

ISSN 2311-2158

The Way of Science

International scientific journal

№ 4 (74), 2020

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2014 (March)

Volgograd, 2020

UDC 57+67.02+631+93:902+80+371+61+159.9
LBC 72

The Way of Science **International scientific journal, № 4 (74), 2020**

The journal is founded in 2014 (March)
ISSN 2311-2158

The journal is issued 12 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: III № ФС 77 – 53970, 30 April 2013

Impact factor of the journal «The Way of Science» – 0.543 (Global Impact Factor, Australia)

EDITORIAL STAFF:

Head editor: Musienko Sergey Aleksandrovich

Executive editor: Malysheva Zhanna Alexandrovna

Borovik Vitaly Vitalyevich, Candidate of Technical Sciences

Zharikov Valery Viktorovich, Candidate of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences

Al-Ababneh Hasan Ali, PhD in Engineering

Imamverdiyev Ekhtibar Asker ogly, PhD in economics

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, ave. Metallurgov, 29

E-mail: sciway@mail.ru

Website: www.scienceway.ru

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

УДК 57+67.02+631+93:902+80+371+61+159.9
ББК 72

Путь науки **Международный научный журнал, № 4 (74), 2020**

Журнал основан в 2014 г. (март)
ISSN 2311-2158

Журнал выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 53970 от 30 апреля 2013 г.

Импакт-фактор журнала «Путь науки» – 0.543 (Global Impact Factor, Австралия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук
Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук
Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук
Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, пр-кт Metallургов, д. 29
E-mail: sciway@mail.ru
www.scienceway.ru

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

CONTENTS

Biological sciences

<i>Dzholymbetov O.N., Yerzhanov Zh.K., Safarboyev A.R.</i> MEDICINAL PLANTS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN	8
<i>Kaniyazov A.J., Shakarboev E.B., Golovanov V.I.</i> SEASONAL AND AGE DYNAMICS OF PARASKARIDOSIS HORSES OF KARAKALPAKSTAN	10
<i>Kudayberrgenova U.K., Matmuratova G.</i> ENVIRONMENTAL CONDITIONS AS A RISK FACTOR FOR THE SPREAD OF ALLERGIC DISEASES IN KARAKALPAKSTAN	13
<i>Niyazymbetova T.A., Allamuratov M.O., Kidirbaeva A.Yu.</i> THE ROLE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES IN PRESERVING THE BIODIVERSITY OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN	16
<i>Satova K.M., Zhumadina Sh.M., Kyssykova A.A.</i> ASSESSMENT OF CHALDAY PINE FOREST'S CONTAMINATION LEVEL BY HEAVY METAL CONTENT OF SOILS	18

Technical sciences

<i>Golubev V.G., Sadyrbaeva A.S., Sabyrkhanov M.D., Shukhanova Zh.K., Turebekova A.M., Shegenova G.K., Amantaeva D.B., Zhanabay S.Zh.</i> DETERMINATION OF THE RESERVOIR WATER TEMPERATURE INFLUENCE ON THE DEGREE OF OIL DISPLACEMENT FROM THE SARYBULAK OIL RESERVOIR MODEL	22
<i>Zhuraev F.U., Razhabov Ya.Zh., Musulmanov F.Sh., Isakov Z.Sh., Turaev S.S.</i> DRAINAGE-MOLE TOOLS AND TECHNOLOGY OF THEIR APPLICATION IN CONDITIONS OF IRRIGATED AGRICULTURE	26
<i>Pulotova M.R.</i> THE DATA AND METHODS OF THE GENERAL SCIENTIFIC METHODOLOGY USED IN THE PREPARATION AND ADOPTION OF MANAGERIAL DECISIONS IN PROBLEMATIC PRODUCTION SITUATIONS	30
<i>Rysbekov K.T.</i> RESEARCH OF THIN-FILM THERMAL INSULATION MATERIALS BASED ON CENOSPHERE	33
<i>Usmonov Kh.R., Sharipov A.E.</i> DRIP IRRIGATION IS A TIME REQUIREMENT	37
<i>Shodiev Z.O., Kalandarov N.O., Zhumaev Sh.M.</i> GRAPHIC ANALYSIS OF THE KINEMATICS OF SLIDER-CRANK MECHANISM	40

Agricultural sciences

<i>Sadykulov T., Adylkanova Sh.R., Aben S.K., Erkenov S.K.</i> GENETIC POTENTIAL OF THE EDILBAI SHEEP BREED OF THE ALISHER BREEDING FARM IN KARAGANDA REGION	44
<i>Sadykulov T., Adylkanova Sh.R., Aben S.K., Erkenov S.K.</i> PHENOTYPIC VARIABILITY OF THE LEADING SELECTED TRAITS OF EDILBAY LAMBS OF DIFFERENT LINES.....	48

УДК 574

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ
АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КАРАКАЛПАКСТАНЕ****У.К. Кудайбергенова¹, Г. Матмуратова²**¹ PhD, заведующий кафедрой зоологии,
морфофизиологии человека и методики ее преподавания, ² магистрант
Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза, Узбекистан

Аннотация. В статье приведены результаты исследования распространенности аллергических заболеваний среди населения Республики Каракалпакстан. Показано, что наиболее высокая заболеваемость аллергическим ринитом (аллергопатология немедленного типа) выявляется среди населения III экологической группы (северная зона) на территориях с высокой аэрогенной загрязненностью – Кунградском, Муйнакском и Тактакупырском районах.

Ключевые слова: Каракалпакстан, аллергические болезни, экологические факторы, распространенность.

Проблема аллергии и аллергических заболеваний заняла в последние десятилетия одно из ключевых мест в медицине. Статистика неотвратно фиксирует существенный рост аллергопатологии, что является, судя по всему, логическим следствием коренного изменения образа жизни человека. Лавинообразный процесс урбанизации, стремительное развитие промышленности и, связанное с ним, загрязнение окружающей среды обусловило массивную «химическую агрессию» на организм человека [78, с. 53; 123, с. 317-340; 160, с. 239-246].

Аллергические заболевания стали серьезной проблемой человечества и по прогнозу ВОЗ в XXI веке выйдут на первое место по распространенности в структуре заболеваний. Ежегодно около 35 % населения Земли обращаются за медицинской помощью с клиническими проявлениями аллергии [3, 6, 7].

Аллергические заболевания и особенно болезни респираторного тракта – экологически зависимые заболевания, так как фенотипическая реализация наследственной предрасположенности к ним всегда осуществляется при воздействии факторов окружающей среды. Проведенные в разных странах эпидемиологические исследования свидетельствуют, что бронхиальная астма в настоящее время достигла 5-9 % среди взрослого населения и 8-12 % – среди детей; поллиноз (П) – около 20 % населения; аллергодерматозы – 10-12 %, у детей – от 5 до 15 % [1, 4, 5, 7].

Прослеживая в динамике распространенность аллергических заболеваний на территории Республики Каракалпакстан, по официальным статистическим данным, выявлена некоторая тенденция к увеличению таких заболеваний, как аллергический ринит и эмфизема (рис. 1-2).

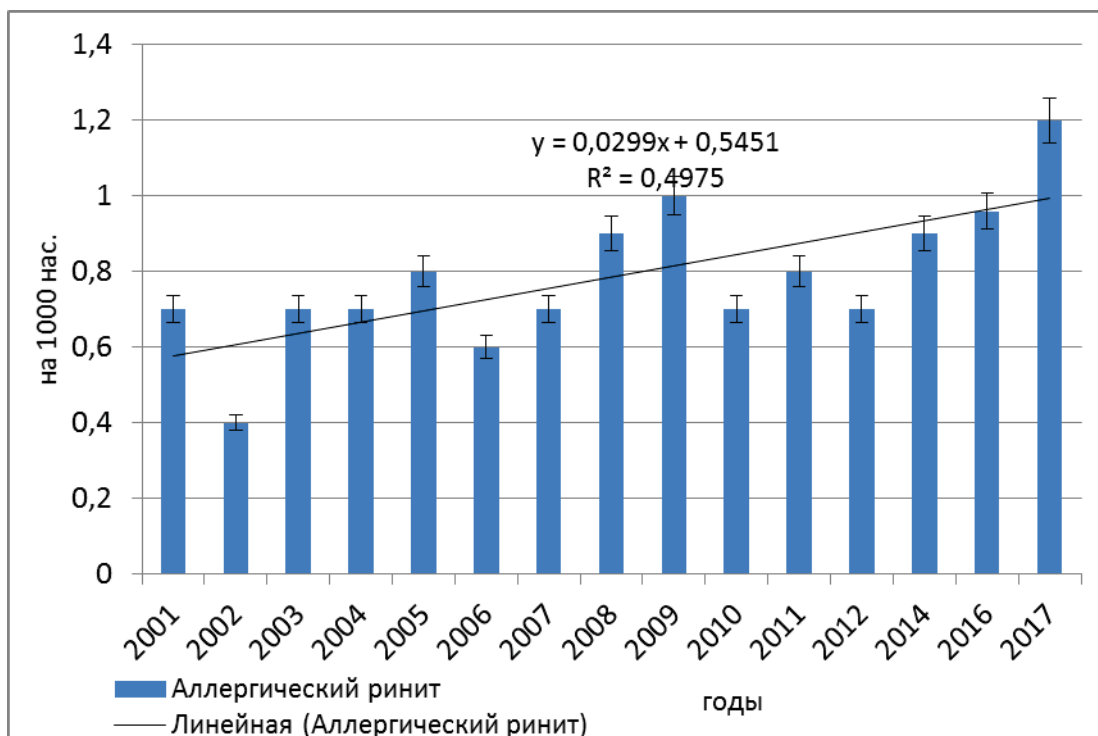


Рис 1. Динамика первичной заболеваемости аллергическим ринитом среди населения Республики Каракалпакстан (показатель на 1000 нас.)

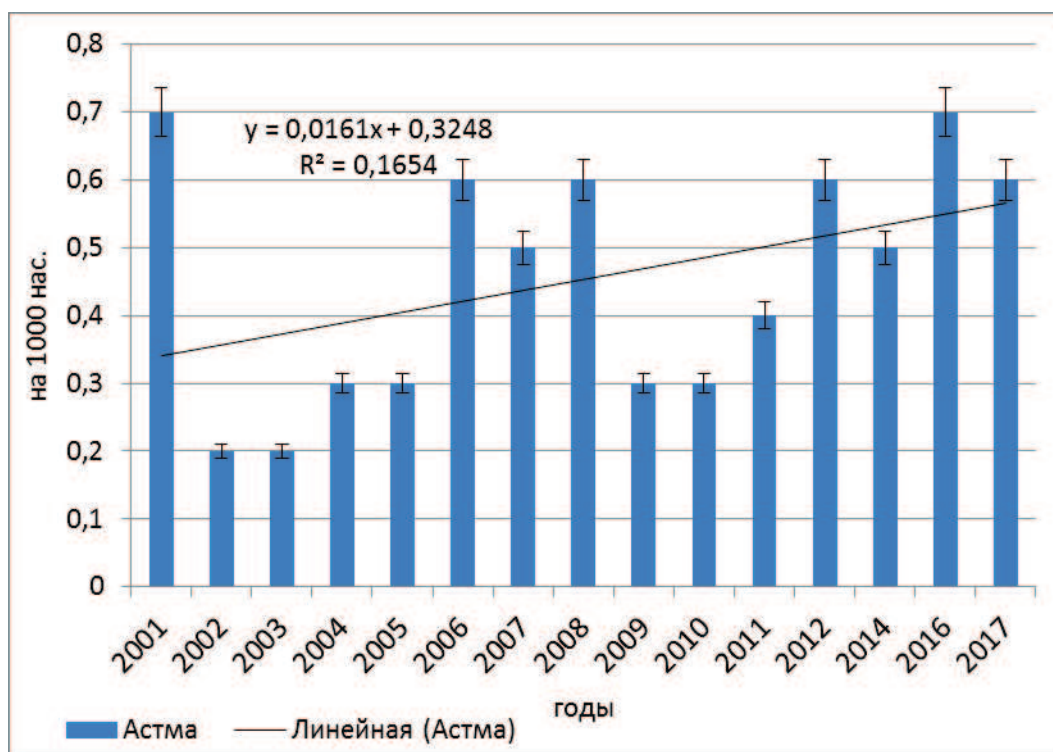


Рис 2. Динамика первичной заболеваемости бронхиальной астмой среди населения Республики Каракалпакстан (показатель на 1000 нас.)

Проведенный анализ позволил представить динамику заболеваемости аллергопатологией среди населения Каракалпакстана. Так, установлено, что максимальный уровень заболеваемости аллергическим ринитом среди населения был отмечен в 2008-2009 гг., после чего показатель несколько снизился. Минимальный уровень был зарегистрирован в 2002 г. С 2002 года по 2009 год показатель вырос почти в 2,5 раза. По-видимому, за этот период произошло резкое увеличение загрязнения в объектах окружающей среды на обследуемой территории.

Анализ динамики заболеваемости бронхиальной астмой также показывает о периодах увеличения и снижения уровня заболеваемости бронхиальной астмой среди населения Каракалпакстана. Максимальный уровень был отмечен, также, как и аллергический ринит в 2001, 2008 гг. Минимальный уровень был зарегистрирован в 2002-2003 гг. Далее нами выявлена тенденция увеличения уровня заболеваемости эмфиземой среди населения Каракалпакстана за исследуемый период.

Так, с 2001 г. наблюдается рост уровня заболеваемости эмфиземой вплоть до 2008-2009 гг. С 2010 года выявлено резкое снижение уровня заболеваемости (до 5,3 на 1000 нас.), после которого опять идет стабильное нарастание данного показателя. Вместе с тем также, мы рассмотрели динамику заболеваемости аллергическим ринитом среди населения Каракалпакстана в зависимости от территориальной дифференциации за 2010-2017 гг.

Проведенный анализ позволил выявить, что наиболее высокая заболеваемость аллергическим ринитом (аллергопатология немедленного типа) выявляется среди населения III экологической группы (северная зона) на территориях с высокой аэрогенной загрязненностью – Кунградском, Муйнакском и Тахтакупырском районах. Данные, превышающие контроль при $\alpha = 0,05$ по общей заболеваемости аллергическим ринитом, выявляются также у жителей I и II группы (южной и центральной зоны соответственно) в условиях средней загрязненности окружающей среды.

Установлено, что под влиянием различных вредных веществ, наряду с нарушениями некоторых механизмов неспецифической резистентности организма, изменяются показатели гуморального и клеточного иммунитета [1]. Различные химические аллергены являются причиной развития бронхиальной астмы, крапивницы, аллергических поражений верхних дыхательных путей, аллергодерматитов и некоторых других заболеваний. Механизм действия алергизирующих химических и природных соединений окончательно не выяснен. По мнению ряда специалистов, низкомолекулярные вещества соединяются с белками тканей, что создает депо алергена в организме. Далее алерген захватывается макрофагами или другими фагоцитирующими клетками, которые в свою очередь взаимодействуют с лимфоцитами, вызывая иммунную реакцию [3, 4, 6].

Таким образом, проведенная оценка корреляционных зависимостей заболеваемости с различными поллютантами атмосферного воздуха Республики Каракалпакстан, позволила выявить корреляционную зависимость, в порядке значимости, с концентрациями окиси углерода, оксидов азота, двуокиси серы. Также отмечается прямая связь аллергической заболеваемости с ростом количества автотранспорта в центральных районах обследуемой территории Каракалпакстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ещанов, Т.Б. Проблемы охраны здоровья населения в зоне экологического бедствия / Т.Б. Ещанов // Вестник ККО АН РУз. – 1991. – № 1. – С.66–71.
2. Ильинский, И.И. Основные направления мониторинга местных планов действий по гигиене окружающей среды и охрана здоровья населения / И.И. Ильинский, Ш.Т. Искандарова // Актуальные проблемы гигиены, санитарии и экологии: Материалы науч.-практ. конфер. – Ташкент, 2004. – С. 23–24.
3. Мамбетуллаева, С.М. Некоторые вопросы изучения взаимосвязи состояния здоровья населения с качеством окружающей среды / С.М. Мамбетуллаева, Т. Глеумуратов // Вестник ККО АН РУ. – 2005. – № 3 – С. 10–11.
4. Новикова, С.А. Роль гигиенических факторов в процессе формирования качества жизни подростков, страдающих заболеваниями аллергической природы: дис. ... канд. биол. наук: 14.00.07 / С.А. Новикова. – Воронеж, 2005. – 188 с.
5. Новиков, Д.К. Влияние промышленных поллютантов и метеофакторов на частоту приступов бронхиальной астмы в экологически неблагоприятных районах. / Д.К. Новиков, Л.И. Литвяков, Н.М. Самсонов // Экол. пробл. иммунол. и алергологии. – Минск, 1990. – С. 76–77.
6. Mutius, E. Epidemiology of asthma: ISAAC The International Study of Asthma and Allergy in Childhood / E. Mutius // *Pediatr. Allergy and Immun.* – 1999. – 7 (9 Suppl.). – P. 54–56.
7. Van Cauwenberge, P. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. EAACI Position Paper / P. Van Cauwenberge, C. Bachert, J. Bousquet et al // *Allergy.* – 2000. – Vol. 55. – P. 116–134.

Материал поступил в редакцию 22.04.20

ENVIRONMENTAL CONDITIONS AS A RISK FACTOR FOR THE SPREAD OF ALLERGIC DISEASES IN KARAKALPAKSTAN

U.K. Kудайбергенова¹, G. Matmuratova²

¹ PhD, Head of the Department of Zoology, Human Morphophysiology and Teaching Methods

² Master's Degree Student

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, Uzbekistan

Abstract. The article presents the results of a study of the prevalence of allergic diseases among the population of the Republic of Karakalpakstan. It is shown that the highest incidence of allergic rhinitis (immediate type of allergopathology) is detected among the population of the III ecological group (Northern zone) in territories with high aero-genic pollution – Kungrad, Muynak and Takhtakupyrsky districts.

Keywords: Karakalpakstan, allergic diseases, environmental factors, prevalence.

Путь науки

Ежемесячный научный журнал

№ 4 (74), апрель / 2020

Адрес редакции:

Россия, 400105, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр-кт Metallургов, д. 29

E-mail: sciway@mail.ru

www.scienceway.ru

Изготовлено в типографии ООО «Сфера»

Адрес типографии:

Россия, 400105, г. Волгоград, ул. Богунская, 8, оф. 528.

Учредитель (Издатель): ООО Издательство «Научное обозрение»

Адрес: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.

E-mail: sciway@mail.ru

<http://scienceway.ru>

ISSN 2311-2158

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович

Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук

Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук

Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук

Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике

Подписано в печать 24.04.2020. Дата выхода в свет: 01.05.2020.

Формат 60x84/8. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Заказ № 87. Свободная цена. Тираж 100.