



BAITURSYNULY
UNIVERSITY

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2
2025

ISSN 2310-3353



2025 ж., сәуір, №2 (78)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: *Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті*

Бас редактор: *Куанышбаев С.Б.*, география ғылымдарының докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

Бас редактордың орынбасары: *Жарлыгасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Әлімбаев А.Е., философия докторы (PhD), А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты, Қазақстан.

Балтабаева А.С., Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Әдістемелік орталығы» КММ, Қостанай қ., Қазақстан.

Березнова Е.В., педагогика ғылымдарының докторы, профессор Ресей Федерациясы Сыртқы істер министрлігінің Мәскеу мемлекеттік Халықаралық қатынастар институты (университеті), Ресей.

Емин Атасой, PhD докторы, Улудаг университеті, Бурса қ., Түркия.

Зоя Микниене, докторы, (PhD) Литва денсаулық туралы ғылым университеті, Каунас қ., Литва Республикасы.

Качеев Д.А., философия ғылымдарының кандидаты, тарих магистрі, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Ксембаева С.К., педагогика ғылымдарының кандидаты, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Лина Анастасова, әлеуметтану ғылымдарының докторы, Бургас еркін университеті, Бургас қ., Болгария.

Медетов Н.А., физика-математика ғылымдарының докторы, «Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Мишулина О.В., экономика ғылымдарының докторы, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Рахимова Э.Е., «№ 1 мектеп-лицей» КММ мұғалімі, «Үздік педагог-2023 жыл», Қостанай қ., Қазақстан.

Соловьев С.А., биология ғылымдарының докторы, Новосібір мемлекеттік экономика және басқару университеті, Ресей.

Скороходов Д.М., техника ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМББМ, Ресей.

Скударева Г.Н., педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университетінің ректоры, Орехово-Зуево қ., Ресей

Сычева И.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМББМ, Ресей.

Ташев А.Н., экология бойынша биология ғылымдарының кандидаты, орман шаруашылығы университеті, София қ., Болгария.

Уразбоев Г.У., физика-математика ғылымдарының докторы, Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан.

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж

Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.

Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.

Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47
(Редакциялық-баспа бөлімі)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

№2 (78), апрель 2025 г.
Издается с января 2005 года
Выходит 4 раза в год

Учредитель: *Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

Главный редактор: *Куанышбаев С.Б.*, доктор географических наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

Заместитель главного редактора: *Жарлыгасов Ж.Б.*, кандидат сельскохозяйственных наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алимбаев А.Е., доктор философии (PhD), Евразийский гуманитарный институт имени А.К.Кусаинова, Казахстан.

Балтабаева А.С., директор КГУ «Методический центр» Управления образования Костанайской области, г. Костанай, Казахстан.

Бережнова Е.В., доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Россия.

Емин Атасой, доктор PhD, Университет Улудаг, г. Бурса, Турция.

Зоя Микниене, доктор (PhD), Литовский университет наук здоровья, г. Каунас, Республика Литва.

Качеев Д.А., кандидат философских наук, магистр истории, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Ксембаева С.К., кандидат педагогических наук, НАО «Торайгыров университет», Казахстан.

Лина Анастасова, доктор социологии, Бургасский свободный университет, г. Бургас, Болгария.

Медетов Н.А., доктор физико-математических наук, НАО «Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова», Казахстан.

Мишулина О.В., доктор экономических наук, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Рахимова Э.Е., учитель, КГУ «Школа-лицей № 1», «Лучший педагог-2023 года», г. Костанай, Казахстан.

Соловьев С.А., доктор биологических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия.

Скороходов Д.М., кандидат технических наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Скударева Г.Н., доктор педагогических наук, профессор, ректор Государственного гуманитарно-технологического университета, г. Орехово-Зуево, Россия.

Сычева И.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Ташев А.Н., кандидат биологических наук по экологии, Лесотехнический университет, г. София, Болгария.

Уразбоев Г.У., доктор физико-математических наук, Ургенчский государственный университет, Узбекистан.

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.
Подписной индекс 74081

Адрес редакции:

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынұлы, 47
(Редакционно-издательский отдел)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

Key words: phytochemical composition, environment, plants, climatic conditions, anthropogenic impact.

Авторлар туралы мәліметтер:

Бейшов Рустем Салтанович – PhD докторы, жаратылыстану-ғылыми пәндері кафедрасының аға оқытушысы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай Өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

Жүнісбеков Нұрдаулет Ералыұлы – 7М01501 – Биология ББ 2 курс магистранты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай Өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

Бейшов Рустем Салтанович – доктор PhD, старший преподаватель кафедры естественно-научных дисциплин, Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, г. Костанай, Республика Казахстан.

Жүнісбеков Нұрдаулет Ералыұлы – магистрант 2 курса образовательной программы 7М01501– Биология, Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, г. Костанай, Республика Казахстан.

Beishov Rustem Saltanovich – PhD, Senior Lecturer of the Department of natural sciences, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan.

Zhunisbekov Nurdaulet Yeralyuly – 2nd year Master's student, “7M01501– Biology” educational program, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan.

УДК 595.77

Брагина, Т.М.,

доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры естественно-научных дисциплин,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан;

гл. научный сотрудник, Азово-Черноморский филиал
ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»),
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Забашта, М.А.,

кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник отдела эпидемиологии,
ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный
институт Роспотребнадзора,

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Сатмухамбетова, Г.А.,

магистрант 2 курса, ОП «7М01501 – Биология»,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан

**К ВИДОВОМУ РАЗНООБРАЗИЮ КРОВСОСУЩИХ КОМАРОВ
(DIPTERA: CULICIDAE) КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация

В настоящей статье приводятся данные о видовом разнообразии кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) в Костанайской области. Комары этого семейства являются основными переносчиками возбудителей опасных заболеваний человека и животных. Материалы включают данные собственных исследований, обработки коллекционных материалов и литературных

сведений. Всего выявлено 23 вида кровососущих комаров, которые относятся к пяти родам: *Anopheles Meigen, 1818, Aedes Meigen, 1818, Culiseta Felt, 1904, Culex Linnaeus, 1758* и *Mansonia Blanchard, 1901*.

Ключевые слова: кровососущие комары, *Culicidae*, Костанайская область, видовое разнообразие.

1 Введение

Кровососущие комары (Diptera: Culicidae) представляют собой наиболее обширную и разнообразную группу насекомых, играющих значительную роль в экосистеме и здравоохранении. Они являются не только массовыми обитателями различных природных зон, но и переносчиками возбудителей опасных заболеваний, таких как малярия, лихорадка Денге, вирус Зика, желтая лихорадка и другие арбовирусные инфекции [1-3].

Комары сем. Culicidae передают человеку 4 вида малярийных плазмодиев и 3 вида филарий. В умеренных широтах важнейшими из передаваемых заболеваний являются малярия и туляремия. Комары родов *Aedes, Anopheles* и *Coquillettidia* сохраняют способность передавать туляремийную инфекцию (*Francisella tularensis*) уколами хоботка на протяжении 11-27 суток с момента заражения. Механизм передачи возбудителя туляремии комарами – неспецифическая инокуляция. Отмечается, что при кровососании на больных грызунах на хоботке комара остаются возбудители туляремии, которые могут сохранять жизнеспособность до 35 дней [3]. Одним из наиболее известных переносчиков туляремии при вспышках трансмиссивных заболеваний в лесной зоне являются комары рода *Aedes*, в частности, широко распространенный переносчик – *A. cinereus*. Можно отметить, что вирусы переносятся только длинноусыми двукрылыми (Nematocera).

В современном мире распространение заболеваний стало возможным не только естественным путем, но и «завезенным» способом, благодаря развитию техники. Не секрет, что комары могут проникать в самолет, паром, поезда и автомобили, увеличивая возможность заноса инфекции из одной страны в другую. Ученые отмечают, что завезенные таким образом инфекции редко расширяют свой ареал, но вызывают ряд последствий. Как пример можно привести желтую лихорадку, вспышки заболевания которой могут находиться далеко от ареала данного заболевания из-за возможности жизни вируса в теле переносчика более 3-х недель [3].

В настоящее время литература по кровососущим двукрылым представлена обширно, но по Казахстану последние обобщенные данные приведены в труде А.М. Дубицкого «Кровососущие комары Казахстана», опубликованном в 1970 году [2]. Современные данные представлены фрагментарно, в разрезе отдельных областей.

Целью данной работы является обзор видового состава кровососущих комаров (Diptera: Culicidae), являющимися переносчиками возбудителей опасных заболеваний в Костанайской области. Обобщающие опубликованные данные по видовому разнообразию кровососущих комаров Костанайской области приводятся впервые. Полученные данные могут быть полезны для оценки эпидемической ситуации.

2 Материалы и методы

Материалом для настоящей работы послужили полевые сборы на территории Костанайской области, изучение коллекционных фондов и анализ литературы по данной теме. Специальные сборы кровососущих комаров проводились с 12 сентября 2023 года по 6 октября 2024 года на территории областного центра города Костанай и на территории Наурзумского заповедника. Взрослые особи собирались двумя основными методиками. Первая методика отловом пробирками «на себе» проводилась с периодичностью в 10-12 дней, в течение 10 минут в период с 18:00 до 21:00 часов на экспериментальных участках, в среднем по 30 минут на участок [4]. Материал собирался в отдельные пробирки, этикетировался с указанием даты и местоположения. Дополнительно проводились ручные сборы и кошение воздушным энтомологическим сачком. Ловец подсчитывал количество взмахов вокруг себя

(10 взмахов «восьмеркой») и производил выборку насекомых. На каждый участок в среднем отводилось 30 минут на кошение. По первой методике собрано 211 экземпляров. Видовая принадлежность устанавливалась с помощью определителей. [5, 6]. Ряд видов определила или подтвердила определение специалист по кровососущим комарам М.В. Забашта (г. Ростов-на-Дону, Россия).

3–4 Результаты и обсуждение

Анализ материалов позволил выделить для Костанайской области 23 вида кровососущих комаров (Diptera: Culicidae). Аннотированный список видов приведен в Таблице 1.

Таблица 1 – Комары Culicidae (Комары кровососущие, или настоящие) Meigen, 1818 Костанайской области (Казахстан) [7]

№ п/п	Наименование	Материалы
	Надцарство Eucaryota Chatton, 1925 – Ядерные организмы, или эукариоты Царство Animalia Linnaeus, 1758 – Животные Подцарство Bilateria Hantschek, 1888 – Двустороннесимметричные Подраздел Protostomia Grobben, 1908 – Первичноротые Тип Arthropoda von Seibold et Stannius, 1845 – Членистоногие Подтип Hexapoda (Шестиногие) Latreille, 1825 Надкласс Insecta Linnaeus, 1758 – Насекомые	
	Подкласс Pterygota – Крылатые, высшие насекомые Надотряд Oligoneoptera Martynov, 1925 Отряд Diptera (Двукрылые, или комары и мухи) Linnaeus, 1758 Подотряд Nematocera (Длинноусые) Latreille, 1825 Надсемейство Culicoidea Семейство Culicidae (Комары кровососущие, или настоящие) Meigen, 1818	
	Семейство Culicidae – Кровососущие комары Подсемейство Anophelinae Триба Anophelini – Малярийные комары Род <i>Anopheles</i> Meigen, 1818	
1	<i>Anopheles maculipennis</i> Meigen, 1818	Материал: г. Костанай, р. Тобол, собран Брагиной Т.М. 12.06.2009г; приводится для территории области в литературе [2, 5-6]
	Семейство Culicidae – Кровососущие комары Подсемейство Anophelinae Триба Aedini Род <i>Aedes</i> Meigen, 1818	
2	<i>Aedes beklemishevi</i> Denisova, 1955	Материал: приводится для территории области в литературе [2].
3	<i>Aedes cantans</i> (Meigen, 1818)	Материал: г. Костанай, берег р. Тобол, собран Брагиной Т.М. 27.05.2024 – 16 экз.; г. Костанай, Парк Победы, 18.07.2024 – 3 экз.; г. Костанай, берег р. Тобол, собран Сатмухамбетовой Г.А., 26.08.2024 – 16 экз.; г. Костанай, частный двор, собран Сатмухамбетовой Г.А., 16.05.2024, – 3 экз.; г. Костанай, центр, собран Брагиной Т.М. 02.05.2024, 3 экз.; Сарыкольский район, собран Брагиной Т.М. 01.07.2024, 6 экз.; Алтынсаринский район, бор Аоа-Карагай, собран Брагиной Т.М. 29.05.2024, 7 экз.; приводится в литературе [2].
4	<i>Aedes caspius</i> (Pallas, 1771)	Материал: г. Костанай, Парк Победы, собран Брагиной Т.М., 16.06.2024, 3 экз., собран Сатмухамбетовой Г.А., 2 экз.; г. Костанай, центр, собран Сатмухамбетовой Г.А., 20.07.2024, 2 экз., 26.08.2024, 9 экз.; приводится для территории области в литературе [2, 8].

Продолжение таблицы 1

5	<i>Aedes cataphylla</i> Dyar, 1916	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
6	<i>Aedes cinereus</i> Wiedemann, 1818	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
7	<i>Aedes cyprius</i> Ludlow, 1920	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 5-6].
8	<i>Aedes excrucians</i> (Walker, 1856)	Материал: г. Костанай, Парк Победы, собран Брагиной Т.М., 03.05.2024, 2 экз.; г. Костанай, берег реки Тобол, собран Брагиной Т.М., 27.05.2024, 6 экз.; Алтынсаринский район, бор Аракарагай, собран Брагиной Т.М. 29.05.2024, 19 экз.; Алтынсаринский район, вблизи бора Аракарагай, на Сарыкольской трассе, собран Брагиной Т.М. 01.07.2024, 4 экз. Приводится для территории области в литературе [2, 5-6].
9	<i>Aedes flavescens</i> (Muller, 1764)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 5-6].
10	<i>Aedes intrudens</i> Dyar, 1919 (Материал: приводится для территории области в литературе [2, 5].
11	<i>Aedes kasachstanicus</i> Gutsevich, 1962?	Материал: г. Костанай, берег р. Тобол, собран Брагиной Т.М., 27.05.2024, 4 экз. Приводится для территории области в литературе [6].
12	<i>Aedes (Rusticoidus) lepidonotus</i> (Edwards, 1920)	Материал: приводится для территории области в литературе [6].
13	<i>Aedes leucomelas</i> (Meigen, 1804)	Материал: приводится для территории области в литературе [2,5].
14	<i>Aedes sticticus</i> (Meigen, 1835)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
15	<i>Aedes subdiversus</i> Martini, 1926	Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Докучаевское плато, рацнотравно-ковыльная степь, собран Брагиной Т.М., 08.05.2024, 8 экз. Приводится для территории области в литературе [2, 8].
16	<i>Aedes vexans</i> (Meigen, 1830)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
Триба Culisetini Род <i>Culiseta</i> Felt, 1904		
17	<i>Culiseta alaskaensis</i> (Ludlow, 1906)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
18	<i>Culiseta annulata</i> (Schrank, 1776)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
19	<i>Culiseta longiareolata</i> (Macquart, 1838)	Материал: приводится для территории области в литературе [2, 8].
20	<i>Culiseta silvestris</i> (Shingarev, 1928)	Материал: приводится для территории области в литературе [2].
Триба Culicini Род <i>Culex</i> Linnaeus, 1758		
21	<i>Culex modestus</i> Ficalbi, 1947	Материал: г. Костанай, Парк Победы, собран Брагиной Т.М., 03.05.2024, 5 экз.; 16.05.2024, 12 экз.; собран Сатмухамбетовой Г.А., 16.06.2024, 14 экз.; 25.08.2024, 4 экз.; г. Костанай, берег р. Тобол, собран Сатмухамбетовой Г.А., 25.08.2024, 6 экз.; г. Костанай, центр, собран Сатмухамбетовой Г.А., 26.08.2024, 3 экз. Приводится для территории области в литературе [2,6,8].

Продолжение таблицы 1

22	<i>Culex pipiens</i> Linnaeus, 1758	Материал: г. Костанай, Парк Победы, собран Сатмухамбетовой Г.А., 12.09.2024, 5 экз.; 18.09.2023, 1 экз.; г. Костанай, Центральный сквер, 13.09.2023, 1 экз.; г. Костанай, Центр, 14.09.2023, 3 экз.; Приводится для территории области в литературе [2,8].
Триба <i>Mansoniini</i> Род <i>Mansonia</i> Blanchard, 1901		
23	<i>Coquillettidia richiardii</i> (Ficalbi, 1889) (Basionym: <i>Culex richiardii</i> Ficalbi, 1889)	Материал: приводится для территории области в литературе [2].

В целом, на территории Костанайской области выявлено 23 вида кровососущих комаров, которые относятся к пяти родам: *Anopheles* Meigen, 1818(1), *Aedes* Meigen, 1818(15), *Culiseta* Felt (4), 1904, *Culex* Linnaeus (2), 1758 и *Mansonia* Blanchard, 1901(1). Ряд видов (*Anopheles maculipennis* Meigen, 1818; *Aedes flavescens* (Muller, 1764); *Culex pipiens* Linnaeus, 1758) приведен для Государственного природного резервата «Алтын Дала» [9] и оценена степень знаний об опасных двукрылых у обучающихся общеобразовательных школ [10]. Показатели видового разнообразия кровососущих комаров Костанайской области близки к показателям близлежащих регионов. Так, в окрестностях г. Павлодара, в пойме реки Иртыш, выявлено 17 видов кровососущих комаров, в фауне кровососущих комаров на сопредельных с Костанайской областью территориях выявлено в Челябинской области 43 вида, в Курганской области – 39 видов, Оренбургской – 40 видов, а на севере Республики Казахстан – 28 видов [8]. В западном Казахстане выявлено 38 видов комаров, для которых рассмотрено эпидемическое значение [10].

5 Выводы

В результате проведенных исследований в Костанайской области выявлено 23 видов кровососущих комаров. Наиболее разнообразными среди кровососущих комаров являются представители Рода *Aedes* Meigen, 1818, который включает 65,22% от общего числа выявленных видов. Род *Culiseta* Felt, 1904 включил 17,39% от выявленных видов кровососущих комаров, род *Culex* Linnaeus, 1758 – 8,69%. Наименьшее число от общего видового разнообразия включали род *Mansonia* Blanchard, 1901 и род *Anopheles* Meigen, 1818, относительная численность которых составляла по 4,35% от общего числа выявленных видов. Учитывая большое разнообразие природных экосистем, имеется необходимость дальнейшего изучения этой группы насекомых в Костанайской области.

Список литературы

- 1 Нурлина А.Б., Шу В.Д., Сапаргалиев Е.М., Баймышев К.Е., Молдакимова Н.А. Кровососущие двукрылые (Diptera: Culicidae, Ceratopogonida, Simuliidae, Tabanidae) поймы реки Иртыш (фауна, экология, меры борьбы). – Павлодар: Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова, 2005. – 82 с. ISBN 9965-539-88-X.
- 2 Дубицкий А.М. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Казахстана. – Алма-Ата: Изд. «Наука» Казахской ССР, 1970. – 222 с.
- 3 Тарасов В.В. Медицинская энтомология. – Москва: МГУ, 1996. – 352 с.
- 4 Лычковская И.Ю., Бабкина Н.Б., Степура Е.Е., Сосновская В.Д. Изучение комаров рода *Aedes* (Diptera, Culicidae) зоны смешанных и широколиственных лесов центральной части России в сезон низкого половодья // Вестник МГПУ. Серия «Естественные науки». – С. 16. DOI: 10.25688/2076-9091.2022.47.3.2.
- 5 Штакельберг А. Кровососущие комары (сем. Culicidae) Союза ССР и сопредельных стран. Ленинград: Академия Наук СССР, 1927. – 179 с.
6. Гуцевич А.В. Семейство Culicidae – кровососущие комары // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5. Ч. 1. – Л.: Наука, 1969. – С. 149–163.

7 Горностаева Р.М. Аннотированный список видовых и подвидовых названий комаров (Diptera, Culicidae), первоначально описанных с территории бывшего СССР // Паразитология. – 1997. – Т. 31. – Вып. 6. – С. 473–485.

8 Хлызова Т.А. Обзор фауны кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) Тюменской области России и сопредельных территорий // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2019. – Т. 15. – № 2. – С. 387-399. – DOI 10.23885/181433262019152-387399. – EDN PWILVO.

9 Брагина Т.М., Брагин Е.А. Природные условия и животный мир государственного природного резервата Алтын Дала. – Костанай: Костанайполиграфия, 2017. – 236 с. ISBN 978-601-7557-20-1.

10 Брагина Т.М., Сатмухамбетова Г.А. Изучение опасных видов длинноусых двукрылых в курсе школьной программы // Сохранение биологического разнообразия и развитие сети особо охраняемых природных территорий: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной юбилею почетного профессора Костанайского государственного педагогического института, доктора биологических наук Т.М. Брагиной, Костанай, 26 февраля 2024 года. – Костанай: Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024. – С. 377–384. – EDN LSPEWX.

11 Майканов Н.С., Аязбаев Т.З. Эпидемическое значение и видовой состав комаров (Culicidae) Западного Казахстана // Национальные приоритеты России. – 2016. – № 2 (20). – С. 45–47.

БРАГИНА, Т.М., ЗАБАШТА, М.В., САТМУХАМБЕТОВА, Г.А.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДА ҚАН СОРҒЫШ МАСАЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІНІҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ (DIPTERA: CULICIDAE)

Бұл мақалада Қостанай облысындағы қансорғыш масалардың (Diptera: Culicidae) түрлерінің әртүрлілігі туралы мәліметтер келтірілген. Бұл отбасының масалары адамдар мен жануарлардың қауіпті ауруларының қоздырғыштарының негізгі тасымалдаушылары болып табылады. Материалдар өз зерттеулерінің деректерін, коллекциялық материалдарды және әдеби мәліметтерді өңдеуді қамтиды. Барлығы бес тұқымға жататын қан сорғыш масалардың 23 түрі анықталды: Anopheles Meigen, 1818, Aedes Meigen, 1818, Culiseta Felt, 1904, Culex Linnaeus, 1758 және Mansonia Blanchard, 1901.

Түйінді сөздер: қан сорғыш масалар, Culicidae, Қостанай облысы, түрлердің әртүрлілігі.

BRAGINA, T.M., ZABASHTA, M.V., SATMUKHAMBETOVA, G.A.

ABOUT THE SPECIES DIVERSITY OF BLOOD-SUCKING MOSQUITOES (DIPTERA: CULICIDAE) OF THE KOSTANAY REGION

This article provides data on the species diversity of blood-sucking mosquitoes (Diptera: Culicidae) in the Kostanay region. Mosquitoes of this family are the main carriers of pathogens of dangerous diseases of humans and animals. The materials include data from private research, processing of collection materials and literature. Total of 23 species of blood-sucking mosquitoes have been identified, which belong to five genera: Anopheles Meigen, 1818, Aedes Meigen, 1818, Culiseta Felt, 1904, Culex Linnaeus, 1758 and Mansonia Blanchard, 1901.

Key words: blood-sucking mosquitoes, Culicidae, Kostanay region, species diversity.

Сведения об авторах:

Брагина Татьяна Михайловна – доктор биологических наук, профессор кафедры естественно-научных дисциплин, Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, г. Костанай, Республика Казахстан; главный научный сотрудник, Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»), г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

Забашта Марина Викторовна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела эпидемиологии, ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

Сатмухамбетова Гульжан Айдарбековна – магистрант 2 года обучения, ОП 7М01501 – Биология, Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтұрсынұлы, г. Костанай, Республика Казахстан.

Брагина Татьяна Михайловна – биология ғылымдарының докторы, жаратылыстану-ғылыми пәндер кафедрасының профессоры, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы; Жалпыресейлік балық шаруашылығы және мұхит-

тану ҒЗИ-дың Азов-Қара теңіз бөлімінің бас ғылыми қызметкері, Ростов-на-Дону қ., Ресей Федерациясы.

Забашта Марина Викторовна – биология ғылымдарының кандидаты, «Роспотребнадзор обаға қарсы Ростов-на-Дону институты» денсаулық сақтау федералды мемлекеттік мекемесінің эпидемиология бөлімінің аға ғылыми қызметкері, Ростов-на-Дону қ., Ресей Федерациясы.

Сатмұхамбетова Гүлжан Айдарбекқызы – 7M01501 – Биология ББ 2 курс магистранты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай Өңірлік университеті, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы.

Bragina Tatyana Mikhailovna – Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of natural sciences, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Republic of Kazakhstan; Chief Researcher, Azov-Black Sea Branch of the FSBSI “VNIRO” (“AzNIIRKH”), Rostov-on-Don, Russian Federation.

Zabashta Marina Viktorovna – Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Department of epidemiology, Rostov-on-Don Antiplague Institute of Rospotrebnadzor, Rostov-on-Don, Russian Federation.

Satmukhambetova Gulzhan Aidarbekovna – 2nd year Master's student, “7M01513 – Biology” educational program, Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan.

УДК 597.2/.5

Брагина, Т.М.,

доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры естественно-научных дисциплин,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан;

гл. научный сотрудник, Азово-Черноморский филиал
ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»),
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Попов, А.В.,

магистрант 2 курса, ОП «7M01501 – Биология»,
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы,
г. Костанай, Республика Казахстан

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЛОВОВ РЫБ В РЕКЕ УБАГАН И РЕКЕ ТОБОЛ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2024 ГОДА В ПРЕДЕЛАХ ТОБОЛ-ИШИМСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

Аннотация

В настоящей статье представлены результаты сравнительного анализа пробных уловов рыб в реках Убаган и Тобол на территории Костанайской области в летний период 2024 года. Исследование проведено с целью выявления различий в видовом составе и биомассе рыб. Вылов рыб проводился стандартной рыболовной сетью с ячейей 40-60 мм. В составе ихтиофауны реки Убаган доминировали щука (*Esox lucius*, Linnaeus, 1758) – 56,7% и карась серебряный (*Carassius gibelio*, Bloch, 1782) – 32,5% от общего улова в пробе. В реке Тобол в группу доминантов вошли щука (*Esox lucius*, Linnaeus, 1758) – 47,0% от общего улова и обыкновенный судак (*Stizostedion lucioperca*, Linnaeus, 1758). Изучались также экологические факторы среды обитания и их влияние на состояние рыбных сообществ в данных водоемах.

Ключевые слова: река Убаган, река Тобол, видовое разнообразие, структура выловов, Тобол-Ишимское междуречье, Костанайская область.

МАЗМҰНЫ

ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ

<i>Исова Э.А., Амиргалиева Е.С.</i> Халел Досмұхамедұлының педагогикалық көзқарасы	3
<i>Қожанұлы М.</i> Қазағы бар да, Мұқағали әлемі биіктей береді	9
<i>Қожанұлы М.</i> Поэзияда шекара жоқ	17
<i>Мырзағалиева К.М., Артықбай И.Б.</i> Иmandылық ирімдері.....	26
<i>Сегізбаева К.К., Ильясова А.А.</i> Кейіпкер бейнесін жасаудың лексикалық құралдары прозада А. Куприна.....	32
<i>Толегенова Р.К.</i> Сауле Досжанның «Әйел – тұтқын болғанда» повесіндегі отбасылық қақтығыс	38

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

<i>Алимбаев А.А., Юрк О.С.</i> Еркін алгебралардың автоморфизмі мысалында мәселелік бағдарлық әдісті	43
<i>Бейшов Р.С., Жүнісбеков Н.Е.</i> Қостанай облысындағы медициналық түймедақ (<i>matricaria recutita</i>) өсімдігінен анықталған биологиялық белсенді қосылыстардың медициналық қолдану әлеуетін талдау	48
<i>Брагина Т.М., Забашта М.А., Сатмухамбетова Г.А.</i> Қостанай облысында қан соратын масалардың түрлеріне (<i>diptera: culicidae</i>)	53
<i>Брагина Т.М., Попов А.В.</i> 2024 жылдың жазында Убаған өзені және Тобол өзеніндегі балық аулауын салыстырмалы талдау Тобол-Ешім араласу	59
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Артемчук А.В.</i> Қостанай облысы Сарыкөл ауданының флорасына толықтырулар	65
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Қостанай облысы Қарасу ауданы флорасының тіршілік формаларын талдау.....	70
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Қостанай облысы Қарасу ауданының флорасын зерттеу	76
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Оджахвердиева С.В.</i> Қостанай қаласы және оның төңірлерінің урбанофлорасына экологиялық-ценоздық талдау	83
<i>Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З.</i> Жазықтықтың ϵ –айналасына түскенге дейін «сфералармен адасу» қадамдарының орташа саны	88
<i>Тастанов М.Г., Нургельдина А.Е.</i> Монте-Карло әдістерінің схемасы.....	94

ИНЖИНИРИНГ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ

<i>Амантаев М.А., Золотухин Е.А., Славов В., Орлов П.С.</i> Контактілі 3d сканалеу әдісімен жоғары дәлдікті 3d-модельдерді жасау және алынған деректерді кері инжиниринг технологиясында пайдалану перективалары.....	100
<i>Ерсултанова З.С., Жаңабай А.Қ., Ерсултанова З.С.</i> Информатика пәнін оқытуда мобильдік қосымшаны жасау және қолдану	107
<i>Ибрагимова С.В., Баннов И.Г.</i> Қарсылысты пештердің жұмыс режимін симуляциялау үшін бағдарламалық құрамдық кешендерді қолдану.....	115
<i>Колесников С.С.</i> Әтінді және көрініс бағдарламаларды пайдаланатын оқу беру үшін мобильді қосымшаларды әзірлеу үрдісін зерттеу.....	121
<i>Кравченко Р.И., Амантаев, М.А., Останин В.А., Гафурбаев В.Г.</i> Автокөліктердің дизельді қозғалтқышына арналған қуат жүйесінің сенімділігіне жағдайлардың ықпалының заңдылықтарын пайдалану	127
<i>Ребик А.А.</i> Мәтінді және көрініс бағдарламаларды пайдаланатын білім беру үшін мобильді қосымшаларды әзірлеу процесін зерттеу.....	135

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужинова Ж.Е., Раисова Ж.Х. Қазіргі цифрлық шешімдер және олардың білім беру процесін басқаруға әсері 141

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужинова Ж.Е., Раисова Ж.Х. Сандық технологиялар және университет педагогикасы: жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар..... 147

Тастанов М.Ғ., Туктубаева С.А. Сандық дәуірдегі проблемаға бағытталған оқыту: технологиялар, кейстер мен перспективалар 152

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Бейшов Р.С., Каримова А.К. Микросателитті днк-маркерлердің негізіндегі герефорд тұқымды ірі қара малдың генетикалық полиморфизмі..... 159

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

Дамбаулова Г.К., Мұхаметқали Р.З., Молдағалиева Н.Д. Тиімділіктің негізгі көрсеткіштері: принциптер, қолдану және болашақ тенденциялар..... 176

Медиева А.Р. Қазақстан және әлемдегі Олимпиадалық қозғалыстың даму тенденциялары мен болашағы 182

Мұқатаева Ж.М., Кушурова А.А. Мазасыздық және оның оқушылардың үлгерімімен байланыс 194

Тастанов М.Ғ., Қурманғалиева А.А. Материалды қабылдауды жақсарту үшін clil-де scaffolding қолдану..... 199

Шагаева Д.С. Қазақстан Республикасында сот төрелігін жүзеге асыру саласындағы заңдылық пен әділдікті қамтамасыз ету мәселері 206

Шагаева Д.С. Судьялардың құқықтық санасы және құқықтық мәдениеті 210

АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА 215

СОДЕРЖАНИЕ**ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО**

<i>Исова Э.А., Амиргалиева Е.С.</i> Педагогическое видение Халела Досмухамедовича	3
<i>Кожанулы М.</i> Облик мировоззрения мир Мукагали	9
<i>Кожанулы М.</i> Поэзия не имеет границ... ..	17
<i>Мырзагалиева К.М., Артықбай И.Б.</i> Нравственные наклонности	26
<i>Сегизбаева К.К., Ильясова А.А.</i> Лексические средства создания образа героя в прозе А. Куприна	32
<i>Толегенова Р.К.</i> Семейный конфликт в повести Сауле Досжан «Когда женщина – заложница»	38

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Алимбаев А.А., Юрк О.С.</i> Применение проблемно-ориентированного метода на примере автоморфизмов свободных алгебр	43
<i>Бейшов Р.С., Жүнісбеков Н.Е.</i> Анализ медицинского потенциала биологически активных соединений, выявленных в лекарственной ромашке (<i>matricaria recutita</i>), произрастающей в Костанайской области	48
<i>Брагина Т.М., Забашта М.А., Сатмухамбетова Г.А.</i> К видовому разнообразию кровососущих комаров (diptera: culicidae) Костанайской области	53
<i>Брагина Т.М., Попов А.В.</i> Сравнительный анализ уловов рыб в реке Убаган и реке Тобол в летний период 2024 года в пределах Тобол-Ишимского междуречья	59
<i>Султангазина Г.Ж., Артемчук А.В.</i> Дополнения к флоре Сарыкольского района Костанайской области	65
<i>Султангазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Анализ жизненных форм растений во флоре Карасуского района Костанайской области	70
<i>Султангазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Исследование флоры Карасуского района Костанайской области	76
<i>Султангазина Г.Ж., Оджახвердиева С.В.</i> Эколого-ценотический анализ урбанofлоры города Костанай и его окрестностей	83
<i>Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З.</i> Среднее число шагов «блуждания по сферам» до попадания в ϵ —окрестность плоскости	88
<i>Тастанов М.Г., Нургельдина А.Е.</i> Схема методов Монте-Карло	94

ИНЖИНИРИНГ И ТЕХНОЛОГИИ

<i>Амантаев М.А., Золотухин Е.А., Славов В., Орлов П.С.</i> Создание высокоточных 3d-моделей методом контактного 3d-сканирования и перспективы использования полученных данных в технологии реверсивного инжиниринга	100
<i>Ерсултанова З.С., Жаңабай А.Қ., Ерсултанова З.С.</i> Создание и использование мобильных приложений в обучении информатике	107
<i>Ибрагимова С.В., Баннов И.Г.</i> Применение программных комплексов для моделирования режима работы печей сопротивления	115
<i>Колесников С.С.</i> Обучение цифровой грамотности через игру: особенности работы с младшими школьниками	120
<i>Кравченко Р.И., Амантаев, М.А., Останин В.А., Гафурбаев В.Г.</i> Использование закономерностей влияния условий на надежность системы питания автомобилей с дизельным двигателем	127
<i>Ребик А.А.</i> Изучение процесса разработки учебных мобильных приложений с помощью текстового и визуального программирования	135

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужина Ж.Е., Раисова Ж.Х. Современные цифровые решения и их влияние на управление образовательным процессом 141

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужина Ж.Е., Раисова Ж.Х. Цифровые технологии и университетская педагогика: новые возможности и вызовы 147

Тастанов М.Г., Туктубаева С.А. Проблемно-ориентированное обучение в цифровую эпоху: технологии, кейсы и перспективы..... 152

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Бейшов Р.С., Каримова А.К. Генетический полиморфизм герефордского скота на основе микросателлитных днк-маркеров 159

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

Дамбаулова Г.К., Мұхаметқали Р.З., Молдагалиева Н.Д. Ключевые показатели эффективности: принципы, применение и будущие тенденции 176

Медиева А.Р. Казахстан и мир: тенденции развития Олимпиадного движения и его будущее 182

Мұқатаева Ж.М., Кушурова А.А. Тревожность и ее связь с успеваемостью школьников 194

Тастанов М.Ф., Курмангалиева А.А. Использование scaffolding в clil для улучшения восприятия материала..... 199

Шагаева Д.С. Проблемы обеспечения законности и справедливости в сфере осуществления правосудия в Республике Казахстан 206

Шагаева Д.С. Правосознание и правовая культура судей 210

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ..... 218

CONTENT

HUMANITIES AND ARTS

<i>Isova E.A., Amirgalieva E.S.</i> Pedagogical vision of khalel dosmukhamedovich	3
<i>Kozhanuly M.</i> The countenance of the world conception of Mukagali	9
<i>Kozhanuly M.</i> Poetry has no borders... ..	17
<i>Myrzagalieva K.M., Artykbay I.B.</i> Irises of morality	26
<i>Segizbayeva K.K., Ilyasova A.A.</i> Lexical means of creating an image of a hero in the prose of A. Kuprin	32
<i>Tolegenova R.K.</i> Family conflict in Saule Doszhan's novel «When a woman is a hostage»	38

NATURAL SCIENCES

<i>Alimbayev A.A., Yurk O.S.</i> Application of the problem-oriented method on the example of automorphisms of free algebras	43
<i>Beishov R.S., Zhunisbekov N.Y.</i> Analysis of the medical potential of bioactive compounds identified in chamomile (<i>matricaria recutita</i>) growing in the Kostanay region	48
<i>Bragina T. M., Zabashta M.V., Satmukhambetova G.A.</i> About the species diversity of blood-sucking mosquitoes (diptera: culicidae) of the Kostanay region	53
<i>Bragina T. M., Popov A.V.</i> Comparative analysis of fish catches in the Ubagan river and the Tobol river in the summer of 2024 within the Tobol-Ishim interriver area.....	59
<i>Sultangazina G.Zh., Artemchuk A.V.</i> Additions to the Sarykol district flora of the Kostanay region	65
<i>Sultangazina G.Zh., Muratova A.M.</i> Analysis of the life forms of the flora of the Karasu district of the Kostanay region	70
<i>Sultangazina G.Zh., Muratova A.M.</i> Study of the flora of the Karasu district of the Kostanay region	76
<i>Sultangazina G.Zh., Odzhakhverdiyeva S.V.</i> Ecological-coenotic analysis of the urban flora of Kostanay and its outskirts	83
<i>Tastanov M.G., Zharlygassova E.Z.</i> The average number of the "floating random walk" steps before entering the ε - neighborhood of the plane	88
<i>Tastanov M.G., Nurgeldina A.Y.</i> Monte-Carlo methods scheme.....	94

ENGINEERING AND TECHNOLOGY

<i>Amantayev M.A., Zolotukhin YE.A., Slavov V., Orlov P.S.</i> Creation of high-precision 3d models by contact method of 3d-scanning and prospects for using the obtained data in reverse engineering technology	100
<i>Yersultanova Z. S., Zhanabay A.K., Yersultanova Z. S.</i> Creation and use of mobile application in teaching computer science	107
<i>Ibragimova S.V., Bannov I.G.</i> Application of software complexes for modeling of resistance furnace operation mode.....	115
<i>Kolesnikov S.S.</i> Teaching digital literacy through games: features of working with primary school children	120
<i>Kravchenko R.I., Amantaev M.A., Ostanin V.A., Gafurbaev V.G.</i> Application of patterns of environmental conditions' influence on the reliability of the fuel system in diesel engine vehicles.....	127
<i>Rebik A.A.</i> Studying the process of developing educational mobile applications using text and visual programming	135
<i>Saidov A.M., Kalitka D.A., Balguzhinova Zh.E., Raisova Zh.Kh.</i> Modern digital solutions and their impact on educational process management.....	141

<i>Saidov A.M., Kalitka D.A., Balguzhinova Zh.E., Raisova Zh.Kh.</i> Digital technologies and university pedagogy: new opportunities and challenges.....	147
<i>Tastanov M.G., Tuktubayeva S.A.</i> Problem-based learning in the digital era: technologies, cases, and prospects	152
 AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCES	
<i>Beishov R.S., Karimova A.K.</i> Genetic polymorphism of hereford cattle based on microsatellite dna markers	159
 SOCIAL SCIENCES	
<i>Dambaulova G.K., Mukhametkali R.Z., Moldagaliyeva N.D.</i> Key performance indicators: principles, application and future trends	176
<i>Mediyeva A.R.</i> Trends and future of the Olympiad movement in kazakhstan and the world.....	182
<i>Mukatayeva Z.M., Kushurova A.A.</i> Anxiety and its relationship with academic performance in schoolchildren	194
<i>Tastanov M.G., Kurmangaliyeva, A.A.</i> Using scaffolding in clil to improve material comprehension	199
<i>Shagayeva D.S.</i> Problems of ensuring legality and justice in the sphere of administration of justice in the Republic of Kazakhstan.....	206
<i>Shagayeva D.S.</i> Judicial awareness and culture of judges	210
 INFORMATION FOR AUTHORS	221

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректорлар: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерлік беттеу: *С. Красикова, И. Милокумова*

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректоры: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерная верстка: *С. Красикова, И. Милокумова*

Басуға 09.04.2025 ж. берілді.
Пішімі 60x84/8. Көлемі 17,5 б.т.
Тапсырыс № 060

Подписано в печать 09.04.2025 г.
Формат 60x84/8. Объем 17,5 п.л.
Заказ № 060

Ахмете Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университетіндегі
редакциялық-баспа бөлімінде басылған
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы
г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47