



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**АЛЬФАРИД
НИЗАМОВИЧ
ИЛЯЛЕТДИНОВ**



Ursula

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ВИРУСОЛОГИЯ
ИНСТИТУТЫ**

ОРТАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КІТАПХАНА

Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы

**АЛЬФАРИД НИЗАМОВИЧ
ИЛЯЛЕТДИНОВ**

**АЛМАТЫ
2009**

ББК 91.9:2
А 50

Альфарид Низамович Илялетдинов. Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы /Құраст.: С.А.Әбдірашитова, биология ғылымдарының докторы, Н.Қ.Шоқанов, биология ғылымдарының докторы, Н.Н.Гаврилова, биология ғылымдарының докторы, А.А.Кұрманбаев, биология ғылымдарының докторы. Бас ред. М.Х. Саятов, ҚР ҰҒА академигі. Жауапты ред. К.К.Әбуғалиева, ОҒК-ның директоры. Библиогр. ред.: О.П.Бравач, Т.В. Вдовухина, Е. Төреқұлов. – Алматы, 2009. – 132 б.

ISBN 978-601-203-039-6

А $\frac{4406010000}{00 (05)09}$

ББК 91.9:2

ISBN 978-601-203-039-6

**© Орталық ғылыми
кітапхана, 2009**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ И ВИРУСОЛОГИИ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Биобиблиография ученых Казахстана

**АЛЬФАРИД НИЗАМОВИЧ
ИЛЯЛЕТДИНОВ**

**АЛМАТЫ
2009**

ББК 91.9:2

А 50

Альфарид Низамович Илялетдинов. Биобиблиография ученых Казахстана / Сост.: С.А. Абдрашитова, доктор биол. наук, Н.К. Чуканов, доктор биол. наук, А.А. Курманбаев, доктор биол. наук, Н.Н. Гаврилова, доктор биол. наук. Гл. ред. М.К. Саятов, акад. НАН РК. Отв. ред. К.К. Абугалиева, директор ЦНБ. Библиогр. ред.: О.П. Бравач, Т.В. Вдовухина, Е. Торекулов. – Алматы, 2009. - 132 с.

ISBN 978-601-203-039-6

А $\frac{4406010000}{00 (05)09}$

ББК 91.9:2

ISBN 978-601-203-039-6

© Центральная научная библиотека, 2009

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

INSTITUTE OF MICROBIOLOGY AND VIROLOGY

CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY

Biobibliography of Kazakhstan scientists

**ALFARID NIZAMOVICH
ILYALETDINOV**

**ALMATY
2009**

BBK 91.9:2

A 50

Alfarid Nizamovich Ilyaletdinov. Biobibliography of Kazakhstan scientists / Compiled by S.A. Abdrashitova, Doctor of biological sciences, N.K. Chukanov, Doctor of biological sciences, A.A. Kurmanbaev, Doctor of biological sciences, N.N. Gavrilova, Doctor of biological sciences. Editor-in-chief M.K. Sayatov, acad. of NAS of RK. Managing editor K.K. Abugalieva, director of CSL. Bibliographic editors: O.P. Bravach, T.V. Vdovukhina, E. Torekulov. – Almaty, 2009. – 132 p.

ISBN 978-601-203-039-6

A $\frac{4406010000}{00 (05)09}$

BBK 91.9:2

ISBN 978-601-203-039-6

© Central scientific
library, 2009

ОҚЫРМАҢДАРҒА

Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиялық сериясының жалғасы болып табылатын бұл көрсеткіш биология ғылымының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым Академиясының академигі, көрнекті ғылым қайраткері Альфарид Низамұлы Илялетдиновқа арналған.

Биобиблиографияға ғалымның өмірі мен қызметін сыйпаттайтын мәліметтер, оның еңбектері және ол туралы әдебиеттер енгізілген.

Көрсеткіш материалы хронологиялық тәртіппен орналасқан, әр жылдың көлемінде алфавит ретімен: алдымен қазақша, одан кейін орыс тілінде жарияланған жұмыстары беріліп отыр.

Еңбектердің алфавиттік және бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіштерінде сілтемелер хронологиялық көрсеткіштегі жұмыстардың рет санына берілген.

К ЧИТАТЕЛЯМ

Предлагаемый указатель — продолжение серии “Биобиблиография ученых Казахстана” — посвящен академику Национальной академии наук Республики Казахстан, заслуженному деятелю науки, доктору биологических наук, профессору Альфариду Низамовичу Илялетдинову.

Биобиблиография включает материалы, характеризующие жизнь и деятельность ученого, его публикации и литературу о нем.

Материал в указателе расположен в хронологическом порядке, в пределах каждого года по алфавиту: сначала идут работы на казахском языке, затем на русском и других языках.

В алфавитном указателе трудов и именном указателе соавторов ссылки даются на порядковые номера работ, помещенных в хронологическом указателе трудов.

TO READERS

The present index in the series of "Biobibliography of scientists of Kazakhstan" is devoted to the academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan, merited worker of science, the Doctor of biological sciences, Professor Alfarid Nizamovich Ilyaletdinov.

The biobibliography includes materials, characterizing life and activities of the scientist, his publications and literature about him.

Materials are placed in chronological and alphabetical order within each year: at first there are works in Kazakh then in Russian and other languages.

References in the alphabetical index of works and in the index of co-authors regard the ordinal numbers of works placed in chronological index.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
А. Н. ИЛЯЛЕТДИНОВТЫҢ ӨМІРІ МЕН ҚЫЗМЕТІНІҢ
НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ**

Альфарид Низамұлы Илялетдинов 1929 жылы 16 қаңтарда Қызылорда облысының Жаңақорған ауданындағы Бесарық станциясында оқытушы отбасында туған.

1936-1945. Жаңақорған орта мектебінде оқыды.

1945-1946. Қызылорда облысының Шиелі станциясындағы № 12 теміржол мектебінде оқыды.

1946-1951. М.В.Ломоносов атындағы Москва Мемлекеттік университеті биология факультетінің студенті.

1951-1954. Осы университеттің микробиология кафедрасының аспиранты.

1954. Биология ғылымдарының кандидаты дәрежесін алу үшін «Аммонификаторлардың заталмасуында тотығу-тотықсыздану жағдайлары мен көмір қышқылының ролі» деген тақырыпта диссертация қорғады.

1954-1957. Қазақ КСР Ғылым академиясы Топырақтану институтында алдымен кіші, содан соң аға ғылыми қызметкер болып істеді.

1957-1995. Қазақ КСР Ғылым академиясы Микробиология және вирусология институтының жалпы микробиология, содан соң микроорганизмдер экологиясы лабораторияларының меңгерушісі болды.

1960-1961. Осы институт директорының ғылыми жұмыс жөніндегі орынбасары.

1966-1996. Қазақ КСР Ғылым академиясы Микробиология және вирусология институтының директоры.

– Биология ғылымдарының докторы дәрежесін алу үшін «Минералды қосылыстардың биологиялық жолмен мобилизациялануы» деген тақырыпта диссертация қорғады.

1968. Профессор атағы берілді.

1970. Қазақ КСР Ғылым академиясының корреспондент-мүшесі болып сайланды.

– Будапештте өткен топырақ микробиологиясы жөніндегі симпозиумның жұмысына қатысты.

1971. Қазақ КСР-інің еңбек сіңірген ғылым қайраткері деген құрметті атақ берілді.

1973. «Известия АН КазССР» журналының бас редакторы, «Вестник НАН РК» және «Микробиология» (Мәскеу) журналдарының редакциялық кеңес мүшесі.

1974. Жапонияда (Токио) қаласында өткен микробиология жөніндегі ІХ халықаралық Конгреске қатысты.

1976. Қазақ КСР Ғылым академиясы Биология бөлімшесінің академик-секретарының орынбасары болып сайланды.

1978. Германия Федеративтік Республикасында (Мюнхен) өткен микробиология жөніндегі Х халықаралық Конгреске қатысты.

1979. Қазақ КСР Жоғарғы Кеңесінің Құрмет грамотасымен марапатталды.

1980. Бүкілодақтық микробиология қоғамының Қазақ бөлімшесінің председателі болып сайланды.

1981. «Құрмет белгісі» орденімен марапатталды.

1983. Қазақ КСР Ғылым академиясының академигі, Қазақ КСР Ғылым академиясы Президиумының мүшесі болып сайланды.

1983-1988. Қазақ КСР Ғылым академиясының Биология ғылымдары бөлімшесінің академик-секретары.

1985. Алматыда өткен Бүкілодақтық Микробиология қоғамының VII съезін ұйымдастыруға және өткізуге қатысты.

– Салауаттылық жөніндегі Қазақ ерікті қоғамының председателі болып сайланды.

1985-1987. Халық депутаттары Фрунзе аудандық Кеңесінің депутаты.

1986. Қазақ КСР Ғылым академиясының Микробиология және вирусология институтында өнеркәсіптің қалдық суларын микробиологиялық жолмен тазарту лабораториясын құрды.

1998. Биологиялық ғылымдарды дамыту және кадрларды даярлаудағы еңбегі үшін «Астана» медалімен марапатталды.

2006 – осы кезге дейін. Микробиология және вирусология институтының кандидаттық және докторлық диссертацияларды қорғау жөніндегі диссертациялық Кеңесінің мүшесі.

– Микробиология және вирусология институтының Бас ғылыми қызметкері.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН А.Н. ИЛЯЛЕТДИНОВА

Альфарид Низамович Илялетдинов родился 16 января 1929 г. на ст. Беш-Арык Яныкурганского района Кзыл-Ординской области в семье учителя.

1936-1945. Учеба в Яныкурганской средней школе.

1945-1946. Учеба в ж. д. школе № 12 ст. Чиили Кзыл-Ординской области.

1946-1951. Студент биологического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова.

1951-1954. Аспирант кафедры микробиологии МГУ.

1954. Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Роль углекислоты и окислительно-восстановительных условий в обмене аммонификаторов»

1954-1957. Младший, затем старший научный сотрудник Института почвоведения АН КазССР.

1957-1995. Руководитель лаборатории общей микробиологии, затем лаборатории экологии микроорганизмов Института микробиологии и вирусологии АН КазССР.

1960-1961. Заместитель директора института по научной работе.

1966-1996. Директор Института микробиологии и вирусологии АН КазССР.

– Защитил диссертацию на соискание ученой степени

доктора биологических наук по теме «Биологическая мобилизация минеральных соединений».

1968. Утвержден в ученом звании профессора.

1970. Избран членом-корреспондентом АН КазССР.

– Участвовал в работе симпозиума по почвенной микробиологии в Будапеште.

1971. Присвоено почетное звание “Заслуженный деятель науки Казахской ССР”.

1973. Главный редактор журнала “Известия АН КазССР”, член редакционного совета журналов “Вестник НАН РК” и “Микробиология” (Москва).

1974. Участие в IX Международном конгрессе по микробиологии в Японии (Токио).

1976. Избран заместителем академика-секретаря Отделения биологических наук Академии наук Казахской ССР.

1978. Участие в X Международном конгрессе по микробиологии в ФРГ (Мюнхен).

1979. Награжден Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Казахской ССР.

1980. Избран председателем Казахского отделения Всесоюзного микробиологического общества.

1981. Награжден орденом «Знак Почета».

1983. Избран академиком АН КазССР, членом президиума АН КазССР.

1983-1988. Академик-секретарь Отделения биологических наук АН КазССР.

1985. Руководил организацией и проведением VII съезда Всесоюзного микробиологического общества в Алма-Ате.

– Избран председателем Казахского добровольного общества борьбы за трезвость.

1985-1987. Депутат Фрунзенского районного Совета народных депутатов.

1986. Организовал лабораторию микробиологической очистки промышленных сточных вод в Институте микробиологии и вирусологии АН КазССР.

1998. За заслуги в развитии биологической науки и подготовке кадров награжден медалью «Астана».

2006 - по настоящее время. Член диссертационного Совета при Институте микробиологии и вирусологии по защите кандидатских и докторских диссертаций.

– Главный научный сотрудник Института микробиологии и вирусологии.

**THE MAIN DATES OF LIFE AND ACTIVITIES OF A.N.
ILYALETDINOV, THE ACADEMICIAN OF THE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Alpharid Nizamovich Ilyaletdinov was born in 1929, January 16 at the station Besh-Aryk of Yanykurgan district of Kzyl-Orda oblast in the family of the teacher.

1936-1945. Pupil of the Yanykurgan secondary school.

1945-1946. Student of the railway school № 12 at Chiily station of Kzyl-Orda oblast.

1946-1951. Student of biological faculty of the Moscow State University named after Lomonosov.

1951-1954. Post graduate student of the microbiology chair of MSU.

1954. Defended the candidate thesis on biological sciences named “The part of carbonic acid and oxide-restoration conditions in the exchange of ammonification”.

1954-1957. Junior and then senior research worker of the Institute of Soil Science of the Academy of Sciences of KazSSR.

1957-1995. Chief of the laboratory of general microbiology, then of laboratory of ecology of microorganisms of the Institute of Microbiology and Virology of the Academy of Sciences of KazSSR.

1960-1961. Deputy Director on science.

1966-1996. The Director of the Institute of Microbiology and Virology of the Academy of Sciences of KazSSR.

– Defended biology doctor’s thesis “The Biological mobilization of mineral combinations”.

1968. Affirmed as a Professor.

1970. Corresponding member of the Academy of Sciences of KazSSR.

– Participation in the symposium devoted to microbiology of soil in Budapest.

1971. Rewarded with the title of Honored Scientist of the Kazakh SSR.

1973. Editor-in-chief of the magazine “Izvestiya of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR”, the member of editor’s advice of the magazines “Vestnik of the Academy of Sciences of KazSSR” and “Microbiology” (Moscow).

1974. Participation in the 9th International Congress of Microbiology in Japan (Tokyo).

1976. Elected as vice academician-secretary of the biological department of the Kazakh SSR Academy of Sciences.

1978. Participation in the 10th International Congress of Microbiology in the FRG (Munich).

1979. Rewarded with the Honorary Diploma of the Presidium of the Kazakh SSR Supreme Soviet.

1980. Head of the Kazakh department of the All-Union Microbiological Society.

1981. Rewarded with the order “Badge of Honor”.

1983. Elected academician of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, member of the Presidium of KazSSR Academy of Sciences.

1983-1988. Academician-Secretary of the Department of biological sciences of KazSSR Academy of Sciences.

1985. Directed and organized the 7th Congress of the Microbiological Society in Alma-Ata.

– Head of the Kazakh Voluntary Society of struggle for soberness.

1985-1987. Deputy of the Frunze regional CPSU committee.

1986. Chief of the Laboratory of microbiological cleaning of industrial waste water at the Institute of Microbiology and Virology of the Academy of Sciences of KazSSR.

1998. Rewarded with the medal “Astana” for development of biological science and training of personnel.

2006-till present time. Member of the specialized scientific Council for defending candidate and doctor’s theses at the Institute of Microbiology and Virology.

– Head research worker of the Institute of Microbiology and Virology.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ А.Н.ИЛЯЛЕТДИНОВТЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ПЕДАГОГТИК ҚЫЗМЕТІ ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША ОЧЕРК

2009 жылдың қаңтар айында белгілі микробиолог – ғалым, Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген ғылым қайраткері Альфарид Низамиұлы Илялетдиновтың туғанына 80 жыл, ғылыми және қоғамдық қызметіне 55 жыл толды.

А.Н.Илялетдинов 1929 жылы 16 қаңтарда Қызыл-Орда облысы, Жаңақорған ауданының Бесарық станциясында ұстаздар отбасында дүниеге келді. 1946 жылы орта мектепті бітіргеннен кейін ол М.В.Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетінің биология факультетіне түседі. Мәскеу университетін бітірген соң А.Н.Илялетдиновты микробиология кафедрасының жанындағы аспирантураға қалдырып, академик В.Н.Шапошниковтың басшылығымен кандидаттық диссертацияны 1954 жылы ойдағыдай қорғап шығады. 1954-1958 жылдары Қазақ КСР ғылым академиясының Топрақтану институтында алдымен кіші, содан соң аға ғылыми қызметкер болып жұмыс істеді. 1958 жылы А.Н.Илялетдинов Қазақ КСР ғылым академиясы Микробиология және Вирусология институтының жалпы микробиология лабораториясының меңгерушісі қызметіне конкурс бойынша қабылданады, содан кейін микроорганизмдер лабораториясының меңгерушісі болып тағайындалды. А.Н.Илялетдинов 1961 жылы биология

ғылымдарының докторы дәрежесін алу үшін диссертация қорғады және сол жылдан бастап Қазақ КСР ғылым академиясы Микробиология және Вирусология институтының директоры болып 1995 жылға дейін жұмыс істеді. Қазіргі кезде микроорганизмдер экологиясы лабораториясының аға ғылыми қызметкері болып істейді.

1999-2000 жылдары институтта жүре отырып, Қазақ Ұлттық Аграрлық университетінде ұстаздық қызметін қосып атқарды.

А.Н.Илялетдинов институттағы екі ғылыми бағытты басқарып, дамытып келеді: табиғаттағы органикалық және минералдық айналымдағы микроорганизмдердің ролін зерттеу, мал азығын өндіруде микроорганизмдердің әрекетін пайдалану жөнінде жұмыстар атқарды.

Ол 220 ғылыми еңбек жариялады, соның ішінде 4 монографияның және 28 авторлық куәліктің, КСРО және ҚР патенттерінің иесі болды.

1960 жылдары жарияланған мақалалары мен «Минералды қосылыстарды биологиялық жолмен мобилизациялау» (1966) монографиясы микроорганизмдердің топырақ құнарлылығын түзудегі ролі, олардың микробиологиялық әсері, топырақта фосфордың ерігіш түрлерінің өсімдіктерге жетерлік мөлшерде жиналуының сырын анықтауға арналды.

Оның «Топырақтардағы азот қосылыстарының микробиологиялық жолмен өзгеруі» (1976) деген монографиясында толық баяндалған. 1988 жылы бұл кітап Мәскеудің «Наука» баспасында жарық көрді.

А.Н.Илялетдиновтың басшылығымен Қазақстанда геологиялық микробиология да ойдағыдай дамыды. Оның

шәкірттері рудадан мыс, мырыш, қорғасын кендерін алып, сілтісіздендірудің бактериялық әдісі және құрамында алтыны бар концентраттардан күшәләнi айырып алу тәсілдері жасалды. Осы бағыттағы зерттеулердің нәтижесін өндіріске енгізудің халықшаруашылығында зор маңызы бар.

70 жылдары А.Н.Илялетдинов өнеркәсіптің қалдық суларын ауыр металдар ионы мен цианидтерден тазартудың, жасанды каучук өндірістерінде кездесетін ластаушы органикалық заттарды (α – метилстирол және кротон альдегиді) жоюдың тәсілдерін ұсынып, микроорганизмдердің қызметін пайдалануда ғылымның жаңа бағытын дамытты. Бұл жұмысты атқарудағы мақсат – түсті металлургияның, мұнай және химия өнеркәсібінің, құрылыстар тазартуда қолдануға болатын өнеркәсіп қалдықтарын, әртүрлі зиянды заттардан арылтатын тиімді биологиялық әдістерді жасап ұсыну еді. Осы бағыт Экономикалық Өзара Көмек Кеңесіне мүше елдердің жүргізіп отырған зерттеулер комплексінде қарастырылып, әзерленді. А.Н.Илялетдинов ғылыми қызметкерлермен бірге отырып, гетеротрофты микроорганизмдер көмегімен ауыспалы валентті элементтердің тотығу механизімін зерттеді. Арсенитті тотықтыратын микроорганизмдер тобы егжей-тегдей зерттелді, ауыспалы валентті элементтерді тотықтыруда қанықпаған май қышқылдарының гидропероксидінің шешуші ролі анықталды. Электрондардың (оттегі, нитраттар, бес валентті күшәлә, үш валентті темір, сульфаттар) бірнеше акцепторларды белгілі бір тәсілмен тотықсыздандыратын факультативті анаэробті бактериялар зерттеліп табылды. Табиғатты қорғауда зор маңызы бар осындай жұмыстар нәтижесінде

«Металдардың микробиологиялық жолмен өзгеруі» (1984) деген монография жарық көрді.

А.Н.Илялетдинов құрғақ бактериялы ашытқыларды өндіру технологиясын практикаға енгізу және мал азықтық ашытқыларды шаруашылықтарда өсіріп, пайдалану тәсілдерін ұсыну жөніндегі зерттеулерге басшылық етіп келеді. Ауыл шаруашылығының осы ұсыныстарды қолдану барысында азық сапасы артатыны, малдың өнімділігі молаятыны, ақыры аяғында азық-түлік мәселесіне үлес қосатыны дәлелденді. Бұл ғылыми жұмыс елімізде ғана емес, шетелдерде (Чехияда, Монголияда, Венгрияда) кеңінен танылып отыр. «Қазақсил» – деген атпен биоконсервант еліміздің микробиологиялық өнеркәсіптерінде өндіріліп, тек Қазақстанда ғана емес көптеген елдерде кеңінен қолданылуда. Қазіргі кезде осы бағытта мал азығын құнарландыратын микробиологиялық препараттары ауыл шаруашылықтарға таралып жатыр. Осымен қатар қоршаған ортаны ластанудан сақтау үшін микробиологиялық препараттар кеңінен қолдану мәселесіне институт ғалымдары белсене кірісуде. Қазақстандағы топырақтарды, мұнай қалдықтарынан тазартуда микробиологиялық препараттар қолдану қолға алынып отыр.

А.Н.Илялетдинов 1968 жылы профессор атағын алды, 1970 жылы Қазақ КСР ғылым академиясының мүше-корреспонденті болып сайланды. 1971 жылы оған Қазақ КСР-ның еңбек сіңірген ғылым қайраткері атағы берілді. 1983 жылы А.Н.Илялетдинов Қазақ КСР ғылым академиясының академигі болып, сонымен бірге Ғылым Академиясының биология бөлімшесінің академик-

секретары және Қазақ КСР Ғылым Академиясы президиумының мүшесі болып сайланды.

Кеңес үкіметі А.Н.Илялетдиновтің жемісті ғылыми жұмысын, педагогтік және қоғамдық қызметін жоғары бағалады. Оның биология ғылымымын дамытудағы және кадрлар даярлаудағы сіңірген «Құрмет белгісі» орденімен, Қазақ КСР Жоғарғы Кеңесінің Құрмет грамотасымен (1981), «Астана» медалімен (1998) марапатталды.

Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігіндегі Микробиология және Вирусология институтында, Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым Академиясы және «Микробиология» (Мәскеу) журналдарында бас редакторлардың қызметін атқарған.

А.Н.Илялетдиновтың жетекшілігімен 39 кандидаттық, 13 докторлық диссертациялар қорғалды және бірнеше дипломдық жұмыстар даярланды. Оның шәкірттерінің көпшілігі Қазақстанның түкпір-түкпірлерінде, жоғарғы оқу орындарында, ғылыми мекемелерде ойдағыдай қызмет атқаруда.

А.Н.Илялетдинов әр уақытта өзінің интеллигенттік қасиетін жоғары ұстайтын, әдептілік сақтайтын ғұлама ғалым. Институт директоры болғанымен ол қай уақытта болсын өзінің ұжымдарына өте кішіпейіл, әрі ұстамдылық көрсетіп жүреді. Ол қандай болсын жаңалықтарды тез қабыл алады және оны өз мамандарына көрсетуге әр уақытта даяр. Бұндайда оның талапкершілігі мол және компромиске келмейтін ғалым екенін көрсетеді. Жоғары біліктілігі, аса әдептілігі әрдайым адамгершілігі бұл кісінің бойына сіңгендігі көрініп тұр. А.Н.Илялетдинов ғылыми қауымдастарға өте сыйлы және оның адамға лайықтылығы өте мол.

А.Н.Илялетдиновты көптеген жолдастары, туысқандары, шәкірттері, тамыр – таныстары осындай қуанышты мерейтойыңызбен құттықтап, зор денсаулық, ғылымда ойдағыдай жетістіктерге жете беруіңізге тілектестік білдіреді.

С.А.Әбдірашитова,
биология ғылымдарының докторы,
профессор

КРАТКИЙ ОЧЕРК НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН А.Н.ИЛЯЛЕТДИНОВА

В январе 2009 г. исполнилось 80 лет со дня рождения и 55 лет научной и общественной деятельности академика Национальной академии наук РК, доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РК, крупного ученого-микробиолога Альфарида Низамовича Илялетдинова.

А.Н.Илялетдинов родился 16 января 1929 г. на станции Беш-Арык Яныкурганского района Кзыл-Ординской области в семье учителя.

В 1946 г. после окончания средней школы он поступает на биологический факультет Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, который с отличием закончил в 1951 г. По окончании МГУ А.Н.Илялетдинов был оставлен в аспирантуре при кафедре микробиологии, которую успешно закончил под руководством академика В.Н.Шапошникова в 1954г. с защитой кандидатской диссертации. В 1954-1958 гг. работал в Институте почвоведения АН КазССР сначала младшим, затем старшим научным сотрудником. В 1958г. А.Н.Илялетдинов избирается по конкурсу на должность руководителя лаборатории общей микробиологии, затем лаборатории экологии микроорганизмов Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. В 1966 г. А.Н.Илялетдинов защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора биологических наук, с этого же года работает директором Института микробиологии и

вирусологии АН КазССР вплоть до 1995 г. В настоящее время является главным научным сотрудником лаборатории экологии микроорганизмов.

В 1999-2000 гг. совмещал работу в институте с преподавательской деятельностью в Казахском национальном аграрном университете МОН РК.

Основные направления научных исследований А.Н.Илялетдинова сосредоточены на разработке следующих научных направлений: роль микроорганизмов в круговороте органических и минеральных веществ в природе; использование деятельности микроорганизмов в кормопроизводстве, экология микроорганизмов.

Им опубликовано 220 научных работ, в том числе 4 монографии, получено 28 авторских свидетельств СССР и патентов РК.

Опубликованные в 60-х гг. статьи и монография «Биологическая мобилизация минеральных соединений» (1966) посвящены выяснению роли микроорганизмов в формировании плодородия почв, накоплении растворимого, доступного для растений фосфора в почве. А.Н.Илялетдинов одним из первых советских почвенных микробиологов выступил против идеи использования чистых культур микроорганизмов в качестве основы землеудобренных препаратов и развил положение о необходимости создания благоприятных условий для жизнедеятельности спонтанной микрофлоры почвы, минерализующей органические вещества и, таким образом, в формировании почвенного плодородия.

В монографии «Микробиологические превращения азотсодержащих соединений в почве» (1976) освещено современное состояние вопроса об основных процессах

трансформации азота (аммонификация, нитрификация, иммобилизация, денитрификация) в почве. На основе экспериментальных работ А.Н.Илялетдинов установил, что путем замедления темпов процессов минерализации органического вещества и иммобилизации азота можно сохранить от потерь значительные количества почвенного углерода и азота. Разработанный на основе этого положения способ допосевного затопления рисового поля обеспечил повышение урожая риса в среднем на 20 %. В 1988 г. эта книга была переиздана на английском языке в московском издательстве «Наука».

Под руководством А.Н.Илялетдинова в Казахстане успешное развитие получила геологическая микробиология. А.Н.Илялетдиновым и его учениками разработаны способы бактериального выщелачивания меди, цинка, свинца из руд и мышьяка из золотосодержащих концентратов. Практическая реализация этих направлений исследований имеет важное народнохозяйственное значение.

В 70-е гг. А.Н.Илялетдинов развил новое направление – использование деятельности микроорганизмов для очистки промышленных сточных вод от ионов тяжелых металлов и цианидов, а также от таких органических загрязнителей как б-метилстирол и кротоновый альдегид в стоках предприятий по производству синтетического каучука. В рамках данного направления были разработаны эффективные биотехнологические методы очистки промышленных стоков от различных токсических веществ, которые используются предприятиями нефтяной и химической промышленности, а также цветной металлургии, в технологическом процессе. Данное направление

разрабатывалось в комплексе с исследованиями, проводимыми в странах — членах СЭВ.

А.Н.Илялетдинов с сотрудниками исследовал механизмы окисления переменнo-валентных элементов гетеротрофными микроорганизмами. Подробно изучена группа арсенитооксиляющих бактерий, установлена решающая роль гидроперекисей ненасыщенных жирных кислот в окислении переменнo-валентных элементов. Открыты новые свойства факультативно-анаэробных бактерий, способных последовательно восстанавливать несколько акцепторов электронов (кислород, нитраты, пентавалентный мышьяк, трехвалентное железо, сульфаты). Результаты этих работ, которые представляют большой интерес для фундаментальной микробиологии, обобщены в монографии «Микробиологические превращения металлов» (1984).

Под руководством А.Н. Илялетдинова проводились исследования по созданию и внедрению в практику новых биоконсервантов растительных кормов и технологии их производства, а также способов выращивания кормовых дрожжей в условиях животноводческих хозяйств, что позволило существенно улучшить качество кормов и повысить продуктивность сельскохозяйственных животных. Данные исследования получили признание не только в нашей стране, но и за рубежом (Чехословакия, Монголия, Венгрия, Китай и др.). Производство биоконсерванта «Казахсил» было организовано на предприятиях микробиологической промышленности: Киевский завод бактериальных препаратов, Степногорский завод «Прогресс», Вышневолоцкий завод ферментных препаратов, Бердский химический завод, Туркестанский

завод кормовых антибиотиков. Препарат нашел широкое применение в кормопроизводстве Казахстана, России, Киргизии. Разработана прогрессивная технология производства микробиологического препарата для силосования соломы на основе смеси целлюлозолитических и молочнокислых бактерий. Созданы кормовые добавки бентобак и бактоцеолит на основе пропионовокислых и целлюлозолитических бактерий и доказана их высокая эффективность на цыплятах, телятах и поросятах.

В настоящее время А.Н.Илялетдинов принимает активное участие в создании бактериальных препаратов для сельского хозяйства и охраны окружающей среды, в частности, микробные препараты для биоремедиации загрязненных нефтью почв Казахстана.

В 1968 г. А.Н.Илялетдинову присвоено звание профессора, в 1970 г. он избран членом-корреспондентом АН КазССР. В 1971 г. ему присвоено звание "Заслуженный деятель науки КазССР". В 1983 г. А.Н.Илялетдинов избран академиком АН КазССР, академиком-секретарем Отделения биологических наук и членом президиума АН КазССР. Многолетняя плодотворная научная, педагогическая и общественная деятельность А.Н.Илялетдинова, его заслуги в развитии биологической науки и подготовке кадров отмечены наградами - Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Казахской ССР (1979), орденом «Знак почета» (1981) и медалью «Астана» (1998).

Много сил и внимания А.Н.Илялетдинов уделяет подготовке научных кадров. Долгие годы А.Н.Илялетдинов возглавлял специализированный Совет по защите кандидатских и докторских диссертаций. Ныне он член

диссертационного Совета при Институте микробиологии и вирусологии МОН РК. А.Н.Илялетдинов был главным редактором журнала “Известия АН КазССР. Сер. биологическая”, являлся членом редакционного совета журналов “Вестник НАН РК” и “Микробиология” (Москва).

Под руководством А.Н. Илялетдинова защищено 39 кандидатских диссертаций и 13 докторских диссертаций, подготовлены десятки дипломных работ, его ученики успешно трудятся в ведущих научных и педагогических центрах Казахстана.

Несмотря на высокие занимаемые посты, Альфарид Низамович всегда оставался и остается человеком высокой интеллигентности и тактичности, который одинаково чутко относится и к лаборанту, и к маститому ученому. Как директор института А.Н. Илялетдинов стремился создать творческую атмосферу в коллективе, старался поддержать любое новое направление, помочь каждому специалисту. При этом он остается требовательным и бескомпромиссным ученым, мнение которого и сейчас является крайне авторитетным.

Высокая эрудиция, принципиальность, доброжелательное отношение к людям снискали академику А.Н.Илялетдинову заслуженное уважение в научном мире. Многочисленные коллеги, друзья и ученики Альфарида Низамовича горячо поздравляют его со славной датой и желают крепкого здоровья и творческого долголетия.

С.А.Абдрашимова
доктор биологических наук,
профессор

**A BRIEF ESSAY OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL
ACTIVITIES OF THE ACADEMICIAN OF THE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
A.N. ILYALETDINOV**

In January 2009 the academician of the National Academy of Sciences of RK, doctor of biology, professor, the honored science worker of RK, the authoritative researcher in the field of microbiology A.N. Ilyaletdinov was 80 years of age and 55 years of scientific, pedagogic and public activities.

A.N. Ilyaletdinov was born on the 16th of January 1929 in the station Besh-Aryk, Yanykurgan district, Kyzylorda oblast, in teacher's family.

In 1946 having finished secondary school with gold medal he entered the M.V. Lomonosov Moscow State University, the biology department, and graduated it with honors in 1951. On graduation from MSU A.N. Ilyaletdinov was offered a post-graduate course at the microbiology department. He successfully graduated from it under the direction of the academician V.N. Shaposhnikov in 1954 and defended candidate dissertation. In 1954-1958 he worked at the Soil Science Institute of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, initially as a junior researcher and later as a senior researcher. In 1958 A.N. Ilyaletdinov was selected from among other candidates to hold a head position of the laboratory of general microbiology, and later the laboratory of microbe ecology at the Institute of Microbiology and Virology (AS of the Kazakh SSR). In 1966 A.N. Ilyaletdinov defended Doctor's thesis on biological sciences and from this year took a position of the director of the

Institute of Microbiology and Virology (AS of the Kazakh SSR) up to 1995. At present he is the chief researcher in the laboratory of microbe ecology. In 1999-2000 he combined the work at the institute with teaching activity at the Kazakh National Agrarian University of MES RK.

The main research aspects of A.N. Ilyaletdinov are concentrated on the developing of the following scientific tendencies: microbe significance in the cycle of organic and mineral substances in nature; application of microbe functioning in feed-production; microbe ecology.

He published 217 scientific works, including 4 monographs; took out 28 inventor's certificates and patents (USSR and RK).

Published in 60th research papers and monograph «Biological mobilization of mineral compounds» (1966) were aimed to clarify a microbe role in soil fertility formation, as well as in accumulation of soluble, accessible for plants, phosphorus in soil. A.N. Ilyaletdinov was one of the first Soviet soil microbiologists who opposed to an idea of using microbe pure cultures as a base for oil fertilizers. He developed a statement on the necessity of favorable conditions arrangement for the life activity of soil spontaneous microflora, mineralizing organic matters, and thus, soil fertility.

In monograph «Microbiologic transformations of nitrogen-containing compounds in soils» (1976) the current state of the issue concerning the main nitrogen transformation processes (ammonification, nitrification, immobilization, and denitrification) in soil was elucidated. On the basis of experimental studies A.N. Ilyaletdinov detected that the retarding of organic matter mineralization and nitrogen immobilization could result in loss-free preservation of significant amounts of soil carbon

and nitrogen. Developed on basis of this statement a process of before-sowing submerging of rice field resulted in rice yield increasing on the average by 20 %. In 1988 the book was republished in English by the Moscow publishing house «Nauka».

In Kazakhstan under the direction of A.N. Ilyaletdinov the geological microbiology was successfully promoted. A.N. Ilyaletdinov and his followers developed ways for the bacterial leaching of copper, zinc and lead from ores and arsenic from gold-bearing concentrates. Practical realization of these research trends is of significant economic importance.

In the 70th A.N. Ilyaletdinov developed a new concept – microbe activity using for industrial wastewater purification from heavy metals and cyanides, as well as from organic contaminants as β -methyl sterol and crotonic aldehyde in industrial waste of synthetic rubber producing enterprises. Within the bounds of this tendency the efficient biotechnological methods for industrial waste purification from various toxic substances were worked out, now being applied by enterprises of petroleum and oil industry, and nonferrous metallurgy in the technological process. The given trend was developed as a unit of investigations conducted in CMEA-member countries.

A.N. Ilyaletdinov and his colleagues investigated mechanisms for aliovalent elements oxidation by heterotrophic microorganisms. A group of arsenite-oxidizing bacteria was studied in detail; the critical role of unsaturated fatty acid hydroperoxides in aliovalent element oxidation was specified. Novel properties of facultatively-anaerobic bacteria able to reduce step-by-step several electron acceptors (oxygen, nitrates,

quinquevalent arsenic, ferric ion, sulfates) were detected. Outcomes of these studies being of interest for the fundamental microbiology were summarized in monograph «Microbiological metal transformations» (1984).

Under the direction of A.N. Ilyaletdinov studies were conducted on creation and introduction in practice of novel biopreserving agents for plant fodders and their production technology, as well as ways of fodder yeast raising in stock-farms, that permitted to appreciably improve fodder quality and livestock productivity. The given research won recognition both in our country and abroad (Czechoslovakia, Mongolia, Hungary, China, etc). The production of biopreserving agent «Kazakhsil» was arranged at the enterprises of microbiological industry: Kiev plant of bacterial preparations; Stepnogorsk plant «Progress», Vyshnevolotck plant of enzymatic drugs, Berdsk chemical plant, and Turkestan plant of fodder antibiotics. The preparation found a wide application for fodder production in Kazakhstan, Russia, and Kirghizia. Advanced technology for production of microbiologic preparation for straw ensilage on the basis of cellulolytic and lactic-acid bacteria mixture was worked out. The fodder additives bentobac and bactozeolyte on the basis of propionic-acid and cellulolytic bacteria were worked out, and their efficiency proved for chickens, calves, and pigs.

Currently A.N. Ilyaletdinov takes an active part in the developing of bacterial preparations for agriculture and environmental protection, particularly, microbe preparations for bioremediation of oil-polluted soils in Kazakhstan.

In 1968 A.N. Ilyaletdinov was given a status of professor, in 1970 he was elected as a corresponding member of AS

KazSSR. In 1971 he was given a title of the Honoured Science Worker of KazSSR. In 1983 A.N. Ilyaletdinov was elected as academician of AS KazSSR, academician-secretary of the Department of biological sciences, and Presidium member of AS KazSSR. Long-continued and fruitful research, pedagogic, and public activities of A.N. Ilyaletdinov, his services in the biological science developing and education were rewarded with the Letter of Commendation of Presidium of Supreme Soviet of the Kazakh SSR (1979), order «Honour Symbol» (1981), and medal «Astana» (1998).

A.N. Ilyaletdinov puts much efforts and attention into manpower training. For a long time A.N. Ilyaletdinov headed a specialized Council on defense of candidate and doctor's theses. At present he is a member of the dissertation Council at the Institute of Microbiology and Virology. A.N. Ilyaletdinov was the editor-in-chief of the journal "Izvestiya of AS of KazSSR". Biology series, and a member of editorial council of journals "Vestnik of AS of KazSSR" and "Microbiology" (Moscow).

Under the direction of A.N. Ilyaletdinov 40 candidate and 13 doctor's dissertations were defended, a great number of graduation works performed, and his followers successfully work in the leading research and pedagogic centers of Kazakhstan.

In spite of high occupied posts Alfarid Nizamovich has always been and still remains a person of eminent refinement and tact, who equally kindly treats to both a laboratory assistant and the distinguished scientist. As a director of the institute A.N. Ilyaletdinov did his best to establish a creative climate in collective, tried to support every new tendency,

came to the aid of each worker. At that he remains an exacting and uncompromising scientist, whose opinion up to now is extremely weighty.

Great erudition, adherence to principles, goodwill won a well-deserved respect for the academician A.N. Ilyaletdinov in scientific world. His numerous colleagues, friends, and followers send their warm greetings on the occasion of nice date and wish him to have a robust health and creative longevity.

S.A. Abdrashitova
Doctor of biological sciences,
Professor

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
А. Н. ИЛЯЛЕТДИНОВТЫҢ ӨМІРІ МЕН
ҚЫЗМЕТІ ТУРАЛЫ ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АКАДЕМИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН А. Н. ИЛЯЛЕТДИНОВА**

**LITERATURE OF LIFE AND ACTIVITIES OF THE
ACADEMICIAN OF THE NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
A.N. ILYALETDINOV**

1. Абдрашитова С.А. Альфарид Низамович Илялетдинов: /К 75-летию со дня рождения/ // Изв. НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2004. - № 1. – С. 98-99: портр.

2. Академия наук Казахской ССР: Справочник. – Алма-Ата: Наука, 1987. – С. 154-155.

3. Алтынбеков Б.Е., Цаюков А.А. [Рец. на кн.] Илялетдинов А.Н., Алиева Р.М. Микробиология и биотехнология очистки промышленных сточных вод. Алма-Ата: Ғылым, 1990. 223 с. // Вестн. АН РК. – 1992. – № 5. – С. 88-89.

4. Альфарид Низамович Илялетдинов: (К 60-летию со дня рождения). /Биолог/ // Изв. АН Каз ССР. Сер. биол. – 1989. – № 1. – С. 92-93: портр.

5. Альфарид Низамович Илялетдинов: Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана /Сост.: С.А. Абдрашитова, Н.К. Чуканов и др. – Алма-Ата: Наука, 1988. – 60 с.

6. Бәдретдинов Х. Татарстаннан читтәге татар галимнәре (икече кисәк). – Казан, 2006. – С. 394-396.

7. Илялетдинов Альфарид Низамович (1929) – член-корреспондент АН КазССР, микробиолог // Есенов Ш.Е. Академия наук Казахской ССР. – Алма-Ата, 1970. – С. 142.

8. Илялетдинов Альфарид Низамович // Қазақстан: Ұлттық энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2004. – Т. 4. – 246-247 б.

9. Илялетдинов Альфарид Низамович // Қазақстан: Национальная энциклопедия. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2005. – Т. 2. – С. 454-455.

10. Илялетдинов Альфарид Низамович // Кто есть кто в Республике Казахстан. – Алматы, 2006. – Т. 2. – С. 333-334.

11. Ответы академика-секретаря Отделения биологических наук АН КазССР академика АН КазССР А.Н. Илялетдинова на вопросы “Вестника АН КазССР” // Вестн. АН КазССР. – 1986. – № 3. – С. 4-8.

12. Почтенные люди Казахской земли. – Алматы: Ниса, 1998. – Кн. 4. – С. 66-67.

13. 50-летие члена-корреспондента АН КазССР А.Н. Илялетдинова. /Биолог// Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 3. – С. 69.

14. Свободная вики энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/>

ЕНБЕКТЕРДІҢ ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

CHRONOLOGICAL INDEX OF PAPERS

1955

1. Влияние углекислоты и окислительно-восстановительных условий среды на развитие некоторых почвенных бактерий // Труды Института почвоведения АН КазССР. – Алма-Ата, 1955. – Т. 5. – С. 109-126.

1957

2. Некоторые вопросы применения бактериальных удобрений в Казахстане // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1957. – Вып. 12. – С. 70-76. (Соавт. Д. Карагуйшиева).

3. О растворении фосфорита бактериями // Там же. – С. 92-99.

4. Соотношение аэробных и анаэробных микроорганизмов в почвах Казахской ССР // Микробиология. – 1957. – Т. 26, № 2. – С. 179-185. (Соавт. З.Ф. Теплякова).

1959

5. Антибактериальные свойства ила озера Балпаш-Сор // Труды Института краевой патологии АН КазССР: Сб. работ по курортам Казахстана. – Алма-Ата, 1959. – Т. 7. – С. 73-81. (Соавт.: Л.Ф. Фролова, М.Х. Шигаева, Л.И. Бекетаева).

6. Мобилизация фосфорной кислоты в связи с жизнедеятельностью микроорганизмов в фосфоритно-навозных компостах // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1959. – Т. 3. – С. 181-192.

7. Создано микробиологическое общество: [О создании в Алма-Ате филиала Всесоюзного микробиологического общества] // Казахстан. правда. – 1959. – 2 июня.

1960

8. Изменение окислительно-восстановительного потенциала темнокаштановых карбонатных почв в зависимости от способов обработки // Вестн. АН КазССР. – 1960. – № 12. – С. 45-50. (Соавт. С.И. Емельянов).

9. Роль органического вещества в образовании подвижных минеральных фосфатов // Изв. АН КазССР. Сер. ботаники и почвоведения. – 1960. – Вып. 3(6). – С. 26-31.

1961

10. Исследование процесса растворения бактериями фосфатов кальция // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1961. – Т.4. – С. 166-175.

11. Регенерация лечебного ила озера Балпаш-Сор // Там же. – Т. 5. – С. 81-89. (Соавт.: Л.Ф. Фролова, М.Х. Шигаева, Д.Л. Яновская).

12. Фосфатмобилизующие бактерии р. Иртыш // Там же. – Т. 4. – С. 82-88. (Соавт. Н.К. Гулая).

13. Фосфоритно-навозные компосты // Сельское хозяйство Казахстана. – 1961. – № 3. – С. 83-84.

1962

14. Растворение фосфорита при анаэробном брожении некоторых веществ навоза // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1962. – Т. 6. – С. 119-124.

15. Фунгицидные свойства метабисульфита натрия // Там же. – С. 90-93.

1963

16. Влияние гербицидов на микрофлору темно-каштановых почв Алма-Атинской области // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 7. – С. 163-167. (Соавт. Р.Г. Жарокова).

17. Влияние симазина и атразина на микрофлору и содержание нитратов в светло-каштановых почвах Алма-Атинской области // Агрохимия. – 1963. (Соавт.: Е.Амантаев, Т. Кудышев).

18. Жизнедеятельность микроскопических грибов в строительном камыше // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1963. – Т. 7. – С. 157-162.

1964

19. Биологическая мобилизация фосфорной кислоты фосфоритов // Вестн. АН КазССР. – 1964. – № 3. – С. 87-89.

20. Микробиологические превращения серных соединений в периодически затопляемых почвах Кызыл-Ординской области // Микробиология. – 1964. – Т. 33, вып. 1. – С. 118-125. (Соавт. М.К. Канатчинова).

21. Пути повышения биостойкости камыша-утеплителя железобетонных стройматериалов Госстроя КазССР. – 1964. (Соавт.: Л.Н. Сирица, В.С. Колесников).

1965

22. Мобилизация P_2O_5 фосфоритной муки при разложении рисовой соломы // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1965. – № 1. – С. 52-57. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, Ф.С. Березина).

23. Применение актюбинских фосфоритов в качестве удобрений // Вестн. АН КазССР. – 1965. – № 6. – С. 76-80. (Соавт. Р.А. Чиркова).

24. [Рец. на кн.] Пономарева В.В. Теория подзолообразовательного процесса. Биохимические процессы // Микробиология. – 1965. – Т. 34. – С. 968-969.

25. Связь между нитрификацией и мобилизацией фосфорной кислоты в темных сероземах Чимкентской области // Вестн. с-х. науки. – 1965. – № 12. – С. 10-14. (Соавт. Ж. Сейтбеков).

26. Сульфатредукция в затопленных почвах Кызыл-Ординской области // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1965. – № 2. – С. 15-19.

1966

27. Биологическая мобилизация минеральных соединений. – Алма-Ата, 1966. – 331 с.

28. Влияние микроэлементов, содержащихся в отходах промышленности, на ассимиляцию нитратного азота почвенными микроорганизмами // Тезисы докладов IX Международного конгресса по микробиологии. – М., 1966. – С. 272.

29. Изменение подвижности цинка при разложении растительного материала в анаэробных условиях // Вестн. АН КазССР. – 1966. – № 2. – С. 80-83. (Соавт. М.К.Канатчинова).

30. Изменение соотношения форм азота в почве при внесении молибденсодержащих отходов промышленности // Вестн. с.-х. науки. – 1966. – № 2. – С. 106-111. (Соавт. М.К. Канатчинова).

1967

31. Успехи микробиологии и вирусологии в Казахстане. К 50-летию Великого Октября // Вестн. АН КазССР. – 1967. – № 5. – С. 22-29.

1968

32. Биологические науки: [Работа секции биологических

наук на I конференции молодых ученых АН КазССР. 15-17 апр. 1970 г.] // Вестн. АН КазССР. – 1968. – № 6. – С. 31-33.

1969

33. Бактериальное выщелачивание меди из забалансовых руд Коунрадского месторождения // Микробиология. – 1969. – Т. 33, № 3. (Соавт.: М.Р. Камалов, Р.З. Крейнес).

34. Влияние допосевного затопления на динамику аммиачного азота в почве и продуктивность риса // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1969. – Т. 12. – С. 57-62. (Соавт.: Л.Г. Крапивенко, Ш.З. Мамилов, С. Диарова, А. Адиев).

35. Влияние электрогидравлического эффекта на микрофлору и некоторые показатели плодородия почвы // Там же. – С. 68-73. (Соавт. В.А. Матуйзо).

36. О возможности использования актюбинских фосфоритов в качестве удобрения под рис // Труды Института почвоведения АН КазССР. – Алма-Ата, 1969. – Т. 17. – С. 104-107. (Соавт. Ш.З. Мамилов).

37. О работах Института микробиологии и вирусологии АН КазССР в помощь сельскому хозяйству // Микробиология. – 1969. – Т. 38, вып. 5. – С. 925-926.

38. О связи между мобилизацией фосфатов и биологическим восстановлением железа и сульфатов в затопляемых лугово-болотных карбонатных почвах //

Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1969. – Т. 12. – С. 63-67. (Соавт. Ш.З. Мамилов).

39. Особенности мобилизационных процессов в затопленных почвах // Труды Института почвоведения АН КазССР. – Алма-Ата, 1969. – Т. 17. – С. 108-110. (Соавт.: Л.Г.Крапивенко, Ш.З. Мамилов).

40. Превращение фосфора в почвах, используемых под культуру затопляемого риса в Южном Казахстане // Природа почв рисовых полей: Материалы IX Междунар. конгресса почвоведов. – Алма-Ата, 1969. – С. 85-93. (Соавт. Р.А. Чиркова).

41. Участие микроорганизмов в выветривании горных пород // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1969. – № 3. – С. 420-427.

1970

42. Бактериальное выщелачивание меди и цинка из некоторых полиметаллических руд Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1970. – № 1. – С. 40-48. (Соавт. А.И.Гольбрайт).

43. Биологическая мобилизация фосфора и азота в затопляемых почвах, используемых под посевы риса // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1970. – № 2. – С. 19-28.

44. Превращение фосфора в лугово-болотных периодически затопляемых почвах Кызыл-Ординской

области // Проблема мелиорации земель республик Средней Азии и Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 134-142. (Соавт. Р.А. Чиркова).

45. Развитие микробиологических исследований в Казахстане за годы Советской власти // Микробиология. – 1970. – Т. 39, вып. 2. – С. 223-228.

46. Участие сульфатредуцирующих бактерий в очистке промышленных сточных вод от ионов меди // Труды Института «Казмеханобр» – 1970. – № 4. – С. 121-126. (Соавт.: Л.В. Логинова, П.Б. Энкер).

1971

47. Адаптация культур *Thiobacillus ferrooxidans* к повышенным концентрациям ионов меди и серной кислоты // Вестн. АН КазССР. – 1971. – № 8. – С. 44-47. (Соавт. М.Р. Камалов).

48. Активность протеолитических ферментов в затопленной и умеренно увлажненной почве // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1971. – № 4. – С. 47-51. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А. Адиев, Н.А. Божко).

49. Выделение некоторых физиологических групп микроорганизмов из воды отстойных прудов Балхашского хвостохранилища // Труды Института «Казмеханобр». – 1971. – № 6. (Соавт. Л.В. Логинова).

50. Изучение устойчивости и форм соединений

металлов, образующихся при биохимической очистке стоков Балхашского горно-металлургического комбината // Там же. – № 7. (Соавт.: С.Е. Якубовский, П.Б. Энкер).

51. Лабораторные исследования по изучению влияния сульфатредуцирующих бактерий на очистку растворов от меди // Там же. – № 7. (Соавт.: Л.В. Логинова, П.Б. Энкер).

52. Микробиологические процессы при допосевном затоплении рисового поля // Тезисы докладов IV съезда Всесоюзного микробиологического общества. – Минск, 1971. – С. 58-59. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А. Адиев, С.И. Сулейменова).

53. Микробиологическое выщелачивание меди на Восточно-Казахстанском медно-химическом комбинате // Цветная металлургия. – 1971. – № 24. (Соавт.: А.М. Новомлинцев, А.И. Гольбрайхт).

54. Микробы – помощники [Внедрение достижений микробиологической науки республики в народное хозяйство] // Казахстан. правда. – 1971. – 12 февр.

55. Минерализация органического вещества почвы и денитрификация в зависимости от сроков ее затопления // Микробиология. – 1971. – Т. 40, вып. 4. – С. 696-701. (Соавт. С.И. Сулейменова).

56. Минерализация органического вещества морских водорослей почвенными микроорганизмами // Изв. АН

КазССР. Сер. биол. – 1971. – № 5. – С. 32-39. (Соавт. А.Мендешев).

57. Разрушение роданидов и цианидов микроорганизмами, выделенными из сточных вод Зыряновской обогатительной фабрики // Труды Института «Казмеханобр». – 1971. – № 6. – С. 97-102. (Соавт.: З.Г.Власова, П.Б. Энкер).

1972

58. Биохимическая очистка промышленных сточных вод от ионов тяжелых металлов и флотореагентов // Труды Института «Казмеханобр». – 1972. – № 8. – С. 228-230. (Соавт.: П.Б. Энкер, С.Е. Якубовский, Л.В. Логинова, З.Г.Власова, Ж.Н. Трублаевич, Г.Д. Меньшиков).

59. Биохимическая очистка промышленных сточных вод от ионов тяжелых цветных металлов // Цветная металлургия. – 1972. – № 16. – С. 54-55. (Соавт.: П.Б. Энкер, Л.В. Логинова, С.Е. Якубовский).

60. Влияние сроков затопления почвы на продуктивность риса // Вестн. с.-х. науки. – 1972. – № 5. – С. 27-31. (Соавт.: Л.Г. Крапивенко, Ш.З. Мамилов, А. Адиев, И.Ж. Арыстанов).

61. Изучение возможности использования биохимической очистки стоков Балхашского горно-металлургического комбината (БГМК) с помощью сульфатредуцирующих бактерий // Труды Института

«Казмеханобр». – 1972. – № 9. (Соавт.: Л.В. Логинова, П.Б.Энкер).

62. Особенности аммонификации азота в почве под рисом // Экология и физиолого-биохимические основы микробиологического превращения азота. – Тарту, 1972. – С. 255-260.

63. Очистка сточных вод от комплексных цианидов с помощью микроорганизмов // Труды Института «Казмеханобр». – 1972. (Соавт.: З.Г. Власова, П.Б. Энкер).

64. The ammonification of alfalfa root residues in the flooded and moderate wetting soils // Proceedings of the Symposium on Soil Microbiology. – Budapest, 1972.

1973

65. Изменение содержания легкогидролизуемого азота и численность микроорганизмов в затопленной почве в зависимости от внесения рисовой соломы и минерального азота // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1973. – № 2. – С. 39-42. (Соавт. С.И. Сулейменова).

66. Микрофлора зоны корня зерновых и бобовых растений по различным предшественникам // Вестн. с-х. науки Казахстана. – 1973. – № 5. – С. 17-22. (Соавт.: Г.С.Сергеева, Я.Л.Сулейменов).

67. Развитие сельскохозяйственной микробиологии в Казахстане // Микробиологический журнал. – 1973. – Т. 35, вып. 1. – С. 21-24 (на укр. яз.).

68. Роль *Thiobacillus ferrooxidans* в выщелачивании мышьяка из концентрата углекислых золотосодержащих руд // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1973. – № 1. – С. 37-44. (Соавт.: М.Р. Камалов, Г.И. Каравайко, С.А. Абдрашитова).

69. Силосование соломы с помощью сухой бактериальной закваски // Молочное и мясное скотоводство. – 1973. – № 11. – С. 41. (Соавт.: Я.К. Баяхунов, Н.К. Чуканов, К.К. Кожагулов, А.Ф. Голубев, Б. Оспанов).

70. Укрупненно-лабораторный опыт по бактериальному выщелачиванию меди из забалансовых руд Коунрадского месторождения // Вестн. АН КазССР. – 1973. – № 11. – С. 38-44. (Соавт.: Р.З. Крейнес, М.Р. Камалов).

71. Уменьшение потерь питательных веществ почвы и урожай риса при раннем допосевном затоплении рисового поля // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1973. – № 6. – С. 38-44. (Соавт.: И.Ж. Арыстанов, М.К. Канатчинова, С.И. Сулейменова).

1974

72. Азотфиксирующая способность лугово-болотной карбонатной почвы, используемой под культуру риса // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1974. – № 3. – С. 62-66. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, Т.А. Калининская, Ю.М. Белов).

73. Бактериальное выщелачивание мышьяка из золотоносных руд Казахстана // Тезисы докладов конференции по экологии и геохимической деятельности

микроорганизмов. – Пушино-на-Оке, 1974. (Соавт.: М.Р. Камалов, Н.А. Божко).

74. Влияние аэрации на микробиологические процессы в затопляемой почве // Микробиология. – 1974. – Т. 43, вып. 1. – С. 141-145. (Соавт. С.И. Сулейменова).

75. Влияние предшественников на урожай и микробиологические процессы, протекающие в ризосфере кукурузы // Вестн. с.-х. науки Казахстана. – 1974. – № 7. – С.25-31. (Соавт.: Р.М. Сергеева, Н.Ф. Костин, В. И. Бульгин).

76. Микрофлора окультуриваемых почв полуострова Мангышлак // Актуальные проблемы сельскохозяйственной микробиологии. – Л., 1974. – С. 82-90. (Соавт. А. Мендешев).

77. Применение достижений микробиологии в деле охраны природы и рационального использования природных ресурсов // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 8. – С. 11-24.

78. Способ переработки медно-висмутовых материалов тионовыми бактериями // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 12. – С. 67-68. (Соавт.: С.А. Батырбекова, И.Р. Польшанский, М.Р. Камалов).

1975

79. Биохимическая доочистка промышленных сточных вод от металлов, связанных в комплекс с цианидами в

биологических прудах // Комплексное использование и охрана водных ресурсов: экспресс-информация ЦБНТИ Мин-ва мелиорации и водного хозяйства. – 1975. – Сер. 4, вып. 5. (Соавт.: П.Б. Энкер, С.Е. Якубовский).

80. Влияние допосевного затопления почвы на урожай риса в Южном Прибалхашье // Вестн. с.-х. науки Казахстана. – 1975. – № 2. – С. 25-29. (Соавт.: Б.И. Щербаков, Л.Г. Крапивенко, Ю.И. Васильев, Б.Н. Цветкова).

81. Изучение условий бактериальной регенерации сульфата окиси железа в хвостовых водах цементационной установки на ВКМК. Деп. в ВИНТИ 13. 10. 75. № 2964—15. (Соавт.: А.И. Гольбрайт, В.А. Никулина, И.С. Агафонова).

82. Легкогидролизуемый азот в почвах Чимкентской области // Агрохимия. – 1975. – № 10. – С. 17-21. (Соавт. Г.С. Махмудова).

83. Микробиологические процессы и урожай риса в зависимости от сроков затопления почвы // Мелиорация земель и развитие рисосеяния в Казахстане. – Алма-Ата, 1975. – С. 57-68. (Соавт. И.Ж. Арыстанов).

84. Опыт силосования эспарцета с применением бактериальной закваски в Иссык-Кульской долине // Сельское хозяйство Киргизии. – 1975. – № 8. – С. 36-37. (Соавт.: Н.К. Чуканов, Я.К. Баяхунов, Н.Я. Приставкин, А.А. Обозов, О. Ф. Хамов).

85. Предисловие // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1975. – Т. 21. – С. 5-7.

86. [Рец. на кн.] Карагуйшиева Д. Азотфиксирующие бактерии в почвах Казахстана // Микробиология. – 1975. – Т. 44. (Соавт. Р.М. Курдина).

87. Роль микроорганизмов в сохранении плодородия почвы и рациональном использовании природных ресурсов // Человек, его социальная и природная среда. – Алма-Ата, 1975.

88. Снижение всхожести семян риса при разложении остатков люцерны в затопленной почве // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1975. – № 2. – С. 41-45. (Соавт. А. Адиев).

89. Участие микроорганизмов в очистке стоков предприятий цветной металлургии от металлов и цианидов // Тезисы докладов конференции «Микробиологические методы борьбы с загрязнением окружающей среды». – Пушино-на-Оке, 1975. (Соавт.: П.Б. Энкер, Л.В. Логинова, З.Г. Власова, С.Е. Якубовский).

90. Экологическое значение процесса иммобилизации химических элементов // Тезисы докладов V Всесоюзного съезда Микробиологического общества. Сер. экологии микроорганизмов. – Ереван, 1975. (Соавт.: П.Б. Энкер, З.Г. Власова, С.Е. Якубовский).

1976

91. Биологическая активность и мобилизация азота в

темных сероземах Чимкентской области // Микробиология. – 1976. – Т. 55, вып. 3. – С. 526-530. (Соавт. Г.С. Махмудова).

92. Институту микробиологии и вирусологии АН КазССР – 20 лет // Информационный бюллетень. – 1976. – № 9. – С. 3-11.

93. Легкогидролизуемый азот в затопляемых почвах // Тезисы докладов IV республиканской конференции почвоведов. – Алма-Ата, 1976. – Ч. I. – С. 72-73. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, Д.О. Байтулина).

94. Микробиологические превращения азотсодержащих соединений в почве. – Алма-Ата, 1976. – 284 с.

95. Мобилизация минеральных фосфатов почвы и удобрений чистыми культурами бактерий // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1976. – № 4. – С. 25-28. (Соавт. Э.И. Горина).

96. Роль микроорганизмов и органических веществ растительного происхождения в формировании почвенного плодородия полуострова Мангышлак // Проблемы мелиорации почв, озеленения и сельскохозяйственного освоения Мангышлака. – Алма-Ата, 1976. – С. 126-133. (Соавт. А. Мендешев).

97. Участие гетеротрофных микроорганизмов в очистке стоков от ионов тяжелых металлов // Микробиология. – 1976. – Т. 45, № 6. – С. 1092-1099. (Соавт.: П.Б. Энкер, С.Е. Якубовский).

1977

98. Академия наук Казахской ССР – сельскому хозяйству // Вестн. с-х. науки Казахстана. – 1977. – № 11. – С. 15-20.

99. Выщелачивание меди с использованием *Thiobacillus ferrooxidans* из забалансовых руд Николаевского месторождения // Тезисы докладов конференции «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов». – Караганда, 1977. (Соавт: Ш.А. Алтаев, Л.Н.Скрипченко, А.И. Гольбрайт, В.М. Шаламов, А.М.Новомлинцев, В.А. Туманов).

100. Гетеротрофные микроорганизмы в воде отстойных прудов обогатительных фабрик // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1977. – № 2. - С. 1-5. (Соавт.: П.Б. Энкер, З.Г. Власова, С.Е. Якубовский).

101. Использование микробиологических методов для очистки промышленных стоков от ионов тяжелых металлов цианидов и флотореагентов // Тезисы докладов конференции «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов». – Караганда, 1977. – С. 115-116.

102. Микробиологические процессы и урожай риса в зависимости от сроков затопления почвы // Повышение продуктивности почв рисовых полей. – М., 1977. – С. 130-143.

103. Микробиологическое выщелачивание цинка и свинца из руд Текелийского месторождения //

Микробиология. – 1977. – Т. 46, вып. 5. – С. 857-866. (Соавт.: М.Р. Камалов, В.А. Стуканов).

104. Обсуждение докладов президента АН КазССР А.М. Кунаева и вице-президента АН КазССР Е.В. Гвоздева по итогам работы академии в 1976 году // Вестн. АН КазССР. – 1977. – № 5. – С. 35-36.

105. Распространение ингибирующих и стимулирующих рост кукурузы микроорганизмов в ризосфере // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1977. – Т. 22. – С. 3-8. (Соавт. Р.М. Сергеева).

106. Участие микроорганизмов в очистке стоков от цианидов // Микробиология. – 1977. – Т. 46, вып. 2. – С. 358-362. (Соавт.: П.Б. Энкер, З.Г. Власова).

107. Участие сульфатредуцирующих бактерий в осаждении меди // Там же. – 1977. – Вып. 1. – С. 113-117. (Соавт.: П.Б. Энкер, Л.В. Логинова).

1978

108. Бактериальное выщелачивание мышьяка из золото-мышьяковистых концентратов руд месторождений Казахстана // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1978. – Т. 23. – С. 51-56. (Соавт.: М.Р. Камалов, Н.А. Божко).

109. Бессменное возделывание сахарной свеклы и кукурузы - причина токсикоза орошаемой светло-

каштановой почвы // Фитотоксические свойства почвенных микроорганизмов. – Л., 1978. – С. 137-145. (Соавт. Р.М.Сергеева).

110. Значение восстановительных и окислительных процессов в динамике химических соединений в почве рисовых полей // Вопросы рисосеяния в Казахстане. – Алма-Ата, 1978. – С. 91-96.

111. Кислородный режим почвы – фактор, определяющий всхожесть семян риса // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1978. – № 1. – С. 5-10. (Соавт.: З.А. Елемесова, А. Адиев).

112. Легкогидролизуемый азот в затопляемых почвах // IV республиканская конференция почвоведов: Тез. докл. – Алма-Ата, 1978. – Ч. 1. Генезис, география, бонитировка, биология, химия и агрохимия почв. – С. 72-73. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, Д.О. Байтуллина).

113. Осаждение меди микроорганизмами // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1978. – Т. 23. – С. 66-72. (Соавт. М.К.Канатчинова).

114. Особенности микробиологической трансформации азота и органического вещества в аэробных и анаэробных условиях // IV республиканская конференция почвоведов: Тез. докл. – Алма-Ата, 1978. – Ч.1. Генезис, география, бонитировка, биология, химия и агрохимия почв. – С. 66-69.

115. Перспективы внедрения биологических консервантов в кормопроизводство // Принципиальные направления и крупнейшие научно-технические проблемы комплексного освоения природных ресурсов в развитии производительных сил Казахстана. – Алма-Ата, 1978. – С. 52-57. (Соавт. К.Г. Нугматжанов).

116. [Рец. на кн.] Зименко Т.Г. Микробиологические процессы в мелиоративных торфяниках Белоруссии и их направленное регулирование // Изв. АН СССР. Сер. биол. – 1978. – № 3. – С. 495-496.

117. Укрупненные испытания технологии бактериального выщелачивания мышьяка из золото-мышьяковых концентратов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1978. – № 2. – С. 1-6. (Соавт: М.Р. Камалов, Н.А. Божко).

118. Microbiological conservation of the green mass of bean plants // Abstracts of XII Intern. Congr. Microbiol. – Munchen, 1978.

1979

119. Бактериальная деструкция синтетических органических флотореагентов // Микробиология. – 1979. – Т. 48, вып. 3. – С. 534-540.

120. Бактериальное разрушение б-метилстирола // Тезисы докладов II Всесоюзной конференции. – Пущино, 1979. – С. 86-87. (Соавт.: Р.М. Алиева, Д.Б. Джусупова).

121. Биологическая наука Казахстана – сельскому хозяйству // Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 2. – С. 7-12.

122. Международный микробиологический конгресс (Мюнхен, ФРГ) // Микробиология. – 1979. – Т. 48, вып. 5. – С. 955-959.

123. Микробиологическая очистка промышленных стоков от цианидов // Микробиологические методы борьбы с загрязнением окружающей среды. – Пущино, 1979. – С. 48-50. (Соавт.: П.Б. Энкер, З.Г. Власова).

124. Микробиологическое консервирование // Изв. АН СССР. Сер. биол. – 1979. – № 3. – С. 427-434. (Соавт. Г.З.Ахмедиев).

1980

125. Деградация гербицида сатурна микроорганизмами // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1980. – № 1. – С. 23-30. (Соавт.: Л.А. Головлева, А.Л. Клышева, М.Ю. Нефедова, В.П. Баскунов, А.М. Зякун).

126. Легкогидролизуемая фракция почвенного органического вещества как важнейший показатель плодородия почвы // Проблемы и методы биологической диагностики и индикации почв. – М., 1980. – С. 148-154. (Соавт. Ш.З. Мамилов).

127. Микробиологическая очистка воды от ионов меди // Водные ресурсы. – 1980. – № 2. – С. 158-160.

128. Микробиологическая очистка стоков предприятий цветной металлургии // Вестн. АН КазССР. – 1980. – № 7. – С. 33-42.

129. Микробиологическое окисление мышьяка // Тезисы докладов V съезда микробиологов. – Рига, 1980. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева).

130. О работах в помощь сельскому хозяйству, выполняемых в Академии наук Казахской ССР // Сельскохозяйственная наука на современном этапе. – М., 1980. – С. 78-82.

131. Особенности микробиологической трансформации азота и органического вещества в аэробных и анаэробных условиях // Повышение продуктивности почв Казахстана. – Алма-Ата, 1980. – С. 153-157.

132. Превращение ордрама микроорганизмами, выделенными из почв рисовых полей Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1980. – № 4. – С. 29-34. (Соавт.: А.Л. Клышева, Л.А. Головлева).

133. Разрушение микроскопическими грибами медистых песчаников Джезказгана // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1980. – № 4. – С. 1-6. (Соавт.: М.К. Канатчинова, Т.Т. Сосюра, Б.К. Касымбеков).

134. Разрушение цианидов гетеротрофными микроорганизмами // Труды Института микробиологии и

вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1980. – Т. 26. – С. 9-19. (Соавт.: П.Б. Энжер, З.Г. Власова).

135. Урожай риса в зависимости от сроков затопления почвы // Достижения микробиологии – сельскому хозяйству. – 1980. – № 11. – С. 113.

1981

136. Автотрофное окисление мышьяка культурой *Pseudomonas arsenitoxidans* // Микробиология. – 1981. – Т. 50, вып. 2. – С. 197-204. (Соавт. С.А. Абдрашитова).

137. Влияние ионов ртути на численность микроорганизмов активного ила // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1981. – № 6. – С. 1-4. (Соавт.: А. Мендешев, А.Б. Манасбаева, О.В. Бановска).

138. Использование достижений микробиологии в кормопроизводстве // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1981. – № 2. – С. 1-8.

139. Исследования в области микробиологии и вирусологии // Наука Советского Казахстана. 1920-1980. – Алма-Ата, 1981. – С. 201-208.

140. Окисление мышьяка гетеротрофными бактериями в зависимости от источника азота и ионов фтора // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1981. – № 1. – С. 33-36. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева).

141. Распространение грибов-токсинообразователей в светло-каштановой почве при возделывании озимой пшеницы и кукурузы // Там же. – № 5. – С. 1-5. (Соавт.: Р.М.Сергеева, Ю. Ажигаев).

142. Фитотоксическая микрофлора при возделывании озимой пшеницы в предгорной орошаемой светло-каштановой почве // Тезисы докладов VI делегатского съезда ВОП. – Тбилиси, 1981. – Т.2. – С. 165. (Соавт. Р.М. Сергеева).

1982

143. Влияние микроэлементов на микробиоценоз, урожай кукурузы и сахарной свеклы // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1982. – № 1. – С. 40-47. (Соавт.: Р.М. Сергеева, К.С. Сатмагамбетова).

144. Влияние химических мелиорантов и рисовой соломы на биологическую активность такыровидных почв Акдалинского массива орошения // Там же. – № 5. – С. 34-39. (Соавт.: А.К. Саданов, Ж.У. Мамутов, Ш.З. Мамилов).

145. Изменение полисахаридного комплекса соломы под влиянием анаэробных целлюлолитических бактерий // Биоконверсия растительного сырья. – Рига, 1982. – Т. 1. – С. 71-72. (Соавт.: М.Г. Саубенова, Т.А. Харитонова).

146. Иммобилизация металлов микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности // Микробиология очистки воды. – Киев, 1982. – С. 27-29.

147. Каталазная активность штамма *Pseudomonas putida*, окисляющего мышьяк // Микробиология. – 1982. – Т. 51, вып. 1. – С. 34-37. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева, Г.Г. Абдуллина).

148. Локальная очистка сточных вод от ионов тяжелых металлов при помощи сульфатредуцируемых микроорганизмов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1982. – № 6. – С. 54-58. (Соавт. В.Д. Глазунов).

149. Микробиологические аспекты повышения продуктивности затопляемых почв под рисом // Микроорганизмы как компонент биогеоценоза: Материалы Всесоюз. симпозиума. – Алма-Ата, 1982. – С. 181-182. (Соавт. Ш.З. Мамилов).

150. Микробиологические превращения азота в орошаемых почвах юга Казахстана // Экологические последствия применения агрохимикатов (удобрение). – Пушино, 1982. – С. 124-125. (Соавт. Ш.З. Мамилов).

151. Микроорганизмы круговорота азота – индикаторы загрязнения водоема // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1982. – № 3. – С. 44-49. (Соавт. В.А. Верховзина).

152. Научные основы микробиологической очистки воды от ионов металлов // Микроорганизмы как компоненты биогеоценоза: Материалы Всесоюз. симпозиума. – Алма-Ата, 1982. – С. 18-19.

153. Окисление трехвалентного мышьяка микроорганизмами, адсорбированными на инертных материалах // Прикладная биохимия и микробиология. – 1982. – Т. 18, вып. 2. – С. 248-253. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева, Г.Г. Абдуллина).

154. Применение удобрений как фактор повышения плодородия светло-каштановой почвы // Тезисы докладов V республиканской конференции почвоведов Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С. 198-199. (Соавт. Р.М. Сергеева).

155. Прогнозирование существования новых хемолитотрофных микроорганизмов // Вестн. АН КазССР. – 1982. – № 6. – С. 52-63. (Соавт. А.И. Гольбрайт).

156. Развитие микроорганизмов на виниловых эфирах гликолей в качестве единственного источника углевода // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1982. – № 4. – С. 41-45. (Соавт.: А. Мендешев, А.Б. Манасбаева).

157. Снижение потерь питательных веществ в силосе при использовании сухих бактериальных заквасок // Вестн. с-х. науки Казахстана. – 1982. – № 6. – С. 45-51. (Соавт.: К.Г. Нугматжанов, Г.З. Ахмедиев).

158. Способность микроаэрофильных микроорганизмов восстанавливать переменновалентные металлы // Анаэробные микроорганизмы: Тез. докл. Всесоюз. конф. – Пущино, 1982. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

159. Bacterial oxidation of arsenite // Posteur Session. USA. – 1982. (Together with S.A. Abdrashitova, B.N. Mynbaeva).

1983

160. Аккумуляция стабильного стронция микроскопическими грибами // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1983. – № 3. – С. 34–38. (Соавт.: М.К. Канатчинова, З.Я.Аблизова).

161. Бактерии, разрушающие б-метилстирол // Микробиология. – 1983. – Т. 52, вып. 4. – С. 609-614. (Соавт.: Р.М.Алиева, Д.Б. Джусупова).

162. Биологическая активность и содержание азота в затопляемой почве при внесении мелиорантов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1983. – № 6. – С. 1-7. (Соавт.: Ш.З.Мамилов, А.К. Саданов).

163. Биологическое разрушение дейтеромицетами фосфорита Актюбинского месторождения // Мицелиальные грибы: Тез. докл. конф. – Пушкино, 1983. – С. 42-43. (Соавт. М.К. Канатчинова).

164. Деятельность микроорганизмов активного ила в зависимости от концентрации ртути в сточной воде // Микробиология. – 1983. – Т. 52, вып. 1. – С. 149-155. (Соавт.: А. Мендешев, А.Б. Манасбаева, О.В. Бановска, В.Н. Белякова, И.М. Антонова).

165. Достижения биологической науки в реализации

Продовольственной программы // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1983. – № 5. – С. 1-5.

166. Интенсификация бактериального выщелачивания меди и цинка из сульфидных руд // Проблемы геотехнологии: Тез. докл. III Всесоюз. конф. по геотехнологическим методам добычи полезных ископаемых. – М., 1983. – С. 142-146. (Соавт.: Ш.А. Алтаев, Л.Н. Скрипченко).

167. Использование достижений микробиологии в реализации Продовольственной программы страны // Ученые Казахстана – сельскому хозяйству: Материалы сессии Общего собрания АН КазССР и Восточного отделения ВАСХНИЛ. – Алма-Ата: Наука, 1983. – С. 92-96.

168. Методы выделения и изучения микроорганизмов, обладающих полиредуктазными свойствами // Современные методы исследования почв: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – М., 1983. – С. 74-75. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

169. Роль микроорганизмов рода *Pseudomonas* в редукции некоторых переменнo-валентных элементов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1983. – № 2. – С. 41-44. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

170. Экологические аспекты использования микроорганизмов в очистке сточных вод // Охрана окружающей среды на предприятиях хлорной подотрасли:

Тез. докл. Всесоюз. науч-техн. совещ. – Стерлитамак, 1983.
(Соавт.: Р. М. Алиева, А.Б. Манасбаева, О.В. Бановска).

1984

171. Влияние фосфатов при токсическом действии мышьяка на микроорганизмы рода *Pseudomonas* // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1984. – № 4. – С. 33-37. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Г.Г. Абдуллина).

172. Выступление на сессии Общего собрания Академии наук КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1984. – № 2. – С. 42-44.

173. Выступление на сессии Общего собрания Центрально-Казахстанского отделения АН КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1984. – № 1. – С. 27-29.

174. Изучение целлюлолитических ферментов бактерий *Cellulomonas flavigena* // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1984. – Т. 29. – С. 71-77. (Соавт. Т.И. Харитонова).

175. Иммобилизация металлов микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности // Микроорганизмы как компонент биогеоценоза. – М., 1984. – С. 18-31.

176. Микроаэрофильные бактерии, восстанавливающие нитраты и сульфаты // Микробиология. – 1984. – Т. 53, вып. 1. – С. 33-37. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

177. Микробиологическая иммобилизация металлов // Микробиологическая иммобилизация металлов. – Алма-Ата, 1984. – С. 29-34.

178. Микробиологические превращения металлов. – Алма-Ата, 1984. – 266 с.

179. Моделирование бинарных микробиологических систем в электрозащите металла от биокоррозии // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1984. – № 3. – С. 48-51. (Соавт. В.Д.Глазунов).

180. Накопление фосфата и глюкозы культурами *Pseudomonas* в зависимости от их устойчивости к мышьяку // Микробиология. – 1984. – Т. 53, вып. 5. – С. 822-825. (Соавт.: Б.Н. Мынбаева, Л.А. Окороков, С.А. Абдрашитова).

181. Электронно-микроскопическое изучение клеток арсенитоокисляющих микроорганизмов *Pseudomonas putida* // Цитология микроорганизмов: Тез. докл. Всесоюз. совещ. – Пущино, 1984. – С. 35. (Соавт.: Б.Н. Мынбаева, С.А. Абдрашитова).

1985

182. Биологическая оценка эффективности новых химических мелиорантов // Тезисы докладов VII делегатского съезда Всесоюзного общества почвоведов. – Ташкент, 1985. – С. 208. (Соавт.: Ш.З. Мамиллов, А.К.Саданов).

183. Вклад ученых-биологов АН Казахской ССР в

решение Продовольственной программы СССР // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1985. – № 2. – С. 3-9.

184. Выступление на сессии Общего собрания АН КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1985. – № 6. – С. 32-35.

185. Деструкция кротонового альдегида бактериями рода *Bacillus* // Изв. АН КазССР. Сер.биол. – 1985. – № 1. – С. 50-55. (Соавт.: Ж.Б. Тарабаева, Р.М. Алиева).

186. Деструкция кротонового альдегида иммобилизованными бактериями рода *Bacillus* // Изв. АН КазССР. Сер.биол. – 1985. – № 6. – С. 45-48. (Соавт.: Р.М. Алиева, Ж.Б. Тарабаева).

187. Локальная очистка промышленных сточных вод, содержащих α -метилстирол // Изв. АН КазССР. Сер.биол. – 1985. – № 4. – С. 48-51. (Соавт.: Р.М. Алиева, Д.Б. Джусупова).

188. Особенности микробиологии окисления β -метилстирола бактериями рода *Pseudomonas* // Микробиология. – 1985. – Т. 54, вып. 1. – С. 136-140. (Соавт.: Д.Б. Джусупова, В.П. Баскунов, Л.А. Головлева, Р.М. Алиева).

189. Потребление глюкозы и дегидрогеназная активность клеток арсенитоокисляющих бактерий *Pseudomonas putida* // Микробиология. – 1985. – Т. 54, вып. 4. – С. 679-681. (Соавт.: Г.Г. Абдуллина, С.А. Абдрашитова).

190. Проблемы охраны окружающей среды и

использования микроорганизмов для очистки промышленных сточных вод // Биотехнология металлов: Тр. Междунар. семинара и междунар. учебных курсов. – 1985. – С. 358-366.

1986

191. Биодegradация растворимых полиамфолитов // Микроорганизмы в сельском хозяйстве: Тез. докл. – М., 1986. – С. 5. (Соавт.: А.К. Саданов, Ш.З. Мамилов).

192. Биологическая активность мелиорируемых почв Акдалинского и Кзыл-Ординского массивов орошения // Микробиологические процессы в почвах и урожайность сельскохозяйственных культур. – Вильнюс, 1986. – С. 141-142. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А.К. Саданов, Т.Э. Худайбергенова).

193. Влияние некоторых компонентов растворов на бактерии и выщелачивание металлов из руд // Совершенствование подземной разработки месторождений руд черных и цветных металлов: Материалы Всесоюз. совещ. – Алма-Ата, 1986. – С. 82-83. (Соавт.: Ш.А. Алтаев, Л.Н. Скрипченко).

194. Иммобилизация микроорганизмов на латексе для получения искусственных флоков // Микробиология. – 1986. – Т. 55, вып. 5. – С. 858-865. (Соавт.: Р.М. Алиева, А.Б. Манасбаева).

195. Микробиологические аспекты применения химических мелиорантов на засоленных почвах

Акдалинского массива орошения // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1986. – Т. 30. – С. 15-21. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А.К. Саданов).

196. Микробиология на службе охраны окружающей среды // Вестн. АН КазССР. – 1986. – № 10. – С. 40-47.

197. Окисление неорганических веществ нитрифицирующими бактериями в кислой среде // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1986. – № 2. – С. 50-60. (Соавт.: М.Р. Камалов, А.Т. Канаев, Е.А. Владимирова).

198. Реализация экологического принципа в микробиологической очистке промышленных сточных вод // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1986. – № 4. – С. 517-527. (Соавт. Р.М. Алиева).

199. Роль арсенитов в перекисном окислении липидов в клетках *Pseudomonas putida*, окисляющих арсенит // Микробиология. – 1986. – Т. 55, вып. 2. – С. 212-216. (Соавт.: Г.Г. Абдуллина, С.А. Абдрашитова).

200. Роль липидов в окислении арсенитов культурой *Pseudomonas putida* // Микробиология. – 1986. – Т. 55, вып. 4. – С. 582-585. (Соавт.: Г.Г. Абдуллина, С.А. Абдрашитова).

201. Interactions of metals with microorganisms // Microbe-86: XIV International Congress of Microbiology. Abstracts. – Manchester, 1986. – P. 238.

1987

202. Бактериально-химическое выщелачивание металлов из свинцово-цинковых промпродуктов с хвостов обогащения жайремских руд // Вестн. АН КазССР. – 1987. – № 6. – С. 48-51. (Соавт.: М.Р. Камалов, А.Т. Канаев, Е.А. Владимирова).

203. Биологический принцип оценки эффективности химических мелиорантов // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1987. – Т. 31. – С. 152-160. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А.К.Саданов).

204. Влияние насыщенности севооборотов посевами сахарной свеклы на микробный ценоз почвы и продуктивность растений // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1987. – № 4. – С. 8-12.

205. Влияние флотореагентов и ионов металлов на продукцию сероводорода сульфатредуцирующими бактериями // КИМС. – 1987. – № 1. – С. 22-25. (Соавт.: М.Р. Камалов, А.Т. Канаев, Е.А. Владимирова).

206. Выступление на сессии Общего собрания АН КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1987. – № 7. – С. 65-69.

207. Методика выделения микроорганизмов, способных развиваться в аэробных и анаэробных условиях в зависимости от конечного акцептора электронов // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1987. – № 3. – С. 92-93. (Соавт.: А.Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

208. Микроорганизмы как модель для изучения роли липидов в детоксикации трехвалентного мышьяка // Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума по биохимии липидов. – Алма-Ата, 1987. – С. 175. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н.Мынбаева, Г.Г. Абдуллина).

209. Перекисное окисление липидов при денитрификации, вызываемой культурой *Pseudomonas mendocina* var. *Desulfuricans* // Микробиология. – 1987. – Т. 56, вып. 4. – С. 549-552. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А.Айткельдиева, Д.Р. Каиргельдина).

210. Полупромышленные испытания технологии бактериально-химического выщелачивания свинцово-цинковых руд Текелийского месторождения // Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата, 1987. – Т. 31. – С. 80-85. (Соавт.: М.Р. Камалов, Е.А. Владимиров, А.Т. Канаев).

211. Сверхспирализация ДНК бактериальных клеток арсенитооксилюющей культуры *Alcaligenes eutrophus* в присутствии трехвалентного мышьяка // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1987. – № 5. – С. 49-54. (Соавт.: Б.Н. Мынбаева, С.А. Абдрашитова).

212. 70-летие Великого Октября: достижения и перспективы развития науки: “Круглый стол” журнала “Вестник АН КазССР” // Вестн. АН КазССР. – 1987. – № 11. – С. 15-17.

213. Укрупненные испытания технологии бактериально-химического выщелачивания промежуточных продуктов Текелийской обогатительной фабрики // КИМС. – 1987. – №. 2. – С. 29-35. (Соавт.: М.Р.Камалов, А.Т. Канаев, Е.А. Владимирова).

214. Ультраструктурная организация клеток арсенитооксиляющих бактерий *Pseudomonas putida* // Микробиология. – 1987. – Т. 56, вып. 1. – С. 95-99. (Соавт.: Б.Н. Мынбаев, С.А. Абдрашитова).

215. Цинк в почвах и питание растений цинком // Агрохимия. – 1987. – №4. – С. 107-116. (Соавт.: Ш.З.Мамиллов, А.К. Саданов).

1988

216. Влияние арсенита на перекисное окисление липидов и жирно-кислотный состав клеток *Alcaligenes eutrophus* // Микробиология. – 1988. – Т. 57, вып. 2. – С. 231-235. (Соавт.: Г.Г. Абдуллина, С.А. Абдрашитова, В.К. Орлов).

217. Влияние допосевного затопления на азотный режим почвы и урожай риса // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1988. – № 4. – С. 3-10. (Соавт.: Ш.З. Мамиллов, М.Н. Нурбеков, Л.Г. Крапивенко, А.К. Саданов, Б.Худайбергенова, Д. Лесов).

218. Влияние лигнина, аммонизированного лигнина и навоза на биологическую активность засоленных почв // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1988. – №6. – С. 16-24. (Соавт.: А.К. Саданов, К.Ж. Умирбаева, А.А. Амандыков, Б.О.Раисов, А.А. Курманбаев).

219. Выступление на сессии Общего собрания Академии наук Казахской ССР // Вестн. АН КазССР. – 1988. – № 7. – С. 69-71.

220. Извлечение металлов из промышленных стоков путем их иммобилизации на микробной биомассе // Хемосинтез: Сборник трудов, посвященный 100-летию С.Н. Виноградского. – М., 1988. (Соавт.: Р.М. Алиева, А.Б. Манасбаева).

221. Состояние и научные основы неотложных мероприятий по уменьшению негативных последствий антропогенного опустынивания на экологическую обстановку Аральского моря // Вестн. АН КазССР. – 1988. – № 2. – С. 17-23. (Соавт.: Е.В. Гвоздев, Ж.С. Сыдыков).

222. Фиксация азота и денитрификация в грунтах Южного Байкала // Изв. АН КазССР. Сер. биол. – 1988. – № 5. – С. 66-69. (Соавт.: В.А. Верховина, В.С. Одинцов).

223. Экологические проблемы Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1988. – № 11. – С. 3-8. (Соавт.: А.Л. Андрейчук, К.Б. Орунтаева).

1989

224. Влияние минеральных удобрений на почвенную микрофлору и урожай в бессменных посевах сахарной свеклы // Изв. АН Каз ССР. Сер. биол. – 1989. – № 6. – С. 72-76. (Соавт.: А.А. Дворкина, О.Б. Торшина, Е.Д. Ермекова).

225. Выделение, изучение и идентификация микроорганизмов, трансформирующих метилацетат // Там же. – № 4. – С. 49-52. (Соавт.: Д.Ю. Раков, Р.М. Алиева).

226. Деятельность микроорганизмов в динамике кислородного режима и урожай риса в затопляемых почвах юга Казахстана // Там же. – № 5. – С. 48-54. (Соавт.: А.К.Саданов, Х.Ж. Умирбаева, Д. Лесов, М. Ембергенов).

227. Извлечение металлов из стоков путем их иммобилизации на микробной биомассе // Хемосинтез. – М., 1989. – С. 248-255.

228. Основные принципы создания микробиотиков для животноводства // Микроорганизмы – стимуляторы роста растений и животных: Тез. докл. Всесоюз. конф. – Ташкент, 1989. – С. 80-81. (Соавт.: Н.Н. Гаврилова, И.А. Ратникова).

1990

229. Биологическая активность вторично-засоленных почв Кызыл-Ординского массива орошения при внесении отходов целлюлозно-картонного завода // Изв. АН Каз ССР. Сер. биол. – 1990. – № 3. – С. 50-55. (Соавт.: А.А. Курманбаев, А.К. Саданов, А.Л. Клышева).

230. Восстановление некоторых переменновалентных элементов гетеротрофными микроорганизмами // Вестн. АН КазССР. – 1990. – № 2. – С. 60-63. (Соавт.: С.А.Абдрашитова, А.К. Убайдулаева, С.А. Айткельдиева).

231. Микробиологическая характеристика карьерных вод и руд Жайремского свинцово-цинкового месторождения // КИМС. – 1990. – № 3. – С. 39-43. (Соавт.: М.Р. Камалов, А.Т. Канаев).

232. Микробиологические факторы повышения всхожести семян риса // Вестн. АН КазССР. – 1990. – № 11. – С. 42-49. (Соавт.: А.К. Саданов, Т.Н. Нурдаулетов).

233. Микробиология и биотехнология очистки промышленных сточных вод. – Алма-Ата: Ғылым, 1990. – 224 с. (Соавт. Р.М. Алиева).

234. Роль микробиологического фактора в повышении плодородия почв рисовых полей. – Алма-Ата, 1990. – 48 с. (Соавт. А.А. Курманбаев).

1991

235. Влияние механической обработки почвы на некоторые показатели биологической активности периодически затопляемых почв // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1991. – № 4. – С. 54-58. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К. Саданов).

236. Влияние сроков затопления и механической обработки почвы на содержание гумуса лугово-болотных почв Кзыл-Ординского массива орошения // Экология и охрана почв засушливых территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1991. – С. 158. (Соавт.: А.К. Саданов, А.Б. Абжалелов).

237. Изучение стабильности гидрофильно-гидрофобных свойств клеточной поверхности микроорганизмов // Биотехнология и биофизика микробных популяций. – Алма-Ата, 1991. – С. 110. (Соавт.: А.Б. Манасбаева, С.М. Исабаева).

238. Микробиология кормов: итоги и перспективы // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1991. – № 1. – С. 3-11.

1992

239. Биоконверсия соломы в рубце при введении целлюлозолитических и молочнокислых бактерий // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1992. – № 6. – С. 37-47. (Соавт.: Ф.А.Нагдалиев, М.Р. Балагутина).

240. Биологическая активность периодически затопляемых засоленных почв Кзыл-Ординского массива орошения при фитомелиорации // Там же. – № 1. – С. 71-75. (Соавт.: М.А. Канатбаева, А.А. Курманбаев, А.К.Саданов, Е.Ж. Жумабеков).

241. Влияние эпифитной микрофлоры на всхожесть семян риса // Вестн. АН РК. – 1992. – № 1. – С. 57-62. (Соавт.: С. Ачио, А.А. Курманбаев, А.К. Саданов).

242. Выступление на сессии Общего собрания Академии наук Республики Казахстан // Там же. – № 5. – С. 45-47.

243. Изучение микроорганизмов сахарной свеклы в условиях юго-востока Казахстана // Изв. НАН РК. Сер. биол.

– 1992. – № 3. – С. 55-59. (Соавт.: А.А. Дворкина, Ж.Р. Абсеитова, Е.Д. Ермекова).

244. Интенсификация бактериального извлечения меди из отвалных руд на участке кучного выщелачивания Коунрадского рудника // Докл. АН РК. – 1992. – № 2. – С. 48-54. (Соавт.: М.Р. Камалов, Б.Б. Бейсембаев, А.У. Исаева).

245. Микробиологическая очистка цианидсодержащих сточных вод // КИМС. – 1992. – № 12. – С. 39-43. (Соавт.: М.Р. Камалов, Б.Б. Бейсембаев, А.У. Исаева).

246. Нитрификация и показатели биологической активности почв при внесении различных органических и минеральных веществ // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1992. – № 5. – С. 41-47. (Соавт.: Ш.З. Мамилов, А.Д. Салтыбаев, М.К. Яновская).

247. О микроорганизмах промышленной установки кучного выщелачивания Коунрадского рудника и их роль в выщелачивании меди // КИМС. – 1992. – № 6. – С. 51-60. (Соавт.: А.У. Исаева, М.Р. Камалов, Ф.С. Березина).

248. Роль микроорганизмов в динамике почвенного плодородия (Биологическая наука: проблемы и перспективы) // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1992. – № 2. – С. 24-30.

249. Смешанные культуры микроорганизмов в биотехнологии кормопроизводства // Там же. – № 5. – С. 34-40. (Соавт. Н.Н. Гаврилова).

250. Investigation of antagonistic activities of *Trichoderma lignorum* variety 17 to endophytic pathogens mikoflora of rice seeds // Там же. – № 3. – P. 3-9. (Co-authors: S. Achio, A.A. Kurmanbaev, A.K. Sadanov, K.A. Tulemisova).

1993

251. Биологическая активность почвы под посевом донника // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1993. – № 3. – С. 50-54. (Соавт.: М.А. Канатбаева, Е.Ж. Жумабеков, А.К. Саданов, А.А. Курманбаев).

252. Естественная агрегация дрожжей *Rhodotorula glutinis* var. *glutinis* // Там же. – № 6. – С. 55-60. (Соавт.: А.Б. Манасбаева, С.М. Исабаева).

253. Изучение агрегирования дрожжей *Candida krusei* // Микробиология. – 1993. – Т. 62, вып. 3. – С. 539-547. (Соавт.: А.Б. Манасбаева, С.М. Исабаева, О.Г. Ким).

1994

254. Биологическая активность лугово-болотной почвы при совместном внесении органических и минеральных удобрений: Теоретические и экспериментальные исследования // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1994. – № 6. – С. 35-38. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К. Саданов, М.А. Мусабаева).

255. Биологически активные вещества в рационах цыплят // Научные основы птицеводства в Казахстане. – Алматы, 1994. – С. 39-41. (Соавт.: Н.И. Толстова, Л.И. Захаренко, Н.Н. Гаврилова).

256. Действия минимальной обработки почвы на биологическую активность и урожай риса // Вестн. НАН РК. – 1994. – № 6. – С. 58-62. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К.Саданов).

257. Изучение естественной агрегации бактерий *Pseudomonas alcaligenes* // Докл. НАН РК. – 1994. – № 1. – С. 52-56. (Соавт.: А.Б. Манасбаева, С.М. Исабаева).

258. Мелиоративная эффективность рисовой соломы на засоленных почвах и ее влияние на биологическую активность почвы // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1994. – № 5. – С. 87-89. (Соавт.: А.А. Курманбаев, А.К. Саданов, А. Садыков, А.Н. Табылганова).

259. Принципы создания биоконсервантов: (Биология – региону) // Там же. – № 5. – С. 3-10.

1995

260. Микробиологическая трансформация гуминовых и фульвокислот чистыми культурами микроорганизмов, выделенных из лугово-болотных почв: Теоретические и экспериментальные исследования // Изв. НАН РК. Сер. биол. – 1995. – № 1. – С. 19-24. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К.Саданов, А.Н. Табылганова).

261. Модификация сорбционных свойств пенополиуретана и волокнистой насадки типа «ВИИ» микробными ПАВ // Там же. – № 2. – С. 67-70. (Соавт.: А.А. Жубанова, А.Б. Манасбаева, С.М. Исабаева, М.Х. Шигаева).

262. Правовые вопросы использования изобретений в микробиологии // Там же. – № 3. – С. 82-84. (Соавт. Г.С.Махмудова).

263. The modification of foam polyurethane for immobilization of *Lactobacillus lactis* // Int. res. conf. "Modern problems of polymer science". Abstracts. – Tashkent, 1995. – P. 40. (Co-authors: M.Kh. Shigaeva, A.A. Zhubanova, A.B. Manasbaeva).

1996

264. Микроорганизмдер – жер құнарлылығының негізі // Жаршы. – 1996. – № 1. – 60-67 б. (А.К. Саданов, А.Б.Әбжелеловпен бірге).

265. Влияние микроорганизмов на бродильные процессы в силосе из люцерны // Сборник трудов КазНИИ зерна и продуктов переработки КАСХН. – Акмола, 1996. – Вып. 1.

266. Оценка эффективности нитрагинизации и бактеризации целлюлозолитическими микроорганизмами семян донника на орошаемых почвах юга Казахстана // Поиск. – 1996. – № 4. – С. 22-26. (Соавт.: А.А. Курманбаев, А.К. Саданов, М. Абдулькадер, И.Э. Смирнова, М.Г.Саубенова).

267. Ферментативная активность лугово-болотных почв при совместном внесении азотных и органических удобрений // Вестн. МН-АН РК. – 1996. – № 3. – С. 36-40. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, М.А. Мусабаева, А.К. Саданов).

1997

268. Орғаникалық тыңайтқыштардың топырақтың қарашірікпен қорлануындағы мәні // Жаршы. – 1997. – № 4. – 90-99 б. (А.К. Саданов, А.Б. Әбжәлеловпен бірге).

269. Взаимосвязь отдельных групп микроорганизмов с коэффициентами иммобилизации и минерализации азота почв // Докл. МН-АН РК. – 1997. – № 6. – С. 58-62. (Соавт. А.Б. Абжалелов).

270. Экологические аспекты применения высоких норм азотных удобрений // Экологическая методология возрождения человека на планете Земля: Тез. докл. I Междунар. конгресса. Алматы, 21-25 апреля 1997 г. – Алматы, 1997. – Ч. 2. – С. 175. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К. Саданов).

2000

271. Влияние рН среды на сорбционную активность *Thiobacillus ferrooxidans* // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2000. – № 3. – С. 28-35. (Соавт.: А.М. Сейтметова, А.Т. Канаев).

272. Механизм образования гумуса в периодически затопляемой почве, занятой под рис // Докл. МОН РК, НАН РК. – 2000. – № 3. – С. 82-87. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К. Саданов).

2001

273. Вклад микробиологии в решение экологических проблем // Докл. МОН РК, НАН РК. – 2001. – № 5. – С. 52-57.

274. Динамика запасов гумуса почв в Приаралье при внесении минеральных удобрений и растительных остатков // Вестн. МОН РК, НАН РК. – 2001. – № 1. – С. 14-18. (Соавт.: А.Б. Абжалелов, А.К. Саданов, У.Б. Аскарова).

275. Использование микроорганизмов для биорекультивации нефтезагрязненных земель на территории Южно-Казахстанской области // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2001. – № 6. – С. 14-19. (Соавт.: А.А. Сапарбекова, А.У. Исаева, А.М. Куатбеков).

2002

276. Микроорганизмы полиметаллических месторождений Центрального и Южного Казахстана // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2002. – № 6. – С. 50-63. (Соавт.: М.Х. Шигаева, А.Т. Канаев).

277. Минерализационно-иммобилизационные процессы как показатель плодородия почв // Там же. – № 4. – С. 55-60. (Соавт.: А.К. Саданов, А.Б. Абжалелов, У.Б. Аскарова).

2003

278. Биологическое земледелие на основе жизнедеятельности микроорганизмов // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2003. – № 2. – С. 37-48. (Соавт.: А.К. Саданов, А.А. Курманбаев).

279. Д.Л. Шамис и развитие микробиологии в Казахстане // Там же. – № 2. – С. 5-11.

280. Динамика содержания форм ртути в воде и илах р. Нуры (по результатам модельных экспериментов) // Докл. МОН РК, НАН РК. – 2003. – № 5. – С. 99-105. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С.А. Айткельдиева).

281. Микробиологическая рекультивация нефтезагрязненных почв Южно-Казахстанской области // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2003. – № 5. – С. 19-26. (Соавт.: А.У. Исаева, А.А. Успабаева, Г.А. Рысбаева).

282. Эффективность кормовой добавки "бактоцеолит" (БЦ) при кормлении свиней // Там же. – № 4. – С. 54-57. (Соавт.: С.У. Калдыбаев, М.М. Тойшибеков, Н.Н. Гаврилова, И.А. Ратникова).

2004

283. Участие углеводородокисляющих бактерий в очистке от углеводородов почв Южного Казахстана // Изв. МОН РК, НАН РК. Сер. биол. и мед. – 2004. – № 6. – С. 81-87. (Соавт.: А.А. Успабаева, А.У. Исаева).

2005

284. Симбиотическая эффективность штаммов *Rhizobium galegae*, выделенных из почв под посевами козлятника на юго-востоке Казахстана // Вестн. КазНПУ им. Абая. Сер. Естественно-географические науки. - 2005. - №2 (8). – С. 13-22. (Соавт.: А.К. Саданов, О.Б. Тапалова, А.А. Курманбаев).

Авторлык куәліктер мен патенттер
Авторские свидетельства и патенты
Author's certificates and patents

1978

285. А.с. СССР № 627333, МКИ С02В 1/00 3/00. Способ микробиологической очистки сточных вод. № 2352480/29-02; Заявлено 12.04.76; Оpubл. 15.12.78. Бюл. №46. (Соавт.: С.Е. Якубовский, О.К. Беспамятов, П.Б. Энкер, З.Г. Власова).

1980

286. А.с. СССР № 730848, МКИ С22 В 3/00, 13/04. Способ бактериального выщелачивания металлов № 2510707/22-02; Заявлено 15.07.77; Оpubл. 30.04.80. Бюл № 16. (Соавт.: М.Р. Камалов, В.А. Стуканов, Ю.А. Катков, Е.Н. Шкуратов, Ю.Ф. Пилягин, Л.Э. Блеч, М.З. Фахретдинова).

287. А.с. СССР № 785229, МКИ С02 F 3/34. Способ биохимической очистки сточных вод от органических соединений. № 2679208/29-26; Заявлено 31.07.78; Оpubл. 10.12.80. Бюл. № 45. (Соавт.: П.Б. Энкер, Ж.Н. Трублаевич, Т.Н. Чумичкина, Г.Д. Меньшиков).

288. А.с. СССР № 710985, МКИ С02 С 5/10. Способ очистки сточных вод от мышьяка. № 2646586/29-26; Заявлено 19.07.78; Оpubл. 25.01.80. Бюл. № 3. (Соавт.: П.Б. Энкер, Л.В. Логинова, А.З. Дикеревич, В.А. Зинковский, Л.Ф. Гера, М.В. Недосекова).

289. А.с. СССР № 722854, МКИ С02 С 5/10. Способ очистки сточных вод от мышьяка. № 2611527 29-26; Заявлено 03.05.78; Опубл. 25.03.80. Бюл. № 11. (Соавт.: П.Б. Энкер, Л.В. Логинова, А. Дикеревич, В.А. Зинковский).

290. А.с. СССР № 734274, МКИ С12 К 1/02, С02 С 1/05 Штамм бактерий *Arsenomonas arsenooxidans*, используемый для очистки сточных вод. № 2592110/28-13; Заявлено 9.01.78; Опубл. 15.05.80. Бюл. № 18. (Соавт. С.А. Абдрашитова).

1981

291. А.с. СССР № 812762, МКИ С02 F 3/34. Способ биологической очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов. № 2782492/29-26; Заявлено 18.06.79; Опубл. 15.03.81. Бюл. № 10. (Соавт. В.Д. Глазунов).

292. А.с. СССР № 844630, МКИ С12 N 1/00. Штамм бактерий *Pseudomonas putida 18*, окисляющий соединения трехвалентного мышьяка, предназначенный для очистки сточных вод. № 2861223/30-15; Заявлено 3.12.79; Опубл. 07.07.81. Бюл. № 25. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева, Г.С. Махмудова).

1982

293. А.с. СССР № 922088, МКИ С02 F 3/28. Способ очистки сточных вод от ионов вольфрама и молибдена. № 2864014/29-26; Заявлено 03.01.80; Опубл. 23.04.82. Бюл. № 15. (Соавт.: Х.Н. Зайнуллин, Г.Ф. Смирнова, М.Ф. Галиакбаров).

294. А.с. СССР № 916441, МКИ С02 F 3/34. Способ очистки сточных вод от мышьяка. № 2931818/29-26; Заявлено 29.05.80; Оpubл. 30.03.82. Бюл. № 12. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, Б.Н. Мынбаева, Г.Г. Абдуллина).

295. А.с. СССР № 916439, МКИ С02 F 3/32. Способ очистки сточных вод от цианидов. № 2833854/ 29-26; Заявлено 31.10.79; Оpubл. 30.03.82. Бюл. № 12. (Соавт.: П.Б. Энкер, Т.Н. Чумичкина, З.Г. Власова, Л.Г. Золотарева).

1983

296. А.с. СССР № 1033542, МКИ С12 N 15/00, С02 F 3/34. Штамм *Bacillus cereus* № 3, используемый для очистки сточных вод от α -метилстирола. № 3404146/28-13; Заявлено 5.02.82; Оpubл. 07.08.83. Бюл. № 29. (Соавт.: Р.М. Алиева, Д.Б. Джусупова).

1984

297. А.с. СССР № 1117316, МКИ С02 F 3/34. С12 N 1/20. Штамм *Pseudomonas aertiginosa*, разлагающий альфа-метилстирол. № 3590730/28—13; Заявлено 11.05.83; Оpubл. 07.10.84. Бюл. № 37. (Соавт.: Л.А. Головлева, Д.Б. Джусупова, Р.М. Алиева).

1985

298. А.с. СССР № 1172887, МКИ С02 F 3/34. Способ биохимической очистки сточных вод. № 3579333/23-26; Заявлено 11.04.83; Оpubл. 15.08.85. Бюл. № 30. (Соавт.: А.Б. Манасбаева, Р.М. Алиева).

299. А.с. СССР № 1174387, МКИ С02 F 3/34. Способ биохимической очистки сточных вод от цианидов. № 3633577/23-26; Заявлено 5.08.83; Оpubл. 23.08.85. Бюл. № 31. (Соавт.: П.Б. Энкер, В.А. Стуканов, Т.Н. Чумичкина, Н.И. Тлепбергенова, Л.Г. Золотарева).

300. А.с. СССР № 1189816, МКИ С02 F 3/34. Способ очистки сточных вод от кротонового альдегида. № 3728628/23-26; Заявлено 13.04.84; Оpubл. 07.11.85. Бюл. № 41. (Соавт.: Р.М. Алиева, О.В. Бановска, С.М. Уразаева, М.К. Жумабеков).

301. А.с. СССР № 1183538, МКИ С12 N 15/00, 1/20. Штамм бактерий *Bacillus pumilus* 153 для очистки сточных вод от кротонового альдегида. № 37259S7/2 13; Заявлено 13.04.84; Оpubл. 07.10.85. Бюл. № 37. (Соавт.: Р.М. Алиева, Ж.Б. Тарабаева, С.М. Уразаева, М.К. Жумабеков).

1986

302. А.с. СССР № 1253999, МКИ С12 N 1/00. Способ выделения микроорганизмов, обладающих полиредуктазными свойствами из природных субстратов. № 3774503/28-13; Заявлено 20.07.84; Оpubл. 30.08.86. Бюл. № 32. (Соавт.: С.А. Абдрашитова, С. А. Айткельдиева).

303. А.с. СССР № 1263654, МКИ С02 F 3/34. Устройство для осаждения ионов тяжелых металлов. № 3811321/31-26; Заявлено 6.11.84; Оpubл. 15.10.86. Бюл. № 38. (Соавт.: В.Д. Глазунов, А.И. Гольбрайхт).

304. А.с. СССР № 1221240, МКИ С12 N. Штамм бактерий *Cellulomonas flavigena* 2,2-продуцент целлюлозолитических ферментов С₁-С_x. № 3561131; Заявлено 3.03.83; Опубл. 30.03.86. Бюл. № 12. (Соавт.: М.Г. Саубенова, Т.И. Харитонова).

1991

305. А.с. № 1684972. Кормовая добавка бентобак. 1991. Приоритет от 05.06.91. № 121988, регистр. 15 июня 1991 (не публикуется). (Соавт.: Н.Н. Гаврилова, М.И. Пятаева).

1998

306. Предпатент РК № 6164. МКИ С12 1/100, А23С 9/20. Средство "полилактовит" для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственных животных. 1998. Заяв. 10.10.1994; Опубл. 1998. Бюл. №2 (Казахстан). (Соавт.: Н.Н. Гаврилова, И.А. Ратникова, Л.М. Лукашева, Т.Б. Жангельдин).

2001

307. Предпатент РК № 12383. Способ наращивания активного ила для биологической очистки нефтесодержащих сточных вод. Опубл. 14.06.2001. (Соавт.: А.У.Исаева, Ж.Ж. Утебаева).

308. Предпатент РК № 12385. Способ очистки сточных вод от нефтепродуктов. Опубл. 14.06.2001. (Соавт.: А.У.Исаева, Р.Ш. Шоякубов).

2003

309. Предпатент РК № 14923, 2003/0776.1. Консорциум микроорганизмов «Перойл», используемый для очистки сточных вод и почвы от нефти и нефтепродуктов. Опубл. 09.06.2003. (Соавт.: А.У. Исаева, В.К. Бишимбаев).

310. Предпатент РК № 14922, 2003/0775.1. Штамм бактерий *Micrococcus luteus* В1Аg8G, используемый для очистки воды и почвы от загрязнения нефтью и нефтепродуктами. Опубл. 09.06.2003. (Соавт.: А.У. Исаева, В.К. Бишимбаев).

2004

311. Предпатент РК № 15001, 2003/0632.1. Способ биорекультивации нефтезагрязненных почв. Опубл. 27.12.2004. (Соавт.: А.У. Исаева, В.К. Бишимбаев).

2008

312. Предпатент РК № 19099 от 15.02.2008. А.с. SU № 1036718. Штамм клубеньковых бактерий *Bradyrhizobium jarońicum* 17, используемый для получения бактериального нитрагина под сою. 2008. Бюл. № 2. (Соавт.: А.К. Саданов, Ш.Б. Алибекова, Ш.З. Мамилов, Т.Н. Ким, Е.Ж. Шорабаев).

**А.Н.ИЛЯЛЕТДИНОВТЫҢ РЕДАКЦИЯСЫМЕН
ШЫҚҚАН ЕҢБЕКТЕР**

**ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ
А.Н.ИЛЯЛЕТДИНОВА**

WORKS EDITED BY A.N. ILYALETDINOV

1. Грибы-гифомицеты – регуляторы численности паразитических нематод: Грибы-гельминтофаги и грибы рода Триходерма. – Алма-Ата: Наука, 1990. – 176 с.

2. Гулая Н.К. Микробиология Капчагайского водохранилища. – Алма-Ата, 1983. – 140 с.

3. Гулая Н.К. Формирование микробиологического режима водохранилищ Верхнего Иртыша. – Алма-Ата, 1975. – 163 с.

4. Известия АН КазССР. Серия биологическая. – Алма-Ата: Наука, 1973-1990. – № 1-6.

5. Известия Министерства науки – Академии наук Республики Казахстан. Серия биологическая. – Алматы: Ғылым, 1996-1999. – № 1-6.

6. Известия Министерства образования и науки Республики Казахстан, Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская. – Алматы: Ғылым, 2000-2006. – № 1-6.

7. Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия биологическая. – Алматы: Ғылым, 1991-1995. – № 1-6.

8. Институт микробиологии и вирусологии: История образования, структура, итоги научной деятельности / Сост.: К.А. Тулемисова, Г.С. Махмудова. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 96 с.

9. Камалов М.Р. Роль микроорганизмов в выщелачивании металлов из руд Казахстана. – Алма-Ата: Ғылым, 1990. – 183 с.

10. Карамшук З.П. Микробиологические основы почвозащитного земледелия. – Алма-Ата: Наука, 1989. – 200 с.

11. Мартаков А.А. Биологическое старение вин. – Алма-Ата, 1972. – 176.

12. Николай Дмитриевич Беклемишев: Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана / Сост.: Т.Ш. Шарманов, Р.К. Ермекова и др. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 76 с.

13. Новожилова М.И. Микробиология Аральского моря. – Алма-Ата, 1973. – 160 с.

14. Новожилова М.И., Семенченко Г.В., Мукашев Н.З. Микрофлора Аральского моря в условиях меняющегося гидрологического режима. – Алма-Ата, 1985. – 219 с.

15. Новожилова М.И., Сокольский А.Ф., Горбунов К.В. Микрофлора и удобрение прудов аридной зоны СССР. – Алма-Ата, 1987. – 152 с.

16. Новожилова М.И., Фролова Л.Ф. Микрофлора лечебных грязей Казахстана. – Алма-Ата, 1975. – 180 с.

17. Технология получения продуктов микробиологического синтеза. – Алма-Ата, 1988. – 12 с.

18. Труды Института микробиологии и вирусологии АН КазССР. – Алма-Ата: Наука.

1969. – Т. 12. Сельскохозяйственная микробиология в Казахстане. – 135 с.

1969. – Т. 13. Микрофлора водоемов Казахстана. – 128 с.

1970. – Т. 16. Использование микроорганизмов в кормопроизводстве. – 128 с.

1974. – Т. 20. Кормовые дрожжи на непищевых средах. – 128 с.

1978. – Т. 23. Жизнедеятельность микроорганизмов в природных субстратах Казахстана. – 174 с.

1979. – Т. 25. Производство новых микробных препаратов в Казахстане. – 164 с.

1980. – Т. 26. Микробиология окружающей среды. – 152 с.

1986. – Т. 30. Микробиологические основы повышения урожайности сельскохозяйственных растений. – 186 с.

1987. – Т. 31. Микробиологическая трансформация химических веществ в природных субстратах. – 200 с.

1988. – Т. 34. Технология получения продуктов микробиологического синтеза. – 212 с.

1989. – Т. 35. Использование новых микробных препаратов в народном хозяйстве. – 192 с.

19. Тулемисова К.А., Мазунина В.И., Кулдыбаев М.М. Роль микробных метаболитов в повышении урожайности растений. – Алма-Ата, 1981. – 171 с.

20. Чуканов Н.К., Попенко Л.К. Микробиология консервирования трудносилосуемых растений. – Алма-Ата, 1986. – 175 с.

21. Шигаева М.Х., Тулемисова К.А. Антибиотики в растениеводстве. – Алма-Ата, 1977. – 172 с.

22. Шигаева М.Х. Путешествие в мир невидимок. – Алма-Ата, 1979. – 167.

**А.Н. ИЛЯЛЕТДИНОВТЫҢ ҒЫЛЫМИ
ЖЕТЕКШІЛІГІМЕН ҚОРҒАЛҒАН ДОКТОРЛЫҚ
ЖӘНЕ КАНДИДАТТЫҚ
ДИССЕРТАЦИЯЛАР**

**ДОКТОРСКИЕ И КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ,
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПОД НАУЧНЫМ
РУКОВОДСТВОМ
А.Н. ИЛЯЛЕТДИНОВА**

**DOCTOR'S AND CANDIDATE THESES MADE UNDER
THE A.N. ILYALETDINOV'S SUPERVISION**

*Докторлық диссертациялар
Докторские диссертации
Doctor's theses*

1. *Абдрашимова С.А.* Роль гетеротрофных бактерий в восстановлении и окислении элементов с переменной валентностью. Ташкент, 1992.

2. *Абжасалелов А.Б.* Биологическая активность лугово-болотных почв в зависимости от внесения минеральных удобрений и растительных остатков. Алматы, 1999.

3. *Айткельдиева С.А.* Роль микроорганизмов в процессах трансформации неорганических ионов в природных экосистемах. Алматы, 2002.

4. *Гаврилова Н.Н.* Создание и производство новых пробиотиков на основе бактериальных культур. Алматы, 1993.

5. *Исаева А.У.* Микробиология и биотехнология очистки нефтезагрязненных почв и вод в аридных условиях юга Казахстана. Алматы, 2006.

6. Камалов М.Р. Роль микроорганизмов в процессах извлечения металлов из руд Казахстана. Алматы, 1998.

7. Канаев А.Т. Оценка состояния микробиоценозов техногенных экосистем и их свойства. Алматы, 2002.

8. Курманбаев А.А. Реализация принципов биологического земледелия на основе жизнедеятельности микроорганизмов. Алматы, 2002.

9. Мамилев Ш.З. Микробиологическая трансформация азота в почвах Казахстана. Алматы, 1993.

10. Манасбаева А.Б. Роль внеклеточных поверхностно-активных веществ в агрегации и адгезии микроорганизмов. Алматы, 1999.

11. Махмудова Г.С. Сохранение генофонда промышленных культур микроорганизмов Казахстана и создание информационного банка данных. Алматы, 1997.

12. Побережская С.К. Биологическая активность и трансформация азота в почвах Узбекистана в связи с применением удобрений. Алматы, 1995.

13. Саданов А.К. Биологическая активность почв под рисом в связи с оптимизацией их плодородия. Ташкент, 1993.

Кандидаттық диссертациялар

Кандидатские диссертации

Candidate theses

1. Абдуллина Г.Г. Окислительная трансформация арсенита микроорганизмами и роль липидов в этом процессе. Алма-Ата, 1988.

2. Абжалелов А.Б. Биологическая активность вторичнозасоленных и трансформация органического

вещества в лугово-болотных почвах Кзыл-Ординской области. Алма-Ата, 1990.

3. *Адиев А.* Микробиологическое разложение корневых остатков люцерны и почвенного органического вещества в затопленной почве. Алма-Ата, 1971.

4. *Айткельдиева С.А.* Бактерии, восстанавливающие нитраты, арсенаты, трехвалентное железо и сульфаты. Алма-Ата, 1984.

5. *Аталыкова Г.В.* Румекс К-1 микробиологиялык жолмен консервілеу. Алматы, 2001.

6. *Ачио С.* Микробиологические факторы, определяющие всхожесть семян риса. Алма-Ата, 1992.

7. *Божко Н.А.* Микробиологическое выщелачивание мышьяка из золотомышьяковистых руд месторождений Казахстана. Алма-Ата, 1978.

8. *Верхозина В.А.* Микробиальные процессы круговорота азота в озере Байкал. Алма-Ата, 1983.

9. *Гвилава М.Ш.* Исследование марганец-восстанавливающей флоры Чиатурского месторождения. Тбилиси, 1981.

10. *Гольбрайт А.И.* Микроорганизмы месторождений цветных металлов востока Казахстана и их использование для выщелачивания меди и цинка из руд. Алма-Ата, 1973.

11. *Джинчвелашвили М.М.* Биологическая активность серо-коричневых и черноземовидных почв под кормовыми культурами. Алма-Ата, 1987.

12. *Джусупова Д.Б.* Микробиологическое окисление α -метилстирола гетеротрофными бактериями. Алма-Ата, 1984.

13. *Исабаева С.М.* Изучение микробиологических

факторов агрегации бактерий и дрожжей. Алматы, 1994.

14. *Исаева А.У.* Очистка сточных вод обогатительных фабрик от цианистых соединений с помощью спонтанной микрофлоры. Алматы, 1994.

15. *Каургельдина Д.Р.* Микробиологическая защита от коррозии и роль фосфатов в этом процессе. Алма-Ата, 1990.

16. *Камалов М.Р.* Бактериальное выщелачивание меди из забалансовых руд Коунрадского месторождения. Алма-Ата, 1970.

17. *Канаев А.Т.* Тионовые и нитрифицирующие бактерии свинцово-цинковых месторождений Казахстана и их роль в выщелачивании металлов. Алма-Ата, 1990.

18. *Канатчинова М.К.* Микробиологические аспекты изучения отходов промышленности как источников микроэлементов. Алма-Ата, 1966.

19. *Курманбаев А.А.* Биологическая активность вторичнозасоленных лугово-болотных почв Кзыл-Ординского массива орошения при внесении мелиоранта – лигнина. Алма-Ата, 1990.

20. *Мамитов Ш.З.* Биологическая мобилизация фосфора и азота в затопляемых лугово-болотных карбонатных почвах Кзыл-Ординской области. Алма-Ата, 1969.

21. *Манасбаева А.Б.* Адсорбционные процессы при микробиологической очистке сточных вод, содержащих органические соединения и ионы ртути. Алма-Ата, 1984.

22. *Махмудова Г.С.* Биологическая активность и мобилизация азота в темных сероземах Чимкентской области. Алма-Ата, 1977.

23. *Мендешев А.* Микробиологические превращения в окультуриваемых почвах полуострова Мангышлак. Алма-Ата, 1974.

24. *Мохамед Абдулькадер М.* Бактеризация семян и растительной массы донника. Алматы, 1997.

25. *Мынбаева Б.Н.* Гетеротрофные арсенитооксилюющие бактерии. Алма-Ата, 1982.

26. *Парфенова В.В.* Микробиальные процессы круговорота фосфора в озере Байкал. Алма-Ата, 1984.

27. *Саданов А.К.* Микробиологические процессы в засоленных почвах Акдалинского массива орошения при внесении мелиорантов. Алма-Ата, 1984.

28. *Сапарбекова А.А.* Биodeградация углеводов нефти в почвах Южно-Казахстанской области. Шымкент, 2003.

29. *Сейтметова А.М.* *Thiobacillus ferrooxidans* және бірқатар гетеротрофты микроорганизмдердің адсорбциялық активлігі. Алматы, 1999.

30. *Сергеева Р.М.* Влияние сахарной свеклы как предшественника кукурузы на микробиоценоз орошаемой светло-каштановой почвы. Алма-Ата, 1980.

31. *Скрипченко Л.Н.* Экология микроорганизмов при кучном выщелачивании металлов и условия интенсификации этого процесса. Алма-Ата, 1984.

32. *Стуканов В.А.* Бактериальное выщелачивание цинка и свинца из руд и промпродуктов их флотации. Алма-Ата, 1978.

33. *Сулейменова С.Н.* Микробиологические превращения органического вещества и азота в зависимости от сроков затопления почвы. Алма-Ата, 1974.

34. *Тарабаева Ж.Б.* Бактериальная деструкция альдегидов. Алма-Ата, 1987.

35. *Убайдуллаева А.К.* Роль гетеротрофных бактерий в восстановлении элементов с переменной валентностью. Алматы, 1993.

36. *Умирбаева К.Д.* Эпифитная микрофлора *Anabasis arhylla L.* и её анабазинокисляющая активность. Алма-Ата, 1979.

37. *Успабаева А.А.* Использование углеводородокисляющей микрофлоры для биорекультивации нефтезагрязненных почв в условиях аридного климата Южного Казахстана. Шымкент, 2006.

38. *Фролова Л.Ф.* Антибактериальные свойства лечебных грязей Казахстана. Алма-Ата, 1963.

39. *Якубовский С.И.* Роль гетеротрофных микроорганизмов в очистке сточных вод от ионов тяжелых металлов. Алма-Ата, 1976.

ЕНБЕКТЕРІНІҢ ӘЛПБИЛІК КӨРСЕТКІШІ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

ALPHABETICAL INDEX OF PAPERS

Автотрофное окисление мышьяка культурой *Pseudomonas arsenitoxidans* – 136

Адаптация культур *Thiobacillus ferrooxidans* к повышенным концентрациям ионов меди и серной кислоты – 47

Азотфиксирующая способность лугово-болотной карбонатной почвы, используемой под культуру риса – 72

Академия наук Казахской ССР – сельскому хозяйству – 98

Аккумуляция стабильного стронция микроскопическими грибами – 160

Активность протеолитических ферментов в затопленной и умеренно увлажненной почве – 48

Антибактериальные свойства ила озера Балпаш-Сор – 5

Бактериальная деструкция синтетических органических флотореагентов – 119

Бактериальное выщелачивание меди и цинка из некоторых полиметаллических руд Казахстана – 42

Бактериальное выщелачивание меди из забалансовых руд Коунрадского месторождения – 33

Бактериальное выщелачивание мышьяка из золото-мышьяковистых концентратов руд месторождений Казахстана – 108

Бактериальное выщелачивание мышьяка из золотоносных руд Казахстана – 73

- Бактериальное разрушение б-метилстирола – 120
- Бактериально-химическое выщелачивание металлов из свинцово-цинковых промпродуктов с хвостов обогащения жайремских руд – 202
- Бактерии, разрушающие б-метилстирол – 161
- Бессменное возделывание сахарной свеклы и кукурузы - причина токсикоза орошаемой светло-каштановой почвы – 109
- Биодеградация растворимых полиамфолитов – 191
- Биоконверсия соломы в рубце при введении целлюлозолитических и молочнокислых бактерий – 239
- Биологическая активность вторично-засоленных почв Кзыл-Ординского массива орошения при внесении отходов целлюлозно-картонного завода – 229
- Биологическая активность и мобилизация азота в темных сероземах Чимкентской области – 91
- Биологическая активность и содержание азота в затопляемой почве при внесении мелиорантов – 162
- Биологическая активность лугово-болотной почвы при совместном внесении органических и минеральных удобрений: Теоретические и экспериментальные исследования – 254
- Биологическая активность мелиорируемых почв Акдалинского и Кзыл-Ординского массивов орошения – 192
- Биологическая активность периодически затопляемых засоленных почв Кзыл-Ординского массива орошения при фитомелиорации – 240
- Биологическая активность почвы под посевом донника – 251
- Биологическая мобилизация минеральных соединений – 27

Биологическая мобилизация фосфора и азота в затопляемых почвах, используемых под посевы риса – 43

Биологическая мобилизация фосфорной кислоты фосфоритов – 19

Биологическая наука Казахстана – сельскому хозяйству – 121

Биологическая оценка эффективности новых химических мелиорантов – 182

Биологически активные вещества в рационах цыплят – 255

Биологические науки – 32

Биологический принцип оценки эффективности химических мелиорантов – 203

Биологическое земледелие на основе жизнедеятельности микроорганизмов – 278

Биологическое разрушение дейтеромицетами фосфорита Актюбинского месторождения – 163

Биохимическая доочистка промышленных сточных вод от металлов, связанных в комплекс с цианидами в биологических прудах – 79

Биохимическая очистка промышленных сточных вод от ионов тяжелых металлов и флотореагентов – 58

Биохимическая очистка промышленных сточных вод от ионов тяжелых цветных металлов – 59

Взаимосвязь отдельных групп микроорганизмов с коэффициентами иммобилизации и минерализации азота почв – 269

Вклад микробиологии в решение экологических проблем – 273

Вклад ученых-биологов АН Казахской ССР в решение Продовольственной программы СССР – 183

Влияние арсенита на перекисное окисление липидов и жирно-кислотный состав клеток *Alcaligenes eutrophus* – 216

Влияние аэрации на микробиологические процессы в затопляемой почве – 74

Влияние гербицидов на микрофлору темно-каштановых почв Алма-Атинской области – 16

Влияние допосевного затопления на азотный режим почвы и урожай риса – 217

Влияние допосевного затопления на динамику аммиачного азота в почве и продуктивность риса – 34

Влияние допосевного затопления почвы на урожай риса в Южном Прибалхашье – 80

Влияние ионов ртути на численность микроорганизмов активного ила – 137

Влияние лигнина, аммонизированного лигнина и навоза на биологическую активность засоленных почв – 218

Влияние механической обработки почвы на некоторые показатели биологической активности периодически затопляемых почв – 235

Влияние микроорганизмов на бродильные процессы в силосе из люцерны – 265

Влияние микроэлементов на микробиоценоз, урожай кукурузы и сахарной свеклы – 143

Влияние микроэлементов, содержащихся в отходах промышленности, на ассимиляцию нитратного азота почвенными микроорганизмами – 28

Влияние минеральных удобрений на почвенную микрофлору и урожай в бессменных посевах сахарной свеклы – 224

Влияние насыщенности севооборотов посевами сахарной свеклы на микробный ценоз почвы и продуктивность растений – 204

Влияние некоторых компонентов растворов на бактерии и выщелачивание металлов из руд – 193

Влияние предшественников на урожай и микробиологические процессы, протекающие в ризосфере кукурузы – 75

Влияние pH среды на сорбционную активность *Thiobacillus ferrooxidans* – 271

Влияние симазина и атразина на микрофлору и содержание нитратов в светло-каштановых почвах Алма-Атинской области – 17

Влияние сроков затопления и механической обработки почвы на содержание гумуса лугово-болотных почв Кзыл-Ординского массива орошения – 236

Влияние сроков затопления почвы на продуктивность риса – 60

Влияние углекислоты и окислительно-восстановительных условий среды на развитие некоторых почвенных бактерий – 1

Влияние флотореагентов и ионов металлов на продукцию сероводорода сульфатредуцирующими бактериями – 205

Влияние фосфатов при токсическом действии мышьяка на микроорганизмы рода *Pseudomonas* – 171

Влияние химических мелиорантов и рисовой соломы на биологическую активность такыровидных почв Акдалинского массива орошения – 144

Влияние электрогидравлического эффекта на

микрофлору и некоторые показатели плодородия почвы – 35

Влияние эпифитной микрофлоры на всхожесть семян риса – 241

Восстановление некоторых переменного-валентных элементов гетеротрофными микроорганизмами – 230

Выделение некоторых физиологических групп микроорганизмов из воды отстойных прудов Балхашского хвостохранилища – 49

Выделение, изучение и идентификация микроорганизмов, трансформирующих метилацетат – 225

Выступление на сессии Общего собрания Академии наук Казахской ССР – 172, 184, 206, 219, 242

Выступление на сессии Общего собрания Центрально-Казахстанского отделения АН КазССР – 173

Выщелачивание меди с использованием *Thiobacillus ferrooxidans* из забалансовых руд Николаевского месторождения – 99

Гетеротрофные микроорганизмы в воде отстойных прудов обогатительных фабрик – 100

Д.Л. Шамис и развитие микробиологии в Казахстане – 279

Деградация гербицида сатурна микроорганизмами – 125

Действия минимальной обработки почвы на биологическую активность и урожай риса – 256

Деструкция кротонового альдегида бактериями рода *Bacillus* – 185

Деструкция кротонового альдегида иммобилизованными бактериями рода *Bacillus* – 186

Деятельность микроорганизмов активного ила в зависимости от концентрации ртути в сточной воде – 164

Деятельность микроорганизмов в динамике кислородного режима и урожай риса в затопляемых почвах юга Казахстана – 226

Динамика запасов гумуса почв в Приаралье при внесении минеральных удобрений и растительных остатков – 274

Динамика содержания форм ртути в воде и илах р. Нуры (по результатам модельных экспериментов) – 280

Достижения биологической науки в реализации Продовольственной программы – 165

Естественная агрегация дрожжей *Rhodotorula glutinis* var. *glutinis* – 252

Жизнедеятельность микроскопических грибов в строительном камыше – 18

Значение восстановительных и окислительных процессов в динамике химических соединений в почве рисовых полей – 110

Извлечение металлов из промышленных стоков путем их иммобилизации на микробной биомассе – 220

Извлечение металлов из стоков путем их иммобилизации на микробной биомассе – 227

Изменение окислительно-восстановительного потенциала темнокаштановых карбонатных почв в зависимости от способов обработки – 8

Изменение подвижности цинка при разложении растительного материала в анаэробных условиях – 29

Изменение полисахаридного комплекса соломы под влиянием анаэробных целлюлолитических бактерий – 145

Изменение содержания легкогидролизуемого азота и численность микроорганизмов в затопленной почве в зависимости от внесения рисовой соломы и минерального азота – 65

Изменение соотношения форм азота в почве при внесении молибденсодержащих отходов промышленности – 30

Изучение агрегирования дрожжей *Candida krusei* – 253

Изучение возможности использования биохимической очистки стоков Балхашского горно-металлургического комбината (БГМК) с помощью сульфатредуцирующих бактерий – 61

Изучение естественной агрегации бактерий *Pseudomonas alcaligenes* – 257

Изучение микроорганизмов сахарной свеклы в условиях юго-востока Казахстана – 243

Изучение стабильности гидрофильно-гидрофобных свойств клеточной поверхности микроорганизмов – 237

Изучение условий бактериальной регенерации сульфата окиси железа в хвостовых водах цементационной установки на ВКМК – 81

Изучение устойчивости и форм соединений металлов, образующихся при биохимической очистке стоков Балхашского горно-металлургического комбината – 50

Изучение целлюлолитических ферментов бактерий *Cellulomonas flavigena* – 174

Иммобилизация металлов микроорганизмами и продуктами их жизнедеятельности – 146, 175

Иммобилизация микроорганизмов на латексе для получения искусственных флоков – 194

Институту микробиологии и вирусологии АН КазССР
– 20 лет – 92

Интенсификация бактериального выщелачивания меди
и цинка из сульфидных руд – 166

Интенсификация бактериального извлечения меди из
отвальных руд на участке кучного выщелачивания
Коунрадского рудника – 244

Использование достижений микробиологии в
кормопроизводстве – 138

Использование достижений микробиологии в
реализации Продовольственной программы страны – 167

Использование микробиологических методов для
очистки промышленных стоков от ионов тяжелых металлов
цианидов и флотореагентов – 101

Использование микроорганизмов для
биорекультивации нефтезагрязненных земель на
территории Южно-Казахстанской области – 275

Исследование процесса растворения бактериями
фосфатов кальция – 10

Исследования в области микробиологии и вирусологии
– 139

Каталазная активность штамма *Pseudomonas putida*,
окисляющего мышьяк – 147

Кислородный режим почвы – фактор, определяющий
всхожесть семян риса – 111

Консорциум микроорганизмов «Перойл»,
используемый для очистки сточных вод и почвы от нефти
и нефтепродуктов – 309

Кормовая добавка бентобак. – 305

Лабораторные исследования по изучению влияния

сульфатредуцирующих бактерий на очистку растворов от меди – 51

Легкогидролизуемая фракция почвенного органического вещества как важнейший показатель плодородия почвы – 126

Легкогидролизуемый азот в затопляемых почвах – 93, 112

Легкогидролизуемый азот в почвах Чимкентской области – 82

Локальная очистка промышленных сточных вод, содержащих *α*-метилстирол – 187

Локальная очистка сточных вод от ионов тяжелых металлов при помощи сульфатредуцируемых микроорганизмов – 148

Международный микробиологический конгресс (Мюнхен, ФРГ) – 122

Мелиоративная эффективность рисовой соломы на засоленных почвах и ее влияние на биологическую активность почвы – 258

Методика выделения микроорганизмов, способных развиваться в аэробных и анаэробных условиях в зависимости от конечного акцептора электронов – 207

Методы выделения и изучения микроорганизмов, обладающих полиредуктазными свойствами – 168

Механизм образования гумуса в периодически затопляемой почве, занятой под рис – 272

Микроаэрофильные бактерии, восстанавливающие нитраты и сульфаты – 176

Микробиологическая иммобилизация металлов – 177

Микробиологическая очистка воды от ионов меди – 127

Микробиологическая очистка промышленных стоков от цианидов – 123

Микробиологическая очистка стоков предприятий цветной металлургии – 128

Микробиологическая очистка цианидсодержащих сточных вод – 245

Микробиологическая рекультивация нефтезагрязненных почв Южно-Казахстанской области – 281

Микробиологическая трансформация гуминовых и фульвокислот чистыми культурами микроорганизмов, выделенных из лугово-болотных почв – 260

Микробиологическая характеристика карьерных вод и руд Жайремского свинцово-цинкового месторождения – 231

Микробиологические аспекты повышения продуктивности затопляемых почв под рисом – 149

Микробиологические аспекты применения химических мелиорантов на засоленных почвах Акдалинского массива орошения – 195

Микробиологические превращения азота в орошаемых почвах юга Казахстана – 150

Микробиологические превращения азотсодержащих соединений в почве – 94

Микробиологические превращения металлов – 178

Микробиологические превращения серных соединений в периодически затопляемых почвах Кзыл-Ординской области – 20

Микробиологические процессы и урожай риса в зависимости от сроков затопления почвы – 83, 102

Микробиологические процессы при допосевном затоплении рисового поля – 52

Микробиологические факторы повышения всхожести семян риса – 232

Микробиологическое выщелачивание меди на Восточно-Казахстанском медно-химическом комбинате – 53

Микробиологическое выщелачивание цинка и свинца из руд Текелийского месторождения – 103

Микробиологическое консервирование – 124

Микробиологическое окисление мышьяка – 129

Микробиология и биотехнология очистки промышленных сточных вод – 233

Микробиология кормов: итоги и перспективы – 238

Микробиология на службе охраны окружающей среды – 196

Микробы – помощники – 54

Микроорганизмдер – жер құнарлылығының негізі – 264

Микроорганизмы как модель для изучения роли липидов в детоксикации трехвалентного мышьяка – 208

Микроорганизмы круговорота азота – индикаторы загрязнения водоема – 151

Микроорганизмы полиметаллических месторождений Центрального и Южного Казахстана – 276

Микрофлора зоны корня зерновых и бобовых растений по различным предшественникам – 66

Микрофлора окультуриваемых почв полуострова Мангышлак – 76

Минерализационно-иммобилизационные процессы как показатель плодородия почв – 277

Минерализация органического вещества морских водорослей почвенными микроорганизмами – 56

Минерализация органического вещества почвы и денитрификация в зависимости от сроков ее затопления – 55

Мобилизация минеральных фосфатов почвы и удобрений чистыми культурами бактерий – 95

Мобилизация P_2O_5 фосфоритной муки при разложении рисовой соломы – 22

Мобилизация фосфорной кислоты в связи с жизнедеятельностью микроорганизмов в фосфоритно-навозных компостах – 6

Моделирование бинарных микробиологических систем в электрозащите металла от биокоррозии – 179

Модификация сорбционных свойств пенополиуретана и волокнистой насадки типа «ВИИ» микробными ПАВ – 261

Накопление фосфата и глюкозы культурами *Pseudomonas* в зависимости от их устойчивости к мышьяку – 180

Научные основы микробиологической очистки воды от ионов металлов – 152

Некоторые вопросы применения бактериальных удобрений в Казахстане – 2

Нитрификация и показатели биологической активности почв при внесении различных органических и минеральных веществ – 246

О возможности использования актюбинских фосфоритов в качестве удобрения под рис – 36

О микроорганизмах промышленной установки кучного выщелачивания Коунрадского рудника и их роль в выщелачивании меди – 247

О работах в помощь сельскому хозяйству, выполняемых в Академии наук Казахской ССР – 130

О работах Института микробиологии и вирусологии АН КазССР в помощь сельскому хозяйству – 37

О растворении фосфорита бактериями – 3

О связи между мобилизацией фосфатов и биологическим восстановлением железа и сульфатов в затопляемых лугово-болотных карбонатных почвах – 38

Обсуждение докладов президента АН КазССР А.М. Кунаева и вице-президента АН КазССР Е.В. Гвоздева по итогам работы академии в 1976 году – 104

Окисление мышьяка гетеротрофными бактериями в зависимости от источника азота и ионов фтора – 140

Окисление неорганических веществ нитрифицирующими бактериями в кислой среде – 197

Окисление трехвалентного мышьяка микроорганизмами, адсорбированными на инертных материалах – 153

Опыт силосования эспарцета с применением бактериальной закваски в Иссык-Кульской долине – 84

Органикалык тыңайтқыштардың топырақтың қарашірікпен қорлануындағы мәні – 268

Осаждение меди микроорганизмами – 113

Основные принципы создания микробиотиков для животноводства – 228

Особенности аммонификации азота в почве под рисом – 62

Особенности микробиологии окисления б-метилстирола бактериями рода *Pseudomonas* – 188

Особенности микробиологической трансформации азота и органического вещества в аэробных и анаэробных условиях – 114, 131

Особенности мобилизационных процессов в затопленных почвах – 39

Оценка эффективности нитрагинизации и бактеризации

целлюлозолитическими микроорганизмами семян донника на орошаемых почвах юга Казахстана – 266

Очистка сточных вод от комплексных цианидов с помощью микроорганизмов – 63

Переокисление липидов при денитрификации, вызываемой культурой *Pseudomonas mendocina* var. *Desulfuricans* – 209

Перспективы внедрения биологических консервантов в кормопроизводство – 115

Полупромышленные испытания технологии бактериально-химического выщелачивания свинцово-цинковых руд Текелийского месторождения – 210

Потребление глюкозы и дегидрогеназная активность клеток арсенитооксилирующих бактерий *Pseudomonas putida* – 189

Правовые вопросы использования изобретений в микробиологии – 262

Превращение ордрема микроорганизмами, выделенными из почв рисовых полей Казахстана – 132

Превращение фосфора в лугово-болотных периодически затопляемых почвах Кзыл-Ординской области – 44

Превращение фосфора в почвах, используемых под культуру затопляемого риса в Южном Казахстане – 40

Предисловие – 85

Применение достижений микробиологии в деле охраны природы и рационального использования природных ресурсов – 77

Применение удобрений как фактор повышения плодородия светло-каштановой почвы – 154

Применение актюбинских фосфоритов в качестве удобрений – 23

Принципы создания биоконсервантов: (Биология – региону) – 259

Проблемы охраны окружающей среды и использования микроорганизмов для очистки промышленных сточных вод – 190

Прогнозирование существования новых хемолитотрофных микроорганизмов – 155

Пути повышения биостойкости камыша-утеплителя железобетонных стройматериалов Госстроя КазССР – 21

Развитие микробиологических исследований в Казахстане за годы Советской власти – 45

Развитие микроорганизмов на виниловых эфирах гликолей в качестве единственного источника углевода – 156

Развитие сельскохозяйственной микробиологии в Казахстане – 67

Разрушение микроскопическими грибами медистых песчаников Дзезказгана – 133

Разрушение роданидов и цианидов микроорганизмами, выделенными из сточных вод Зыряновской обогатительной фабрики – 57

Разрушение цианидов гетеротрофными микроорганизмами – 134

Распространение грибов-токсинообразователей в светло-каштановой почве при возделывании озимой пшеницы и кукурузы – 141

Распространение ингибирующих и стимулирующих рост кукурузы микроорганизмов в ризосфере – 105

Растворение фосфорита при анаэробном брожении некоторых веществ навоза – 14

Реализация экологического принципа в микробиологической очистке промышленных сточных вод – 198

Регенерация лечебного ила озера Балпаш-Сор – 11

[Рец. на кн.] Зименко Т.Г. Микробиологические процессы в мелиоративных торфяниках Белоруссии и их направленное регулирование – 116

[Рец. на кн.] Карагуйшиева Д. Азотфиксирующие бактерии в почвах Казахстана – 86

[Рец. на кн.] Пономарева В.В. Теория подзолообразовательного процесса. Биохимические процессы – 24

Роль *Thiobacillus ferrooxidans* в выщелачивании мышьяка из концентрата углекислых золотосодержащих руд – 68

Роль арсенитов в перекисном окислении липидов в клетках *Pseudomonas putida*, окисляющих арсенит – 199

Роль липидов в окислении арсенитов культурой *Pseudomonas putida* – 200

Роль микробиологического фактора в повышении плодородия почв рисовых полей – 234

Роль микроорганизмов в динамике почвенного плодородия (Биологическая наука: проблемы и перспективы) – 248

Роль микроорганизмов в сохранении плодородия почвы и рациональном использовании природных ресурсов – 87

Роль микроорганизмов и органических веществ растительного происхождения в формировании почвенного плодородия полуострова Мангышлак – 96

Роль микроорганизмов рода *Pseudomonas* в редукции некоторых переменнo-валентных элементов – 169

Роль органического вещества в образовании подвижных минеральных фосфатов – 9

Сверхспирализация ДНК бактериальных клеток арсенитокисляющей культуры *Alcaligenes eutrophus* в присутствии трехвалентного мышьяка – 211

Связь между нитрификацией и мобилизацией фосфорной кислоты в темных сероземах Чимкентской области – 25

70-летие Великого Октября: достижения и перспективы развития науки – 212

Силосование соломы с помощью сухой бактериальной закваски – 69

Симбиотическая эффективность штаммов *Rhizobium galegae*, выделенных из почв под посевами козлятника на юго-востоке Казахстана – 284

Смешанные культуры микроорганизмов в биотехнологии кормопроизводства – 249

Снижение всхожести семян риса при разложении остатков люцерны в затопленной почве – 88

Снижение потерь питательных веществ в силосе при использовании сухих бактериальных заквасок – 157

Создано микробиологическое общество – 7

Соотношение аэробных и анаэробных микроорганизмов в почвах Казахской ССР – 4

Состояние и научные основы неотложных мероприятий по уменьшению негативных последствий антропогенного опустынивания на экологическую обстановку Аральского моря – 221

- Способ бактериального выщелачивания металлов – 286
- Способ биологической очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов – 291
- Способ биорекультивации нефтезагрязненных почв – 311
- Способ биохимической очистки сточных вод – 298
- Способ биохимической очистки сточных вод от органических соединений – 287
- Способ биохимической очистки сточных вод от цианидов – 299
- Способ выделения микроорганизмов, обладающих полиредуктазными свойствами из природных субстратов – 302
- Способ микробиологической очистки сточных вод – 285
- Способ наращивания активного ила для биологической очистки нефтесодержащих сточных вод – 307
- Способ очистки сточных вод от мышьяка – 288, 289
- Способ очистки сточных вод от ионов вольфрама и молибдена – 293
- Способ очистки сточных вод от кротонового альдегида – 300
- Способ очистки сточных вод от мышьяка – 294
- Способ очистки сточных вод от нефтепродуктов – 308
- Способ очистки сточных вод от цианидов – 295
- Способ переработки медно-висмутовых материалов тионовыми бактериями – 78
- Способность микроаэрофильных микроорганизмов восстанавливать переменновалентные металлы – 158
- Средство "полилактовит" для лечения и профилактики

желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственных животных – 306

Сульфатредукция в затопленных почвах Кзыл-Ординской области – 26

Укрупненно-лабораторный опыт по бактериальному выщелачиванию меди из забалансовых руд Коунрадского месторождения – 70

Укрупненные испытания технологии бактериального выщелачивания мышьяка из золото-мышьяковых концентратов – 117

Укрупненные испытания технологии бактериально-химического выщелачивания промежуточных продуктов Текелийской обогатительной фабрики – 213

Ультраструктурная организация клеток арсенидокисляющих бактерий *Pseudomonas putida* – 214

Уменьшение потерь питательных веществ почвы и урожай риса при раннем допосевном затоплении рисового поля – 71

Урожай риса в зависимости от сроков затопления почвы – 135

Успехи микробиологии и вирусологии в Казахстане – 31

Устройство для осаждения ионов тяжелых металлов – 303

Участие гетеротрофных микроорганизмов в очистке стоков от ионов тяжелых металлов – 97

Участие микроорганизмов в выветривании горных пород – 41

Участие микроорганизмов в очистке стоков от цианидов – 106

Участие микроорганизмов в очистке стоков предприятий цветной металлургии от металлов и цианидов – 89

Участие сульфатредуцирующих бактерий в осаждении меди – 107

Участие сульфатредуцирующих бактерий в очистке промышленных сточных вод от ионов меди – 46

Участие углеводородокисляющих бактерий в очистке от углеводородов почв Южного Казахстана – 283

Ферментативная активность лугово-болотных почв при совместном внесении азотных и органических удобрений – 267

Фиксация азота и денитрификация в грунтах Южного Байкала – 222

Фитотоксическая микрофлора при возделывании озимой пшеницы в предгорной орошаемой светло-каштановой почве – 142

Фосфатмобилизующие бактерии р. Иртыш – 12

Фосфоритно-навозные компосты – 13

Фунгицидные свойства метабисульфита натрия – 15

Цинк в почвах и питание растений цинком – 215

Штамм *Bacillus cereus* № 3, используемый для очистки сточных вод от -метилстирола – 296

Штамм *Pseudomonas aertiginosa*, разлагающий альфа-метилстирол – 297

Штамм бактерий *Arsenomonas arsenooxidans*, используемый для очистки сточных вод – 290

Штамм бактерий *Bacillus pumilus* 153 для очистки сточных вод от кротонового альдегида – 301

Штамм бактерий *Cellulomonas flavigena* 2,2-продукент целлюлозолитических ферментов C₁-C_x – 304

Штамм бактерий *Micrococcus luteus* В1Аg8G, используемый для очистки воды и почвы от загрязнения нефтью и нефтепродуктами – 310

Штамм бактерий *Pseudomonas putida* 18, окисляющий соединения трехвалентного мышьяка, предназначенный для очистки сточных вод – 292

Штамм клубеньковых бактерий *Bradyrhizobium japonicum* 17, используемый для получения бактериального нитрагина под сою – 312

Экологические аспекты использования микроорганизмов в очистке сточных вод – 170

Экологические аспекты применения высоких норм азотных удобрений – 270

Экологические проблемы Казахстана – 223

Экологическое значение процесса иммобилизации химических элементов – 90

Электронно-микроскопическое изучение клеток арсенитоокисляющих микроорганизмов *Pseudomonas putida* – 181

Эффективность кормовой добавки "бактоцеолит" (БЦ) при кормлении свиней – 282

The ammonification of alfalfa root residues in the flooded and moderate wetting soils – 64

Bacterial oxidation of arsenite – 159

Interactions of metals with microorganisms – 201

Investigation of antagonistic activities of *Trichoderma lignorum* variety 17 to endophytic pathogens mikoflora of rice seeds – 250

Microbiological conservation of the green mass of bean plants – 118

The modification of foam polyurethant for immobilization of *Lactobacillus lactis* – 263

БІРЛЕСІП ЖАЗҒАН АВТОРЛАР КӨРСЕТКІШІ

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

INDEX OF NAMES OF CO-AUTHORS

- Абдрашито́ва А. – 207
Абдрашито́ва С.А. – 68,
129, 136, 147, 153, 158, 168,
169, 171, 176, 180, 181, 189,
199, 200, 208, 209, 211, 214,
216, 230, 280, 290, 292, 294,
302
Абдулли́на Г.Г. – 147, 153,
171, 189, 199, 200, 208, 294,
216
Абдулька́дер М. – 266
Абжа́лелов А.Б. – 235, 236,
254, 256, 260, 267, 269, 270,
272, 274, 277
Абли́зова З.Я. – 160
Абсе́итова Ж.Р. – 243
Агафо́нова И.С. – 81
Адиев А. – 34, 48, 52, 60,
88, 111
Ажи́гаев Ю. – 141
Айтке́льдиева С.А. – 158,
168, 169, 176, 207, 209, 230,
280, 302
Алибе́кова Ш.Б. – 312
Али́ева Р.М. – 120, 161,
170, 185-188, 194, 198, 220,
225, 233, 296-298, 300, 301
Алта́ев Ш.А. – 99, 166, 193
Ама́ндыков А.А. – 218
Ама́нтаев Е. – 17
Андре́йчук А.Л. – 223
Анто́нова И.М. – 164
Арыста́нов И.Ж. – 60, 71, 83
Аска́рова У.Б. – 274, 277
Ахма́диев Г.З. – 124, 157
Ачио С. – 241
Әбжа́лелов А.Б. – 264, 268
Байту́лина Д.О. – 93, 112
Бала́гутина М.Р. – 239
Бановска́ О.В. – 137, 164,
170, 300
Баску́нов В.П. – 125, 188
Баты́рбекова С.А. – 78
Баяху́нов Я.К. – 69, 84
Бейсе́мбаев Б.Б. – 244, 245
Бекета́ева Л.И. – 5
Белов Ю.М. – 72
Беля́кова В.Н. – 164
Бере́зина Ф.С. – 22, 247
Беспа́мятнов О.К. – 285
Биши́мбаев В.К. – 309-311
Блеч Л.Э. – 286

- Божко Н.А. – 48, 73, 108, 117
Бульгин В.И. – 75
Васильев Ю.И. – 80
Верхозина В.А. – 151, 222
Владимирова Е.А. – 197, 202, 205, 210, 213
Власова – 57, 58, 63, 89, 90, 100, 106, 123, 134, 285, 295
Гаврилова Н.Н. – 228, 249, 255, 282, 305, 306
Галиакбаров М.Ф. – 293
Гвоздев Е.В. – 221
Гера Л.Ф. – 288
Глазунов В.Д. – 148, 179, 291, 303
Головлева Л.А. – 125, 132, 188, 297
Голубев А.Ф. – 69
Гольбрайт А.И. – 42, 53, 81, 99, 155, 303
Горина Э.И. – 95
Гулая Н.К. – 12
Дворкина А.А. – 224, 243
Джусупова Д.Б. – 120, 161, 187, 188, 296, 297
Диарова С. – 34
Дикеревич А.З. – 288, 289
Елемесова З.А. – 111
Ембергенов М. – 226
Емельянов С.И. – 8
Ермекова Е.Д. – 224, 243
Жангельдин Т.Б. – 306
Жарокова Р.Г. – 16
Жубанова А.А. – 261
Жумабеков Е.Ж. – 240, 251
Жумабеков М.К. – 300, 301
Зайнуллин Х.Н. – 293
Захаренко Л.И. – 255
Зинковский В.А. – 288, 289
Золотарева Л.Г. – 295, 299
Зякун А.М. – 125
Исабаева С.М. – 237, 252, 253, 257, 261
Исаева А.У. – 244, 245, 247, 275, 281, 283, 307-311
Каиргельдина Д.Р. – 209
Калдыбаев С.У. – 282
Калининская Т.А. – 72
Камалов М.Р. – 33, 47, 68, 70, 73, 78, 103, 108, 117, 197, 202, 205, 210, 213, 231, 244, 245, 247, 286
Канаев А.Т. – 197, 202, 205, 210, 213, 231, 271, 276
Канатбаева М.А. – 240, 251
Канатчинова М.К. – 20, 29, 30, 71, 113, 133, 160, 163
Каравайко Г.И. – 68
Карагуйшиева Д. – 2

- Касымбеков Б.К. – 133
Катков Ю.А. – 286
Ким О.Г. – 253
Ким Т.Н. – 312
Клышева А.Л. – 125, 132, 229
Кожангулов К.К. – 69
Колесников В.С. – 21
Костин Н.Ф. – 75
Крапивенко Л.Г. – 34, 39, 60, 80, 217
Крейнес Р.З. – 33, 70
Куатбеков А.М. – 275
Кудышев Т. – 17
Курдина Р.М. – 86
Курманбаев А.А. – 218, 229, 234, 240, 241, 251, 258, 266, 278, 284
Лесов Д. – 217, 226
Логина Л.В. – 46, 49, 51, 58, 59, 61, 89, 107, 288, 289
Лукашева Л.М. – 306
Мамиллов Ш.З. – 22, 34, 36, 38, 39, 48, 52, 60, 72, 93, 112, 126, 144, 149, 150, 162, 182, 191, 192, 195, 203, 215, 217, 246, 312
Мамутов Ж.У. – 144
Манасбаева А.Б. – 156, 137, 164, 170, 194, 220, 237, 252, 253, 257, 261, 298
Матуйзо В.А. – 35
Махмудова Г.С. – 82, 91, 262, 292
Мендешев А. – 56, 76, 96, 156, 137, 164
Меньшиков Г.Д. – 58, 287
Мусабаева М.А. – 254, 267
Мынбаева Б.Н. – 129, 140, 147, 153, 180, 181, 208, 211, 214, 292, 294
Нагдалиев Ф.А. – 239
Недосекова М.В. – 288
Нефедова М.Ю. – 125
Никулина В.А. – 81
Новомлинцев А.М. – 53, 99
Нугматжанов К.Г. – 115, 157
Нурбеков М.Н. – 217
Нурдаулетов Т.Н. – 232
Обозов А.А. – 84
Одинцов В.С. – 222
Окороков Л.А. – 180
Орлов В.К. – 216
Орунтаева К.Б. – 223
Оспанов Б. – 69
Пилягин Ю.Ф. – 286
Польвянный И.Р. – 78
Приставкин Н.Я. – 84
Пятаева М.И. – 305

- Раисов Б.О. – 218
Раков Д.Ю. – 225
Ратникова И.А. – 228, 282, 306
Рысбаева Г.А. – 281
Саданов А.К. – 144, 162, 182, 191, 192, 195, 203, 215, 217, 218, 226, 229, 232, 235, 236, 240, 241, 251, 254, 256, 258, 260, 264, 266-268, 270, 272, 274, 277, 278, 284, 312
Садыков А. – 258
Салтыбаев А.Д. – 246
Сапарбекова А.А. – 275
Сатмагамбетова К.С. – 143
Саубенова М.Г. – 145, 266, 304
Сейтбеков Ж. – 25
Сейтметова А.М. – 271
Сергеева Г.С. – 66
Сергеева Р.М. – 75, 105, 109, 141-143, 154
Сирица Л.Н. – 21
Скрипченко Л.Н. – 99, 166, 193
Смирнова Г.Ф. – 293
Смирнова И.Э. – 266
Сосюра Т.Т. – 133
Стуканов В.А. – 103, 286, 299
Сулейменов Я.Л. – 66
Сулейменова С.И. – 52, 55, 65, 71, 74
Сыдыков Ж.С. – 221
Табылганова А.Н. – 258, 260
Тапалова О.Б. – 284
Тарабаева Ж.Б. – 185, 186, 301
Теплякова З.Ф. – 4
Тлепбергенова Н.И. – 299
Тойшибеков М.М. – 282
Толстова Н.И. – 255
Торшина О.Б. – 224
Трублаевич Ж.Н. – 58, 287
Туманов В.А. – 99
Убайдулаева А.К. – 230
Умирбаева К.Ж. – 218
Умирбаева Х.Ж. – 226
Уразаева С.М. – 300, 301
Успабаева А.А. – 281, 283
Утебаева Ж.Ж. – 307
Фахретдинова М.З. – 286
Фролова Л.Ф. – 5, 11
Хамов О.Ф. – 84
Харитоновна Т.А. – 145
Харитоновна Т.И. – 174, 304
Худайбергенова Б. – 217
Худайбергенова Т.Э. – 192
Цветкова Б.Н. – 80

- Чиркова Р.А. – 23, 40, 44
Чуканов Н.К. – 69, 84
Чумичкина Т.Н. – 287, 295, 299
Шаламов В.М. – 99
Шигаева М.Х. – 5, 11, 261, 276
Шкуратов Е.Н. – 286
Шорабаев Е.Ж. – 312
Шоякубов Р.Ш. – 308
Щербаков Б.И. – 80
Энкер П.Б. – 46, 50, 51, 57, 58, 59, 61, 63, 79, 89, 90, 97, 100, 106, 107, 123, 134, 285, 287-289, 295, 299
Якубовский С.Е. – 50, 58, 59, 79, 89, 90, 97, 100, 285
Яновская Д.Л. – 11
Яновская М.К. – 246
Abdrashitova S.A. – 159
Achio S. – 250
Kurmanbaev A.A. – 250
Manasbaeva A.B. – 263
Mynbaeva B.N. – 159
Sadanov A.K. – 250
Shigaeva M.Kh. – 263
Tulemisova K.A. – 250
Zhubanova A.A. – 263

МАЗМҰНЫ

Оқырмандарға	8
Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының академигі А. Н. Илялетдиновтың өмірі мен қызметінің негізгі кезеңдері.....	11
Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының академигі А.Н. Илялетдиновтың ғылыми және педагогтік қызметі туралы қысқаша очерк.....	17
Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының академигі А.Н. Илялетдиновтың өмірі мен қызметі туралы әдебиеттер.....	27
Еңбектердің хронологиялық көрсеткіші.....	29
Авторлық куәліктер мен патенттер.....	58
А.Н. Илялетдиновтың редакциясымен шыққан еңбектер.....	
А.Н. Илялетдиновтың ғылыми жетекшілігімен қорғалған докторлық және кандидаттық диссертациялар.....	65
Еңбектерінің әліпбилік көрсеткіші.....	69
Бірлесіп жазған авторлар көрсеткіші.....	83

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям.....	9
Основные даты жизни и деятельности академика Национальной академии наук Республики Казахстан А.Н. Илялетдинова.....	13
Краткий очерк научной, педагогической и общественной деятельности академика Национальной академии наук Республики Казахстан А.Н. Илялетдинова.....	20
Литература о жизни и деятельности академика Национальной академии наук Республики Казахстан А.Н. Илялетдинова.....	27
Хронологический указатель трудов.....	29
Авторские свидетельства и патенты.....	58
Труды, изданные под редакцией А.Н. Илялетдинова...	62
Докторские и кандидатские диссертации, выполненные под научным руководством А.Н. Илялетдинова.....	65
Алфавитный указатель трудов.....	69
Именной указатель соавторов.....	83

CONTENTS

To readers	10
The main dates of life and activities of A.N. Ilyaletdinov, the academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan	15
A brief essay of scientific and pedagogical activities of the academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan A.N. Ilyaletdinov.....	24
Literature of life and activities of the academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan A.N. Ilyaletdinov.....	27
Chronological index of papers.....	29
Author's certificates and patents.....	58
Works edited by A.N. Ilyaletdinov.....	62
Doctor's and candidate theses made under the A.N. Ilyaletdinov's supervision.....	65
Alphabetical index of papers.....	69
Index of names of co-authors.....	83

АЛЬФАРИД НИЗАМОВИЧ ИЛЯЛЕТДИНОВ

Библиография ученых Казахстана

Подписано в печать 19.05.09 г.

Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии ЦНБ МОН РК
г. Алматы, ул. Шевченко, 28