкбекова, Т. Д. Мукашева, М. Т. Каргаева, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Е. В. Бражникова, Б. Е. Шимшиков, А. Омирбекова, Г. Шерубаева, Б. Абдуллаева.

\* \* \*

368. Estimation of mutagenetic properties of polycyclic aromatic hydrocarbons // Materials of Chinese genetic conference. – Urumchi, 2011. – P. 350 / Co-author.: T. D. Mukasheva, A. V. Goncharova, T. A. Karpenyuk.

369. Selection of clones at strain of *Mycobacterium thermoresistible* 119-GM, growing at high concentration of polycyclic aromatic hydrocarbons // Materials of Chinese genetic

conference. – Urumchi, 2011. – P. 349 / Co-author.: Т. D. Mukasheva, S. S. Aidosova, R. Zh. Berzhanova.

## 2012

370. «Бүгінгі жастардың білімді болмауға қақысы жоқ» / жазып алған М. Сейсенбаева // Қазақ университеті. – 2012. – 28 ақпан.

371. Микробиология және вирусология : оқулық. – 2-бас., өңд. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 379, [1] б. / Ә. Т. Қанаевпен бірге.

372. «Софмайя» шұбат сусынын дайындаудың ғылыми негізі // ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. – 2012. – № 4. – 248-250 б. – Библиогр.: 5 атау / С. З. Сағындықова, А. Б. Дуйсекеновамен бірге.

\* \* \*

373. Изучение ростстимулирующей и антагонистической активности микроорганизмов, выделенных из темно-каштановых почв Алматинской области // Актуальные проблемы вирусологии, микробиологии, гигиены, эпидемиологии и иммунологии : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН КазССР, д-ра мед. наук, проф. Х. Ж. Жуматова. – Алматы, 2012. – С. 133-135 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Л. В. Игнатова, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Е. В. Бражникова.

374. Молекулярно-биологические методы в оценке микробного разнообразия почв // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 1 (53). – С. 65-69 / Соавт.: Е. В. Бражникова, Т. Д. Мукашева, В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, М. Т. Каргаева.

375. Оценка динамики разнообразия микромицетов в почвах Казахстана с помощью сукцессионного анализа // Актуальные проблемы вирусологии, микробиологии, гигиены, эпидемиологии и иммунологии : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН КазССР, д-ра мед. наук, проф. Х. Ж. Жуматова. – Алматы,

2012. – С. 117–118 / Соавт.: Е. В. Бражникова, Т. Д. Мукашева, Л. В. Игнатова, Р. Ж. Бержанова.

376. Разнообразие микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 4 (56). – С. 14-16. / Соавт.: Т. Д. Мукашева.

377. Разработка регламента получения многокомпонентных композиций из микроорганизмов-деструкторов и оценка возможности их использования для биоремедиации // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 4 (56). – С. 83-91 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Л. В. Игнатова, Д. Даутова, А. Алашбаева, А. А. Сартаева.

378. Распределение грамположительных бактерий в целинных почвах равнинной территории Казахстана // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 4 (56). – С. 119-123. / Соавт.: Р. К. Сыдыкбекова, М. Т. Каргаева, Т. Д. Мукашева.

379. Распространение актиномицетов рода *Streptomyces* и *Actinomadura* в почвах различных типов Казахстана // «Актуальные проблемы вирусологии, микробиологии, гигиены, эпидемиологии и иммунобиологии»: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. АН КазССР, д-ра мед. наук, проф. Х. Ж. Жуматова. – Алматы, 2012. – С. 110-113 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева.

380. Сообщества актиномицетов рода *Streptomyces* в подзональных подтипах почв равнинной территории Казахстана // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 4 (56). – С. 81-85 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Л. В. Игнатова, Ж. К. Искакова, Д. Дуйсембинова, А. Алашбаева, А. А. Сартаева.

381. Стабилизация популяции и селекция микроорганизмов – деструкторов полициклических ароматических углеводов // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2012. – № 4 (56). – С. 78-81 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Л. В. Игнатова, Д. Даутова, А. А. Сартаева.

\* \* \*

382. Distribution of microscopic fungi in the different types of soil in Kazakhstan // International Journal of Biology and Chemistry. – 2012. – Vol. 3, N 2. – P. 98 – 102 / Co-author.: T. D. Mukasheva, E. V. Brazhnikova, L. V. Ignatova, A. A. Omirbekova, R. Zh. Berzhanova, R. K. Sydykbekova.

383. Multi-component composition for ex situ bioremediation of soils and oil sludge // Abstract book : 5<sup>th</sup> International Symposium on Biosorption and Bioremediation. – Czech Republic, Prague, 2012. – P. 161 / Co-author.: L. V. Ignatova, T. D. Mukasheva, R. Zh. Berzhanova, R. K. Sydykbekova, T. A. Karpenyuk, A. V. Goncharova, A. A. Omirbekova

384. Screening of plants-phytoremediators resistant to oil pollution // Abstract book : 5<sup>th</sup> International Symposium on Biosorption and Bioremediation. – Czech Republic, Prague, 2012. – P. 103 / Co-author.: T. D. Mukasheva, L. V. Ignatova, R. Zh. Berzhanova, R. K. Sydykbekova.

### 2013

385. Встречаемость эндофитных микроорганизмов в растениях Заилийского Алатау // Вестн. КазНУ. Сер. экологическая. – 2013. – № 2/2 (38). – С. 227 – 232 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Р. К. Сыдыкбекова, М. Т. Каргаева, А. А. Омирбекова.

386. Изучение микробного разнообразия целинных почв Алматинской области и определение доминирующих групп микроорганизмов // Микробиология және вирусология. – 2013. – № 3 (2). – С. 122-131 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Л. В. Игнатова, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Е. В. Бражникова, М. Т. Каргаева.

387. Исследование распределения тока и определение скорости плазмы при различной плотности газа // Вестн. КазНУ. Сер. физическая. – 2013. – № 4 (47). – С. 16-22 / Соавт.: А. М. Жукешов, А. У. Амренова, А. Т. Габдуллина, К. Фермахан, Е. Налибаев, Ж. Молдабеков, К. Серик, А. Кайбар.

388. Люблю микробиологию и... // Аманат : әл-Фараби атын. Қазақ ұлттық университеті Ақсақалдар кеңесі

мүшелерінің мақалалар жинағы. – Алматы, 2013. – I-том. – 240-251 б.

389. Нелегкая ноша // Көпжасар Нәрібаев / бас ред. Ғ. М. Мұтанов ; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. – Алматы, 2013. – 140-143 б.

390. Распространенность эндофитных бактерий в растениях Заилийского Алатау // Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. – 2013. – № 3/2 (59). – С. 523-530 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Р. К. Сыдыкбекова, М. Т. Каргаева, В. Л. Цзю, Е. В. Бражникова.

## 2014

391. 1934 жылы негізі қаланған... // Қазақ университеті. – 2014. – 15 қаңтар.

\* \* \*

392. The studying of diversity of lactic microorganisms isolated from shubat of various areas of Kazakhstan // Journal of Biotechnology. – 2014. – Vol. 185. – P. 82 / Co-author.: R. Berzhanova, A. Sartaeva., U. Sagyndykov, T. Mukasheva.

## 2015

393. Ұйымдастыра білсек, ұтарымыз көп // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 48–49.

\* \* \*

394. Микробная инокуляция растений ризосферными микроорганизмами-деструкторами нефти в модельных системах // Изв. НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2015. – № 6 (312) – С. 105-109 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Н. К. Бектилеуова, А. А. Омирбекова.

395. Мутанты *Actinomyces griseoruber*, дефицитные по аргинину // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 76–78 / Соавт.: К. А. Тулемисова.

396. Создание микробных препаратов для биоремедиации почв, загрязненных нефтепродуктами и ракетным топливом // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ;

КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 145–151 / Соавт.: Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова, В. Л. Цзю, Л. В. Игнатова, С. К. Касымбекова.

397. Развитие исследований по микробиологической технологии в университете // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 50–56.

\* \* \*

398. Endophytic bacteria of Trans-Ili Alatau plants – promising components of microbial product for agricultural use // Book of abstracts : 6<sup>th</sup> International Weigl conference on Microbiology. – Gdansk, Poland, 2015. – P. 78 / Co-author.: Т. Mukasheva, R. Berzhanova, L. Ignatova, E. Brazhnikova, R. K. Sydykbekova.

399. New strains of oil oxidizing microorganisms, suitable for purifying polluted soils // Майя Шигаева / гл. ред. Г. М. Мутанов ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы, 2015. – С. 119–127 / Co-author.: Т. D. Mukasheva, R. Berzhanova, R. K. Sydykbekova.

400. The influence of destructive microorganisms on tolerance of plants to hydrocarbon contamination of ground soil // Book of abstracts : 6<sup>th</sup> European bioremediation conference. – Chania, Crete, Greece, 2015. – P. 60 / Co-author.: Т. Mukasheva, R. Berzhanova, L. Ignatova, E. Brazhnikova, R. K. Sydykbekova.

## 2016

401. Взаимодействие бактерий-деструкторов и растений в модельных системах, загрязненных нефтью // Изв. НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2016. – № 5 (317). – С. 137-141 / Соавт.: А. А. Омирбекова, Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Л. В. Игнатова, Н. К. Бектилеуова, Н. Давенова, К. Р. Баймаханова, С. Ибраимова.

402. Эндофитные микроорганизмы сельскохозяйственных растений как перспективная основа экологически безопасных препаратов для растениеводства // «Вклад микробиологии и вирусологии в современную биоиндустрию» : междунар. науч.-практ. конф. – Алматы, 2016.

– С. 203-204 / Соавт.: Р. Ж. Бержанова, Л. В. Игнатова, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Н. К. Бектилеуова.

\* \* \*

403. Bacterial endophytes of Trans-Ili Alatau region's plants as promising components of a microbial preparation for agricultural use \* // *Acta Bionica Polonica, The Journal of the Polish Biochemical Society and of the Committee of Biochemists*. – 2016. – Vol. 63, № 2. – P. 1157-1164 / Co-author.: T. D. Mukasheva, R. Berzhanova, L. Ignatova, A. Omirbekova, Y. Brazhnikova, R. Sydykbekova.

**М. Х. ШЫҒАЕВАНЫҢ РЕДАКЦИЯЛАУЫМЕН  
ШЫҚҚАН ЕҢБЕКТЕР**

**ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ  
М. Х. ШИГАЕВОЙ**

**WORKS PUBLISHED UNDER THE EDITORSHIP  
OF M. H. SHYGAEVA**

1. Аманкелді Құрбанұлы Саданов : ғалым-биологтың биобиблиографиясы / құраст. : А. С. Балгимбаева [ж. б.]. – Алматы : ҚР Ғылым Академиясының орталық ғылыми кітапханасы, 2011. – 196 б. – (Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы).

2. ҚазМУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГУ. Сер. биологическая / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, Т. М. Шалахметова, Ж. М. Базарбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1994. – 128 б.

3. ҚазМУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГУ. Сер. биологическая. Вып. 2 / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, В. П. Митрофанов, С. Т. Тулеуханов, Т. М. Шалахметова, Ш. А. Джакелова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1995. – 193 б.

4. ҚазМУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГУ. Сер. биологическая. № 3 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, С. Т. Тулеуханов, Т. М. Шалахметова, Б. К. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1997. – 130 б.

5. ҚазМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 4 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, А. А. Жубанова, С. Т. Тулеуханов, Т. М. Шалахметова, Б. К. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1998. – 170 б.

6. ҚазМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 5 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, А. А. Жубанова, С. Т. Тулеуханов, Т. М. Шалахметова, Б. К. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1998. – 191 б.

7. ҚазМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 6 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, А. А. Жубанова, С. Т.

Тулеханов, Т. М. Шалахметова, Б. К. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1998. – 110 б.

8. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 7 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, А. А. Жубанова, С. Т. Тулеханов, Т. М. Шалахметова, Б. К. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1999. – 156 б.

9. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 8 / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. С. Кобегенова, Р. И. Берсимбаев, А. Т. Иващенко, В. П. Митрофанов, С. Т. Тулеханов, Т. М. Шалахметова, С. М. Шалғымбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1999. – 142 б.

10. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 1 (9) / ред. алқа : Н. М. Мухитдинов, С. Т. Тулеханов, А. В. Гончарова, А. Т. Иващенко, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, В. П. Митрофанов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2000. – 151 б.

11. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 2 (10) / ред. алқа : С. Т. Тулеханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, В. П. Митрофанов, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2000. – 140 б.

12. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 3 (11) / ред. алқа : С. Т. Тулеханов, А. В. Гончарова, А. Т. Иващенко, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, В. Митрофанов, Н. М. Мухитдинов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2000. – 128 б.

13. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 4 (12) / ред. алқа : А. А. Жубанова, С. Т. Толеханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, В. П. Митрофанов, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2000. – 125 б.

14. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 1 (13) / ред. алқа : А. А. Жубанова, С. Т. Толеханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, В. П. Митрофанов, К. К. Шупшибаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2001. – 142 б.

15. ҚазақМУУ хабаршысы. Биология сер. = Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. № 2 (14) / ред. алқа : А. А. Жубанова, С. Т. Тулеханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Р.

И. Берсимбаев, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2001. – 133 б.

16. ҚазМҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестн. КазГНУ. Сер. биологическая. № 3 (15) / ред. алқа : А. А. Жубанова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, К. Б. Олжабекова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2001. – 151 б.

17. ҚазМҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазГНУ. Сер. биологическая. № 1 (16) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, А. В. Гончарова, А. А. Жубанова, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, Т. М. Шалахметова, Т. М. Касымбеков. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2002. – 163 б.

18. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (17) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, Т. М. Шалахметова, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2002. – 116 б.

19. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (18) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2002. – 111 б.

20. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (19) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Тулеуханов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, Т. М. Шалахметова, К. К. Шулембаева, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2003. – 116 с.

21. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (20) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев. М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2003. – 144 б.

22. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (21) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2003. – 141 б.

23. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (22) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2004. – 129 б.

24. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (23) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, К. А. Сапаров, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2004. – 144 б.

25. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (24) / ред. алқа : Р. И. Берсимбаев, А. В. Гончарова, К. А. Сапаров, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2005. – 144 б.

26. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (25) / ред. алқа : К. А. Сапаров, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2005. – 151 б.

27. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (26) / ред. алқа : К. А. Сапаров, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2005. – 159 б.

28. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (28) / ред. алқа : К. А. Сапаров, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2006. – 141 б.

29. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (29) / ред. алқа : К. А. Сапаров, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева,

Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2006. – 260 б.

30. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (30) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, М. С. Кулбаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2006. – 151 б.

31. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (31) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, К. К. Шулембаева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, И. С. Кольбай. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 143 б.

32. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (32) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, И. С. Кольбай, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 151 б.

33. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (33) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, И. С. Кольбай, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 149 б.

34. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (34) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, М. С. Кулбаева, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 317 б.

35. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 5 (35) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 150 б.

36. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (36) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова,

А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 194 б.

37. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (37) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 114 б.

38. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (38) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 142 б.

39. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (39) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, Т. М. Шалахметова, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова, Р. И. Берсимбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 117 б.

40. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестн. КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (40) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, А. В. Гончарова, Р. И. Берсимбаев, С. Т. Тулеуханов, А. Т. Иващенко, А. А. Жубанова, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, З. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, К. А. Сапаров, С. С. Айдосова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2009. – 124 б.

41. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (41) / ред. алқа : А. В. Шалахметова, А. В. Гончарова, С. Т. Тулеуханов, Н. М. Мухитдинов, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, К. Б. Олжабекова, Т. М. Шалахметова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2009. – 114 б.

42. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (44) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Б. Оразова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко, З. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, А. А. Жубанова, К. Б. Олжабекова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2010. – 120 б.

43. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (45) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Б. Оразова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко,

3. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, А. А. Жубанова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2010. – 224 б.

44. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (46) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Б. Оразова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко, 3. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, А. А. Жубанова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2010. – 121 б.

45. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (47) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, 3. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 136 б.

46. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (48). Ч. 1 / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, А. А. Жубанова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко, 3. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 279 б.

47. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (48). Ч. 2 / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, А. А. Жубанова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко, 3. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 346 б.

48. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (49) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Б. Оразова, М. С. Кулбаева, С. Т. Тулеуханов, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, К. А. Сапаров, С. Т. Нуртазин, К. К. Шулембаева, 3. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 181 б.

49. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (50) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, 3. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 140 б.

50. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 5 (51) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т.

Тулеханов, С. Б. Оразова, С. С.: Айдосова, З. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы, Қазақ ун-ті, 2011. – 121 б.

51. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 6 (52) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, Н. М. Мухитдинов, С. С. Айдосова, Т. А. Карпенюк, А. Т. Иващенко, З. Г. Айташева, К. К. Шулембаева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, А. А. Жубанова, Т. Д. Мукашева, С. Т. Тулеуханов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. – 184 б.

52. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (53) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, Б. К. Заядан, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 84 б.

53. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (54) / ред. алқа : А. В. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, Т. А. Карпенюк, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Т. Д. Мукашева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 100 б.

54. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3 (55) / ред. алқа : А. В. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, Т. А. Карпенюк, Н. М. Мухитдинов, А. Т. Иващенко, Т. Д. Мукашева, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 151 б.

55. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 4 (56) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, А. К. Бисенбаев, Б. К. Зиядан, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2012. – 385 б.

56. ҚазақҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (57) / ред алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, А. К. Бисембаев, А. Т. Иващенко, Т. Д. Мукашева, С. Т. Нуртазин. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. – 189 б.

57. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (58) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Зиядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. – 163 б.

58. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3/1 (59) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. – 308 б.

59. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 3/2 (59) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. – 361 б.

60. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1/1 (60) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2014. – 286 б.

61. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2 (61) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2014. – 167 б.

62. ҚазҰУ хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 1 (63) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К.

Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2015. – 369 б.

63. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2/1 (64) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2015. – 206 б.

64. Қазақстан хабаршысы. Биология сер. = Вестник КазНУ. Сер. биологическая. № 2/2 (64) / ред. алқа : Т. М. Шалахметова, С. Т. Тулеуханов, С. Б. Оразова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Б. К. Заядан, А. К. Бисенбаев, А. Т. Иващенко, Т. А. Карпенюк, Т. Д. Мукашева, Н. М. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, К. А. Сапаров, К. К. Шулембаева, Д. Сарбасов, М. Сапарбаев. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2015. – 577 б.

65. Қазақстан хабаршысы. Экология сер. = Вестник КазНУ. Сер. экологическая. № 2 (19) / ред. алқа : А. Т. Канаев, А. Б. Бигалиев, Г. К. Ерубашева, Т. М. Шалахметова, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Р. Ж. Жапбасов, Т. Д. Жаланкузов, А. Г. Сармурзина, С. Т. Тулеуханов, А. В. Чигаркин, В. С. Чередниченко, А. А. Ембергенова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2006. – 108 б.

66. Қазақстан хабаршысы. Экология сер. = Вестник КазНУ. Сер. экологическая. № 1 (20) / ред. алқа : А. Б. Бигалиев, Т. М. Шалахметова, Г. К. Ерубашева, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Р. Ж. Жапбасов, Т. Д. Жаланкузов, А. Г. Сармурзина, С. Т. Тулеуханов, А. В. Чигаркин, В. С. Чередниченко, Г. М. Дукровец, А. А. Ембергенова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 102 б.

67. Қазақстан хабаршысы. Экология сер. = Вестник КазНУ. Сер. экологическая. № 2 (21) / ред. алқа : А. Б. Бигалиев, Т. М. Шалахметова, Г. К. Ерубашева, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Р. Ж. Жапбасов, Т. Д. Жаланкузов, А. Г. Сармурзина, С. Т. Тулеуханов, А. В. Чигаркин, В. С. Чередниченко, А. А. Ембергенова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2007. – 77 б.

68. Қазақстан хабаршысы. Экология сер. = Вестник КазНУ. Сер. экологическая. № 1 (22) / ред. алқа : А. Б. Бигалиев, Т. М. Шалахметова, Г. К. Ерубашева, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Р. Ж. Жапбасов, Т. Д. Жаланкузов, А. Г. Сармурзина, С. Т. Тулеуханов, А. В. Чигаркин, В. С. Чередниченко, А. А. Ембергенова. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 116 б.

69. ҚазҰУ хабаршысы. Экология сер. = Вестник КазНУ. Сер. экологическая. № 2 (23) / ред. алка : А. Б. Бигалиев, Т. М. Шалахметова, Г. К. Ерубаета, С. С. Айдосова, З. Г. Айташева, Р. Ж. Жапбасов, Т. Д. Жаланкузов, А. Г. Сармурзина, С. Т. Тулеуханов, А. В. Чигаркин, В. С. Чередниченко. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2008. – 116 б.

70. «Микробиология және вирусология» курсының типтік оқу бағдарламасы : ун-т. студ. 0108-Биология мамандығына арналған / құраст. : М. Х. Шығаета, В. Л. Цзю. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1998. – 9 б.

\* \* \*

71. Актуальные вопросы современной микробиологии и биотехнологии : материалы 54-й респ. науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. году поддержки культуры «Молодежь – новому тысячелетию», 26-27 апр. 2000 г. / КазГУ им. аль-Фараби, Биологический фак. ; редкол. : С. Т. Тулеуханов, Р. И. Берсимбаев, Г. В. Николаев, А. А. Жубанова, В. М. Инюшин, А. Б. Бигалиев, А. Т. Иващенко, С. Т. Нуртазин, С. Т. Назарбекова, Г. К. Сатыбалдиева, С. В. Олифинов, А. Ю. Богданов. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2000. – 188 с.

72. Актуальные вопросы современной биологии и биотехнологии : тез. докл. 58 науч. конф. молодых ученых и студентов, посвящ. 70-летию КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, 21-23 апр. 2004 г. / КазНУ им. аль-Фараби, Биологический фак. ; редкол. : Р. И. Берсимбаев [и др.]. – Алматы : Қазақ ун-ті, 2004. – 191, [1] с.

73. Антибиотики, витамины и стимуляторы микробного происхождения : сб. ст. / редкол. : М. Х. Шығаета [и др.] ; АН КазССР. – Алма-Ата : Наука, 1974. – 167 с.: ил.

74. Антибиотики из актиномицетов почв Казахстана : сб. ст. /АН КазССР, Тр. ин-та микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1967. – 128 с.

75. Библиография изданий Академия наук СССР : ежегодник / сост. : М. В. Воронова, В. А. Васильева, М. Х. Шығаета ; под ред. М. В. Петровской ; АН СССР. – Л. : БАН СССР, 1986. – Т. 29. – 716 с.

76. Библиография изданий Академия наук СССР : ежегодник / сост. : М. В. Воронова, В. А. Васильева, М. Х. Шығаета ; под ред. В. А. Филова ; АН СССР. – Л. : БАН СССР,

1988. – Т. 31. – 740 с.

77. Библиография изданий Академия наук СССР : ежегодник / сост. В. А. Васильева, Л. Э. Базанова, М. Х. Шигаева ; под ред. В. П. Леонова ; АН СССР. – Л. : БАН, 1992. – Т. 35. – 737, [1] с.

78. Биологические науки / МВ и ССО КазССР ; КазГУ им. С. М. Кирова. – Алма-Ата, 1975. – Вып. 8. – 190 с.

79. Биологические науки / МВ и ССО КазССР ; КазГУ им. С. М. Кирова. – Алма-Ата, 1975. – Вып. 9. – 152 с.

80. Биологические науки / МВ и ССО КазССР ; КазГУ им. С. М. Кирова. – Алма-Ата, 1976. – Вып. 10. – 164 с.

81. Биологический факультет : 70 лет КазНУ им. аль-Фараби / авт. кол. : Р. И. Берсимбаев, Н. Н. Мухитдинов, С. Т. Нуртазин, А. Б. Бигалиев, А. А. Жубанова, А. Т. Иващенко, С. Т. Тулеуханов, К. К. Шулембаева, К. А. Сапаров, К. Б. Олжабекова, Р. М. Салина, З. Г. Бияшева, М. К. Джумалиев, В. Л. Цю, К. А. Даутбаева, А. В. Гончарова, З. Б. Есимсиитова ; КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы : Китап, 2004. – 215, [1] с.

82. Биология развития микроорганизмов и растений : сб. ст. / редкол.: М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата, 1978. – 228 с.

83. Генетические биоэнергетические исследования организмов : сб. науч. тр. / редкол. : М. Х. Шигаева [и др.] ; КазГУ им. С. М. Кирова. – Алма-Ата : КазГУ, 1982. – 171 с.

84. Изучение зоопродукторов в водоемах бассейна реки Или : сб. науч. тр. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1983. – 210 с.

85. Микробы-продуценты биологически активных веществ : сб. ст. – Алма-Ата : Наука, 1971. – 169 с.

86. Микроорганизмы и их реакция на действия физических и химических факторов : сб. науч. тр. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1983. – 231 с.

87. Мусаев, Ш. М. Биология термофильных молочнокислых бактерий и их экспериментальная селекция / Ш. М. Мусаев, Д. К. Огай. – Ташкент : Фан, 1978. – 132 с. – Библиогр.: 354 назв.

88. Мутагенез микроорганизмов : сб. ст. – Алма-Ата : Наука, 1970. – 171 с.

89. Новожилова, М. И. Аспорогенные дрожжи и их роль в водоемах / М. И. Новожилова ; АН КазССР, Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1979. – 200 с. – Библиогр.: 323 назв.

90. Особенности биологии и морфологии животных Казахстана : сб. ст. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1990. – 113 с.

91. Особенности флоры Тянь-Шаня : сб. ст. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1980. – 83 с.

92. \*Проблемы теоретической и прикладной генетики в Казахстане : материалы респ. конф. / редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : Наука, 1990.

93. Сартбаева, У. А. Биологически активные вещества из актиномицетов почв Казахстана / У. А. Сартбаева ; АН КазССР, Ин-т микробиологии и вирусологии. – Алма-Ата : Наука, 1978. – 198 с. – Библиогр.: 376 назв.

94. Саубенова, М. Г. Полисахариды дрожжевых организмов / М. Г. Саубенова. – Алма-Ата : Наука, 1976. – 112 с.

95. Синтез белка и аминокислот микроорганизмами / редкол. : Р. Д. Зубкова, Р. М. Курдина, Д. Л. Шамис. – Алма-Ата, 1968. – 109 с.

96. Типовая учебная программа курса «Микробиология и вирусология» для студентов ун-тов по спец. 0108 – Биология / сост. : М. Х. Шигаева, В. Л. Цзю. – Алматы : Қазақ ун-ті, 1998. – 15 с.

97. Труды института микробиологии и вирусологии АН КазССР / редкол. : Р. М. Алиева, Л. Ф. Фролова, Н. Б. Ахматуллина. – Алма-Ата : Наука, 1974. – Т. 18. – 124 с.

98. Труды института микробиологии и вирусологии АН КазССР / редкол. : Л. А. Ветлугина, Г. Г. Казакова, Е. Т. Никитина, У. А. Сарбасова. – Алма-Ата : Наука, 1974. – Т. 19. – 174 с.

99. Труды института микробиологии и вирусологии АН КазССР / редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : Наука, 1977. – Т. 22. – 236 с.

100. Труды института микробиологии и вирусологии АН КазССР. Т. 27 / редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : Наука, 1982. – 308 с.

101. Физиология и биохимия развития растений : сб. науч. тр. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1981. – 86 с.

102. Физиолого-биохимические основы устойчивости микроорганизмов : сб. ст. / АН КазССР, Ин-т микробиологии и вирусологии ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : Наука, 1984. – Т. 29. – 171 с.

103. Физиолого-морфологические изучения адаптации организмов : сб. ст. / КазГУ им. С. М. Кирова ; редкол. : М. Х. Шигаева [и др.]. – Алма-Ата : КазГУ, 1980. – 162 с.

**АВТОРЛЫҚ КУӘЛІКТЕР,  
АЛДЫН АЛА ПАТЕНТТЕР МЕН ПАТЕНТТЕР**

**АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА,  
ПРЕДПАТЕНТЫ И ПАТЕНТЫ**

**COPYRIGHT CERTIFICATES,  
PROVISIONAL PATENT AND PATENTS**

**1975**

1. А. с. 48 4252 СССР. Штамм *Actinomyces griseoruber* 306 продуцент антибиотика / М. Х. Шигаева, К. А. Тулемисова. – Заявл. 14.08.73 ; опубл. 15.09.75, Бюл. № 34.

**1976**

2. А. с. 526660 СССР. Штамм *Pseudomonas fluorescens* 806 – продуцент 2-кето-1-гулоновой кислоты / М. Х. Шигаева, Р. М. Алиева. – Заявл. 24.01.75 ; опубл. 30.08.76, Бюл. № 32.

**1977**

3. А. с. 552353 СССР, 12В 1/22. Способ выращивания микроорганизмов / М. Х. Шигаева, Т. О. Романкулов, В. П. Краденов, Л. В. Родионова. – Заявл. 16.01.75 ; опубл. 30.03.77, Бюл. № 12.

4. А. с. 573113 СССР. 2,4-дифенил-3-метил-3-азабицикло (3,3,1) -нонан-9-ол, обладающий антимикробной активностью / Т. Т. Омаров, С. А. Байсалбаева, М. Х. Шигаева, Ж. С. Муханова. – Заявл. 21.04.76 ; опубл. 20.05.77.

**1979**

5. А. с. 685265 СССР. Способ приготовления кумыса из кобыльего молока / М. Х. Шигаева, М. Ш. Оспанова, Г. М. Попова. – Заявл. 14.04.78 ; опубл. 15.09.79, Бюл. № 34.

**1980**

6. А. с. 734271 СССР. Штамм *Actinomyces griseus P-42-110* продуцент кормогризина / Н. К. Джангалина, М. Х. Шигаева. – Заявл. 19.12.78 ; опубл. 15.05.80, Бюл. № 18.

### 1981

7. А. с. 871498 СССР. 2-трифтор-ацетил-3-оксо-Д-диосгенин, обладающий бактерицидной активностью / М. И. Горяев, М. П. Ирисметов, М. Х. Шигаева, Б. К. Дошанова. – Заявл. 19.04.80 ; опубл. 08.06.81.

8. А. с. 873670 СССР. 2-трифтор-ацетил-3-кето Д4-соласодин, обладающий бактерицидной активностью / М. И. Горяев, М. П. Ирисметов, Н. А. Мирзасалиева, М. Х. Шигаева, Б. К. Дошанова. – Заявл. 05.06.80 ; опубл. 15.06.81.

9. А. с. 909988 СССР. Штамм дрожжей *Candida Scottii 1409* продуцент кормового белка / М. Г. Сембаева, М. Х. Шигаева. – Заявл. 29.10.80 ; опубл. 02.11.81.

### 1982

10. А. с. 939544 СССР. Способ выращивания актиномицетов / Н. К. Джангалина, М. Х. Шигаева, Н. Б. Ахматуллина. – Заявл. 06.08.80, опубл. 30.06.82, Бюл. № 24.

11. А. с. 989774 СССР. Антибактериальное средство / Е. М. Шайхутдинов, О. Ш. Курманалиев, Ш. С. Тульбаев, М. Х. Шигаева, Г. К. Ахметова. – Заявл. 31.03.81 ; опубл. 14.09.82.

### 1983

12. А. с. 106904 СССР. Метилловый эфир А-3,4-секо-β-кетокислоты диосгенина в качестве промежуточного соединения в синтезе веществ, обладающих бактерицидной активностью / М. П. Ирисметов, Н. А. Мирзасалиева, М. Ф. Потина, М. Х. Шигаева, А. С. Садыбеков, Б. К. Дошанова. – Заявл. 28.05.82 ; опубл. 22.09.83.

### 1984

13. А. с. 1081208 СССР. Способ выращивания ортомиксовирусов / Н. Б. Ахматуллина, М. Х. Шигаева, Н. М.

Деревцова, Д. А. Абдукаримова, К. Г. Мустафин. – Заявл. 23.12.81 ; опубл. 23.03.84, Бюл. № 11.

14. А. с. 1098245 СССР. В-амино-18, СН-11-окси-29-оксиметил-12-оманен, обладающий бактерицидной активностью / М. П. Ирismetов, Н. А. Мирзасалиева, М. Х. Шигаева, А. С. Садыбеков, Г. А. Толстикова, Б. К. Дошанова. – Заявл. 28.05.82, опубл. 15.02.84.

15. А. с. 1098246 СССР. Метилловый эфир, Н-3-амино-3-дезоксиглицерпетоной кислоты, обладающий бактерицидной активностью / М. П. Ирismetов, Н. А. Мирзасалиева, М. Х. Шигаева, Г. А. Толстикова, Б. К. Дошанова, А. С. Садыбеков. – Заявл. 28.05.82, опубл. 15.02.84.

16. А. с. 1099583 СССР. Калиева соль 18-дегидроглицерретоной кислоты, обладающая бактерицидной активностью / М. П. Ирismetов, Н. А. Мирзасалиева, М. Х. Шигаева, Г. А. Толстикова, Б. К. Дошанова, А. С. Садыбеков. – Заявл. 28.05.82 ; опубл. 28.02.84.

### 1985

17. А. с. 1218668 СССР. Способ сбраживания суслу / М. Х. Шигаева, В. Л. Цзю, Г. Т. Джаманова. – Заявл. 15.08.83 ; опубл. 24.01.85.

### 1986

18. А. с. 1203727 СССР. Гидрозоны дегидроабиенитовой кислоты, проявляющие бактерицидную активность / Л. К. Тихонова, М. Х. Шигаева, Ф. С. Нигматуллина, Ф. С. Шарипова, Н. Е. Бекмагамбетова. – Заявл. 07.01.86 ; неопубл.

19. А. с. 1304396 СССР. Штамм *Saccharomyces Yuvisial У-508*, используемым для скрининга веществ, повреждающих митохондриальную ДНК / М. Х. Шигаева, С. Ж. Сарсенова. – Заявл. 23.05.85 ; опубл. 15.12.86.

### 1987

20. А. с. 1282840 СССР. Способ получения сухой кумысной закваски / М. Х. Шигаева, М. Ш. Оспанова. – Заявл. 08.05.84 ; опубл. 15.01.87, Бюл. № 2.

### 1988

21. А. с. 1396524 СССР. Пиразолы 5,6-дигидросоласодин-5, обладающие антимикробной активностью / Г. А. Толстикова, М. П. Ирисметов, Н. А. Валиева, М. Х. Шигаева, Б. К. Дошанова. – Заявл. 24.10.86 ; опубл. 15.01.88.

22. А. с. 1401871 СССР. 4 а, 5 а-эпокси-5,6-дигидросоласодин, обладающий антимикробной активностью / М. П. Ирисметов, Г. К. Никонов, Г. А. Толстикова, Н. А. Валиева, М. Х. Шигаева, Б. К. Дошанова. – Заявл. 04.10.86 ; опубл. 08.02.88.

23. А. с. 1408792 СССР. 3-трифтор-метил (2,3 а) изоксазоло-3-дезоксид-4-5,6 дигидросоласодин, обладающий антимикробной активностью / М. П. Ирисметов, Г. К. Никонов, Г. А. Толстикова, Н. А. Валиева, М. Х. Шигаева, Б. К. Дошанова. – Заявл. 24.10.86 ; опубл. 08.03.88.

### 1989

24. А. с. 1521771 СССР. Питательная среда для выделения молочнокислотных бактерий из муки / М. Х. Шигаева, С. З. Сагындыкова, Н. Д. Челекбаев. – Заявл. 16.07.87 ; опубл. 15.07.89.

### 1991

25. А. с. 1620482 СССР. Штамм бактерий *Lactobacillus Plantarum*, используемый для приготовления пшеничной закваски / М. Х. Шигаева, С. З. Сагындыкова, В. А. Лившиц, Е. В. Семенова. – Заявл. 15.02.89 ; опубл. 15.01.91, Бюл. № 2.

### 1992

26. А. с. 1738807 СССР. Способ культивирования клубеньковых бактерий / Н. В. Рослякова, З. Д. Ахметкалиева, М. Х. Шигаева, Б. В. Суворов, Т. А. Афанасьева, А. Н. Молдабекова. – Заявл. 11.08.90 ; опубл. 07.06.92, Бюл. № 21.

27. А. с. 1752328 СССР. Способ получения напитка из свеклы для диетического питания / Н. Н. Гаврилова, А. С. Новикова, М. Х. Шигаева, Н. Д. Челекбаев, С. З. Сагындыкова. – Заявл. 19.12.89 ; опубл. 07.08.92, Бюл. № 29.

#### 1994

28. Патент 1413. Способ получения этанола из молочной сыворотки с помощью иммобилизованных дрожжей / М. Х. Шигаева, А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев. – № 940689.1 ; заявл. 29.06.94; опубл. 15.12.94, Бюл. № 4.

29. Патент 1414. Способ получения этанола из молочной сыворотки / М. Х. Шигаева, А. А. Жубанова, К. К. Шупшибаев. – № 940690.1 ; заявл. 29.06.94 ; опубл. 15.12.94, Бюл. № 4.

30. Патент 1415. Способ получения молочной кислоты / А. А. Жубанова, М. Х. Шигаева, К. К. Шупшибаев, Б. К. Дошанова, А. В. Кунчич, Г. Ж. Кабидолданова. – № 940798 ; заявл. 27.07.94 ; опубл. 15.12.94, Бюл. № 4.

31. Патент 1416. Способ получения молочной кислоты / А. А. Жубанова, М. Х. Шигаева, К. К. Шупшибаев, Б. К. Дошанова, А. В. Кунчич, Г. Ж. Кабидолданова. – № 940797.1 ; заявл. 27.07.94 ; опубл. 15.12.94, Бюл. № 4.

#### 1998

32. А. с. 21689. Способ приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста / М. Х. Шигаева. – Заявл. 16.07.98.

33. А. с. 22624. Способ предотвращения заболевания хлеба картофельной болезнью / М. Х. Шигаева, Ж. К. Усембаева. – Заявл. 23.11.98.

#### 1999

34. Предпат. № 7444, МПК<sup>7</sup> А21D 8/04. Способ приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста / Ж. К. Усембаева, Д. А. Шапшарова, М. Х. Шигаева, Л. Б. Макулбекова, И. В. Матвеева ; опубл. 17.05.1999.

## 2003

35. Предпат. № 15227. Способ приготовления национального напитка шубат из верблюжьего молока / С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева, А. К. Токабасова ; опубл. 11.09.2003.

## 2004

36. Предпат. № 1051 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм нефтеокисляющих дрожжей *Candida sp. B1*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова ; опубл. 21.12.2004, Бюл. № 1.

37. Предпат. № 1052 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм нефтеокисляющих дрожжей *Trichosporon sp. P20CO2*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова ; опубл. 21.12.2004, Бюл. № 1.

38. Предпат. № 1053 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм нефтеокисляющих дрожжей *Candida sp. B2*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова ; опубл. 21.12.2004, Бюл. № 1.

39. Предпат. № 14849 РК, МПК<sup>7</sup> A23L 1/325, A23B 4/22, A23B 4/20. Способ стабилизации замороженного рыбного фарша / А. К. Шауданов, А. М. Мухсанов, С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева ; опубл. 15.10.2004.

40. Предпат. № 15081 РК, МПК<sup>7</sup> A23C 9/133, A23C 9/12. Способ приготовления кисломолочного продукта «Софмайя» / С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева ; опубл. 15.12.2004.

41. Предпат. № 16968 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм бактерии *Mycobacterium Thermoresistibile sp. 119-3ГМ* используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Г. Т. Атемова ; опубл. 23.12.2004, Бюл. № 1.

42. Предпат. № 16968 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм бактерий *Rhodococcus sp. 51КС*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 27.12.2004, Бюл. № 1.

43. Предпат. № 16965 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм бактерий *Bacillus sp. 109КС*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 23.12.2004, Бюл. № 1.

44. Предпат. № 16967 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Штамм бактерий *Pseudomonas sp. 122 АС*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 23.12.2004, Бюл. № 1.

## 2005

45. Заявка на патент № 2005/0104.1 Способ приготовления рыбных колбас / С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева, А. М. Мухсанов, У. З. Сагындыкова ; заключение о выдаче патента на изобретение от 02.02.2005.

46. Предпат. № 15227 РК, МПК<sup>7</sup> А23С 9/12. Способ приготовления кисломолочного напитка шубат / М. Х. Шигаева ; опубл. 17.01.2005.

47. Предпат. № 15318 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 11/14, В09С 1/10, С02F 3/34. Носитель для иммобилизации микроорганизмов / С. А. Ефремов, Т. Д. Мукашева, А. К. Мукангалиева, С. В. Ефремова, А. М. Атабаева, А. Исаева, М. К. Наурызбаев, М. Х. Шигаева, А. А. Сортаева ; опубл. 17.01.2005.

## 2006

48. Заявка № 2005/0846.1 РК, МПК<sup>7</sup> А23L 2/027. Способ получения ферментированного свекольного напитка (варианты) / М. Х. Шигаева, С. К. Касымбекова, Г. А. Арыстанова, С. З. Сагындыкова ; заключение о выдаче предварительного патента на изобретение от 09.08.2006.

49. Предпат. № 16963, МПК<sup>7</sup> C12N 1/16, В09С 1/10. Штамм нефтеокисляющих жрожжей *Candida sp. В1*, используемый для очистки нефти и нефтепродуктов / Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева, М. Х. Шигаева ; опубл. 15.02.2006.

50. Предпат. № 16964, МПК<sup>7</sup> C12N 1/16, В09С 1/10. Штамм нефтеокисляющих дрожжей *Trichosporon sp. P20C02*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов /

М. Х. Шигаева, Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева ; опубл. 15.02.2006.

51. Предпат. № 16965 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/16, B09C 1/10. Штамм нефтеокисляющих дрожжей *Candida sp. B2*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Р. Ж. Бержанова, Т. Д. Мукашева ; опубл. 15.02.2006.

52. Предпат. № 16966 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/16, B09C 1/10. Штамм бактерии *Rhodococcus sp. 51КС*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / Т. Д. Мукашева, М. Х. Шигаева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 15.02.2006.

53. Предпат. № 16967 РК, МПК<sup>7</sup> C12N 1/20. Консорциум штаммов бактерий *Pseudomonas Fluorescens*, *Pseudomonas Putida* и *Bacillus Subtilis*, используемый для очистки сточных вод и почв от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 21.12.2006, Бюл. № 1.

54. Предпат. № 16968 РК, МПК<sup>7</sup> B09C 1/10, C12N 1/20. Штамм бактерии *Mycobacterium thermoresistibile sp. 119-3ГМ*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / Р. К. Сыдыкбекова, Г. Т. Атемова, Т. Д. Мукашева, М. Х. Шигаева ; опубл. 15.02.2006.

55. Патент № 16969 РК, МПК<sup>7</sup> B09C 1/10, C12N 1/20. Штамм бактерии *Bacillus sp. 109КС*, используемый для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / Т. Д. Мукашева, М. Х. Шигаева, Р. К. Сыдыкбекова ; опубл. 15.02.2006.

56. Предпат. № 17151 РК, МПК<sup>7</sup> A23L 1/325. Способ приготовления рыбных колбас / С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева, У. З. Сагындыков, А. Б. Мухсанов ; опубл. 14.04.2006.

## 2007

57. Заявка № 2006/0977.1 РК. Способ очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова ; заключение о выдаче предпатента на изобретение от 02.10.2007.

58. Заявка № 2006/1105.1 РК. Биопрепарат для очистки от нефти нефтезагрязненных экосистем / М. Х. Шигаева, Т. Д.

Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова ; заключение о выдаче предпатента на изобретение от 05.10.2007.

59. Предпат. № 54117 РК. Способ очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова. – № 2006/0977.1

60. Предпат. № 54576 РК, МПК<sup>7</sup> C02F 3/34, B09C 1/10. Биопрепарат для очистки от нефти нефтезагрязненных экосистем / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова. – № 2006/1105.1 ; заявл. 05.10.2006 ; 16.08.2010, Бюл. № 8.

### 2011

61. Инновационный патент № 24648 РК, МПК<sup>7</sup> A23C 9/12, A23C 9/133. Способ приготовления кисломолочного напитка из верблюжьего молока «Софмайя-1» / А. Б. Дюсекенова, А. Г. Казмагамбетов, С. З. Сагындыкова, М. Х. Шигаева, А. Г. Махметова. – Заявл. 17.09.2010 ; опубл. 17.10.2011, Бюл. № 10.

62. Патент № 19257 РК, МПК<sup>7</sup> B09C 1/10, C12N 1/26, C12R 1/32. Способ очистки почвы от нефти и нефтепродуктов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова. – Заявл. 25.08.2006 ; опубл. 15.02.2011, Бюл. № 2.

### 2012

63. А. с. № 80484 РК. Микробный препарат для очистки почвогрунтов и нефтешламов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. К. Сыдыкбекова, Р. Ж. Бержанова, Д. Б. Даутова ; заключение о выдаче предпатента на изобретение от 12.12.2012.

### 2013

64. Инновационный патент № 27721 РК, B09C 1/10, C02F 3/34, C12N 1/20. Микробный препарат для очистки почвогрунтов и нефтешламов / М. Х. Шигаева, Т. Д. Мукашева, Р. Ж. Бержанова, Р. К. Сыдыкбекова, Д. Б. Даутова. – № 2012/1311.1 ; заявл. 12.12.2012 ; опубл. 18.12.2013, Бюл. № 12.

**АКАДЕМИК М. Х. ШЫҒАЕВАНЫҢ ҒЫЛЫМИ  
ЖЕТЕКШІЛІГІМЕН ҚОРҒАЛҒАН ДИССЕРТАЦИЯЛАР**

**ДИССЕРТАЦИИ, ЗАЩИЩЕННЫЕ ПОД НАУЧНЫМ  
РУКОВОДСТВОМ М. Х. ШИГАЕВОЙ.**

**THE DISSERTATIONS EXECUTED UNDER THE  
SCIENTIFIC MANAGEMENT OF ACADEMIC  
M. H. SHIGAEVA**

**Докторлық диссертациялар  
Докторские диссертации  
Doctor's dissertations**

1. Абдрасил, Г. С. Научные основы мониторинга биоаллергенов воздушной среды (на примере г. Алматы и Алматинской области). – Алматы, 2004.

2. Жубанова, А. А. Управление ростом и метаболической активностью иммобилизованных клеток микроорганизмов. – Алматы, 1995.

3. Канаев, А. Т. Оценка состояния микробоценозов техногенных экосистем и их свойства. – Алматы, 2002.

4. Мукашева, Т. Д. Стратегия отбора углеводородокисляющих микроорганизмов и их биотехнологический потенциал. – Алматы, 2008.

5. Никитина, Е. Т. Естественная изменчивость с нарушениями дифференциации и антибиотическая активность актиномицетов. – Алма-Ата, 1975.

6. Сагындыкова, С. З. Қазақстанның әртүрлі климаттық аймақтарының ферменттелген және ферменттелмеген өнімдеріндегі сүт қышқылы бактерияларының алуан түрлілігі (биологиялық белсенділігі мен практикалық маңызы). – Алматы, 2003.

7. Тулемисова, К. А. Микробиологические основы создания биопрепаратов для защиты растений. – М., 1989.

**Кандидаттық диссертациялар**  
**Кандидатские диссертации**  
**Candidate dissertations**

1. Арыстанова, Г. А. Сүт қышқылы бактериялары *Lactococcus raffinolactis* және *Lactococcus lactis* түрлерін салыстырмалы зерттеу және оларды қолдану жолдары. – Алматы, 2007.

2. Сартаева, А. А. Шұбаттан бөлініп алынған ашытқы саңырауқұлақтарының физиолологиялық, биохимиялық қасиеттері. – Алматы, 2006.

3. Сыдыкбекова, Р. Қ. Мұнай және мұнай өнімдерінің жоғарғы концентрациясын ыдыратуға қабілетті көмірсутегін тотықтырушы бактерияларды сұрыптау. – Алматы, 2007.

\* \* \*

4. Амантаева, Р. З. Естественная и индуцированная изменчивость хлебопекарских дрожжей. – Алма-Ата, 1968.

5. Атемова, Г. Т. Экологическая оценка влияния нефтяного загрязнения на микробиоту почвы и ее роль в деструкции нефти в модельных экспериментах (микроекосмах). – Алматы, 2001.

6. Ахметкалиева, З. Селекция активных штаммов клубеньковых растений. – Алма-Ата, 1993.

7. Бапиев, К. А. Транспорт восстановительных и кислотных эквивалентов через клеточную поверхность микроорганизмов. – Алма-Ата, 1988.

8. Бергенева, Н. С. Изучение мутагенной активности фосфорорганических пестицидов в стандартном и модифицированном тесте Эймса. – Алма-Ата, 1989.

9. Бержанова, Р. Ж. Углекислородокисляющие дрожжи и их деструктивная активность. – Алматы, 2006

10. Бозшатаева, Г. Т. Мутагенные эффекты гербицидов триазинового ряда. – Алматы, 1998.

11. Буеш, Д. Р. Микробиологические основы использования природных сахарозаменителей в хлебопечении. – Алматы, 2000.

12. Воронова, Н. В. Закономерности снижения резистентности к пенициллину у *Staphylococcus aureus*. – Алма-Ата, 1989.
13. Галиева, Р. С. Молочнокислые бактерии антагонисты *Bacillus mesentericus*, возбудителя картофельной болезни хлеба. – Алма-Ата, 1973.
14. Дайрашева, С. Т. Новая раса *Saccharomyces cerevisiae* для дрожжевого производства. – Алма-Ата, 1981.
15. Джаманова, Г. Т. Лазерная стимуляция физиолого-биохимической активности производственных рас дрожжей. – Алма-Ата, 1990.
16. Джангалина, Н. К. Индуцированная изменчивость *Act. griseus*-продуцента антибиотика гризина. – Алма-Ата, 1980.
17. Джумабаева, Г. А. Получение мутантов кормовых дрожжей с высоким содержанием белка и их физиолого-биохимические особенности. – Алма-Ата, 1991.
18. Дошанова, Б. К. Поиск ингибиторов и стимуляторов роста микроорганизмов среди полусинтетических препаратов на основе растительных соединений. – Алма-Ата, 1989.
19. Есенбаева, Г. Выделение и изучение дрожжей, адаптированных к высоким концентрациям сырой нефти. – Алматы, 2000.
20. Жаппарбергенова, Э. Б. Действие гелий-неонового лазера на культуру бактерий *T. ferrooxidans*. – Алматы, 1999.
21. Игнатова, Л. В. Экспериментальный контроль морфогенеза *Aureobasidium pullulans* П-5-продуцента внеклеточного полисахарида. – Алматы, 2001.
22. Кайназарова, М. М. Влияние фенола на изменчивость *Proteus vulgaris* индуцированную нитрозоалкилмочевинами. – Алма-Ата, 1989.
23. Камешева, Г. К. Мутагенные эффекты фосфорорганических пестицидов в тесте *Salmonella* (растение). – Алма-Ата, 1990.
24. Кенжебаева, З. С. Распространение фагов бактерий рода *Pseudomonas* и выявление их трансдуцирующей активности. – Алма-Ата, 1983.

25. Мукашева, Т. Д. Характеристика бактерициноподобной активности культур группы *Streptomycescoelicolor*. – Алма-Ата, 1988.

26. Мухитдинов, А. С. Сравнительное изучение растительных промутагенов из различных классов пестицидов в краткосрочных бактериальных тестах. – Алма-Ата, 1992.

27. Оразаева, З. Т. Морфо-физиологические особенности лактобразживающих дрожжей, выделенных из кисломолочных продуктов смешанного брожения. – Алматы, 2004.

28. Оспанова, М. Ш. Микробиологические и биохимические факторы улучшения качества кумыса и удлинение срока хранения. – Алма-Ата, 1973.

29. Раманкулов, Т. О. Прорастание спор актиномицетов, продуцентов новых антибиотиков. – Алма-Ата, 1972.

30. Рослякова, Е. Ф. Естественная и индуцированная изменчивость *Propionibacteriumshermani*. – Алма-Ата, 1973.

31. Семенченко, Г. В. Зависимость между содержанием углеводов в клетках пекарских дрожжей, их устойчивостью и метаболической активностью. – Алма-Ата, 1977.

32. Тулемисова, К. А. Естественная и индуцированная изменчивость *Act.longisporisrubergrass*, 1618. – Алма-Ата, 1967.

33. Турсунбаева, Г. Н. Практиномицетоподобные мутанты *Act.roseofungini*. Шт.1128. – Алма-Ата, 1977.

34. Савицкая, И. С. Исследование мутагенного действия некоторых фосфорорганических пестицидов на моделях прямых и обратных мутаций у микроорганизмов. – Алма-Ата, 1982.

35. Сагындыкова, С. З. Повышение эффективности выделения молочнокислых бактерий из муки и использование их в хлебопечении. – Алма-Ата, 1990.

36. Санабрия, И. Ж. Выделение энтомопатогенных бацилл и изучение их свойств. – Алма-Ата, 1994.

37. Сарсенова, С. Ж. Генотоксичность детергентов в тестах с микроорганизмами. – Алма-Ата, 1988.

38. Сулейменова, Ж. Б. Экспресс-оценка вирулентности грибов *Verticilliumlecanii (zimm)vieg.* и *Beauveriabassiana (bals.) vuill* по морфолого-культуральным и физиолого-биохимическим показателям. – Алматы, 1995.

39. Челекбаев, М. Д. Повышение эффективности применения молочнокислых бактерий в хлебопекарной промышленности. – Алма-Ата, 1982.

40. Шупшибаев, К. К. Изучение закономерностей роста свободных и иммобилизованных клеток дрожжей и молочнокислых бактерий на молочной сыворотке. – Алматы, 1995.

41. Фадеева, Т. В. Микрофлора комбикормов для птиц и идентификация токсинообразующих грибов. – Алма-Ата, 1989.

# БІРЛЕСІП ЖАЗҒАН АВТОРЛАРДЫҢ ЕСІМ КӨРСЕТКІШІ

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

### IN NAMED ORDER OF CO-AUTHORS

Абдрасилова Г. 290, 300  
Абдукаримова К. 108  
Абдулкаримова Д. А. 147  
Абдуллаева Б. 367  
Абилев С. К. 182  
Абилова С. Е. 355  
Айдосова С. С. 369  
Айтхожина Н. А. 196, 203  
Алашбаева А. 366, 377, 380  
Алексеева З. И. 16  
Алиева А. 363  
Алиева Р. М. 29, 32, 37, 41, 47, 60  
Альжанова Ф. Ф. 167, 170, 175  
Амантаева Р. З. 18  
Амренова А. У. 387  
Анищук Р. П. 145  
Арыстанова Г. А. 311, 314, 325  
Атемова Г. Т. 227, 241, 243, 247, 262, 265, 270  
Ахматуллина Н. Б. 23, 92, 102, 105, 107, 113, 118, 138, 146, 147, 156, 157, 166, 182  
Ахметкалиева З. Д. 56, 71, 79, 161, 165  
Бабусенко А. М. 83, 84, 88, 94, 122  
Базанова Н. У. 59  
Баймаханова К. Р. 401  
Балмуханов Б. С. 160  
Басенова А. Т. 160  
Бекетаева Л. И. 5  
Бектилеуова Н. К. 394, 401, 402  
Бергенова Н. С. 153  
Бержанова Р. Ж. 258, 295, 309, 320, 327, 337, 341, 344, 346, 347, 350, 353, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367,

369, 373, 374, 375, 377, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 390,  
392, 394, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403  
Бозшотаева Г. 208, 230, 232  
Бражникова Е. В. 359, 364, 366, 367, 373, 374, 375, 382, 386,  
390, 398, 400, 403  
Буеш Д. 246, 248  
Бузурбаев Г. Г. 174  
Ветлугина Л. А. 1, 3  
Витавская А. В. 73  
Воронова Н. В. 353  
Габдуллина А. Т. 387  
Гельцер Ю. Г. 121  
Гештовт Н. Ю. 196  
Давенова Н. 401  
Дайрашева С. Т. 100  
Дарахунова Н. 363  
Даутбаева А. К. 271  
Даутова Д. 363, 377, 381  
Дермичева С. Г. 185  
Джаманова Г. Т. 116, 133, 151, 169  
Джангалина Н. К. 57, 67, 68, 107, 108, 109, 113, 138, 146, 149  
Джардемалиев Ж. К. 96  
Джубандыкова М. С. 159  
Джумабаева Г. А. 139, 141, 163, 176  
Дзюбанова Р. М. 15  
Доцанова Б. К. 158, 169, 171, 173, 174, 178, 181, 192  
Дуйсекенова А. Б. 372  
Дюсембинова Д. 366, 380  
Ермекбаева Л. А. 234  
Есенбаева Г. А. 244, 252, 258  
Ефремова С. В. 323  
Ефремов С. А. 323  
Жазыков И. 50, 51  
Жамсранжадан Г. 173  
Жанабаев К. К. 310, 311  
Жаппарбергенова Э. Б. 201, 206, 209, 211

Жубанова А. А. 158, 162, 167, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 197, 205, 213, 214, 220, 225, 340, 342  
Жукешов А. М. 387  
Жуматов Х. Ж. 19  
Звягинцев Д. Г. 121  
Зубкова Р. Д. 33, 34  
Зыкова А. С. 149  
Ибраимова С. 401  
Игнатова Л. В. 187, 204, 212, 217, 250, 256, 261, 266, 267, 280, 282, 297, 304, 316, 317, 326, 328, 338, 339, 351, 353, 355, 359, 362, 363, 364, 366, 367, 373, 374, 375, 377, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 390, 394, 396, 398, 400, 401, 402, 403  
Идрисова Э. К. 203  
Илялетдинов А. Н. 5, 189, 197, 283  
Исабаева С. М. 189  
Исабекова М. К. 322, 334  
Искакова Ж. К. 366, 380  
Казакова Г. Г. 21, 30  
Кайбар А. 387  
Кайназарова М. М. 77, 114, 131, 169  
Камешева Г. К. 129, 140, 143, 207  
Канаев А. Т. 198, 200, 201, 206, 209, 211, 240, 263, 283, 340, 349  
Каргаева М. Т. 359, 363, 366, 367, 374, 378, 385, 386, 390  
Карпенюк Т. А. 368, 383  
Карпушина Н. Н. 312  
Касинова Г. В. 130  
Касымбекова С. К. 273, 275, 287, 296, 302, 305, 306, 310, 313, 319, 324, 325, 353, 355, 396  
Колумбаева С. Ж. 232  
Конова И. В. 79  
Кудабаев А. Б. 259, 262  
Кузьминов А. В. 141  
Кунчич К. 192  
Ли И. Г. 322, 334  
Лившиц Л. В. 177, 312  
Мажренова Н. Р. 288

Мазин А. В. 141  
Макулбекова Л. Б. 237  
Мамилов А. Ш. 285  
Мамилов Ш. З. 285  
Манасбаева А. Б. 189, 197  
Масютина А. 229, 238, 242  
Матвеева И. 248  
Молдабеков Ж. 387  
Молдабекова А. К. 60, 127, 161, 165  
Муканова Ж. С. 44  
Мукашева Т. Д. 148, 154, 169, 202, 210, 219, 223, 226, 227, 229, 234, 238, 241, 242, 243, 244, 247, 252, 258, 259, 260, 262, 264, 265, 270, 286, 293, 295, 307, 309, 310, 320, 321, 322, 323, 327, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 336, 337, 341, 343, 344, 346, 347, 350, 353, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 365, 366, 367, 368, 369, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 390, 392, 394, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403  
Мурашева Н. 131  
Мустафин К. Б. 105, 146  
Мухитдинов А. С. 216, 228, 230, 253  
Мухсанов А. М. 289, 294  
Налибаев Е. 387  
Наурызбаев А. Ж. 277  
Нафанаилова А. Г. 73  
Никитина Е. Т. 22, 25  
Олин Ю. А. 260  
Омаров М. 290, 300  
Омирбекова А. 366, 367, 382, 383, 385, 394, 401, 403  
Оразаева З. Т. 287, 302, 306  
Оразалиева З. Т. 319  
Орлова Р. С. 35  
Оспанова М. Ш. 124, 132, 155  
Павлов Ю. И. 144  
Пак И. Г. 257, 266  
Перевертун М. П. 10  
Пилинская М. А. 130  
Радионова Л. В. 81, 86, 89, 97

Раманкулов Т. О. 31, 40, 53, 54, 55, 95  
Рапопорт И. А. 102  
Рослякова Н. В. 111, 127, 145, 161, 165  
Рысұлы М. 198, 200, 201, 206  
Савицкая И. С. 91, 104, 129, 140, 143, 153, 215, 216, 228, 230, 277  
Сагындыкова С. З. 172, 177, 199, 269, 272, 273, 274, 275, 289, 294, 308, 312, 335  
Садибеков С. Ш.  
Садыбеков А. С. 96  
Салихова Ж. А. 208, 228  
Сансызбай А. 310  
Сапарбаев М. К. 141  
Сармурзина А. Г. 288  
Сарсенбаев Б. 248  
Сарсенова С. Ж. 143, 144  
Сартаева А. А. 296, 305, 313, 363, 366, 377, 380, 381, 392  
Сартбаева У. А. 114  
Саубенова М. Г. 63, 74, 82, 155  
Сәдіков С. Ш. 46  
Свечникова Э. Л. 6, 7  
Сейдалина Р. Х. 78  
Сейтметова А. М. 198, 200, 209  
Сембаева М. Г. 33, 34, 76, 99, 120, 139, 141, 163, 176  
Семенченко Г. В. 63, 74, 82  
Серик К. 387  
Сиверцева В. Д. 9, 10, 12, 14, 15, 16, 21, 30, 32  
Синявский Ю. А. 190, 191  
Солганик Р. И. 141  
Стамкулова А. С. 84  
Сулейменова Ж. Б. 196  
Сутормина Н. В. 36  
Сыдыкбекова Р. К. 258, 293, 309, 320, 321, 322, 323, 327, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 337, 341, 344, 346, 350, 353, 355, 356, 357, 358, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 373, 374, 377, 378, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 390, 394, 396, 398, 399, 400, 401, 402, 403

Токтабасова А. К. 249, 269, 273, 274, 275, 308  
Тулемисова К. А. 17, 20, 26, 27, 31, 32, 35, 39, 44, 45, 75, 395  
Турсунбаева Г. Н. 52, 62, 64, 110  
Усембаева Ж. К. 237, 246, 248  
Фадеева Т. Ф. 88, 159  
Фермахан К. 387  
Фролова Л. Ф. 5, 35, 36  
Цзю В. Л. 116, 117, 133, 151, 162, 169, 187, 199, 204, 212, 217,  
231, 239, 245, 250, 256, 257, 261, 266, 267, 276, 280, 282, 285, 297,  
301, 303, 304, 316, 317, 326, 328, 338, 339, 340, 348, 351, 352, 362,  
390, 396.  
Челекбаев Н. Д. 85, 126, 172, 177  
Челекбаева М. Д. 136  
Шалахметова Т. М. 345  
Шерубаева Г. 367  
Шауданов А. 289  
Шигаева А. Н. 202, 224  
Шимшиков Б. Е. 359, 366, 367  
Шин А. П. 73  
Шупшибаев К. К. 171, 174, 184, 188, 194, 213  
Щербак И. В. 324  
Goncharova A. V. 368, 383  
Grazia I. 207  
Montanari G. 204, 207  
Sagyndykov U. 392  
Zambonelly C. 207

## МАЗМҰНЫ

|  |     |
|--|-----|
| Алғы сөз.....  | 9   |
| Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының академигі, ғылым қайраткері, биология ғылымдарының докторы, профессор Майя Хажетдинқызы Шығаеваның ғылыми еңбектері мен өмірінің негізгі кезеңдері.....  | 12  |
| Қазақстан Республикасына еңбек сіңірген ғылым қайраткері, биология ғылымдарының докторы, профессор, ҰҒА корреспондент-мүшесі, ҚР ЖМА академигі Майя Хажетдинқызы Шығаеваның ғылыми педагогикалық және ғылыми қызметі туралы қысқаша очеркі ..... | 24  |
| Биология ғылымдарының докторы, профессор М. Х. Шығаеваның еңбегі мен өмірі туралы әдебиеттер .....   | 37  |
| Профессор, ҚР ҰҒА академигі М. Х. Шығаеваның еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші .....   | 48  |
| М. Х. Шығаеваның редакциялануымен шыққан еңбектер .....  | 99  |
| Авторлық куәліктер, алдын ала патенттер мен патенттер .....  | 113 |
| Академик М. Х. Шығаеваның ғылыми жетекшілігімен қорғалған диссертациялар .....   | 122 |
| Бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіші .....  | 127 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |     |
|--|-----|
| Предисловие.....   | 10  |
| Основные даты жизни и научной деятельности<br>академика Национальной академии Республики<br>Казахстан, заслуженного деятеля науки, доктора<br>биологических наук, профессора Майи<br>Хажетдиновны Шигаевой.....        | 16  |
| Краткий очерк о научной, педагогической и<br>общественной деятельности заслуженного деятеля науки,<br>доктора биологических наук, профессора,<br>академика НАН РК и высшей школы РК<br>Майи Хажетдиновны Шигаевой..... | 29  |
| Литература о жизни и трудах доктора биологических<br>наук, профессора М. Х. Шигаевой.....  | 37  |
| Хронологический указатель трудов профессора,<br>академика НАН РК М. Х. Шигаевой.....   | 48  |
| Труды, изданные под редакцией М. Х.<br>Шигаевой.....   | 99  |
| Авторские свидетельства, предпатенты<br>и патенты.....   | 113 |
| Диссертации, защищенные под научным руководством<br>М. Х. Шигаевой.....  | 122 |
| Именной указатель соавторов.....   | 127 |

## CONTENT

|  |     |
|--|-----|
| The preface .....  | 11  |
| The basic dates of the life and scientific activity of the<br>academician of the national academy Republic of<br>Kazakhstan, honored scientist, doctor of biological<br>science, professor Shigaeva Maya Hazhetdinovna.....  | 20  |
| Brief portrayal of scientific, pedagogical and public work<br>honored scientist, doctor of biological sciences, professor,<br>academician of NAS RK and higher education of<br>the republic Maya Hazhetdinovna Shigaeva..... | 33  |
| The literature about the life and works of doctor of<br>biological sciences doctor, professor<br>M. H. Shigaeva.....   | 37  |
| Chronological index of works of professor, academician<br>of NAS RK M. H. Shigaeva.....  | 48  |
| Works published under the editorship<br>of M. H. Shygaeva.....   | 99  |
| Copyrigt certificates, provisional patent<br>and patents.....  | 113 |
| The dissertations executed under the scientific management<br>of academic M. H. Shigaeva.....  | 122 |
| In named order of co-authors.....  | 127 |

**ИБ № 10686**

Басуға 04.04.2017 жылы қол қойылды. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Көлемі 8,5 б. т. Тапсырыс №1012 . Таралымы 100 дана.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

«Қазақ университеті» баспа үйі.

Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.



КАЗАК  
УНИВЕРСИТЕТІ  
БАСПАҒЫ