

Буылтық құрттар	2	2	4	3	2	3	1	2	1	1	1	4
Бауыраяқты ұлулар	2	4	1	4	4	2	3	3	3	1	1	3

Практика көрсеткендегідей, зоологиялық тренажерларды қолдану студенттер игеруге тиісті мәліметтерді жоғары деңгейде меңгеруіне жағдай жасап, танымдық іс-әрекетіне қозғау сала отыра тапсырмаларды жарыса және тез орындауына әсер етеді, сабақтың қарқындылығы артады, сондай-ақ олардың белгілі бір тақырыпты қандай деңгейде меңгергендігін жүйелі бақылауға мүмкіндік береді.

Қорыта келе, тренажерлерді қолдана оқыту студенттердің үй тапсырмасын жүйелі дайындалуына, рейтингтік әдіс бойынша білім беруде олардың білім деңгейін жоғары дәлдікте бағалауға және оны тексеруге уақытты үнемді пайдалануға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Родионов Б.У., Татур А.О. Стандарты и тесты в образовании. -М., 1995. -126 с.
2. Дәуітбаева К.Ә. I-кітап. Омыртқасыздар зоологиясы. Оқулық. -А., 2004. -212 б.
3. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. -М.: Владос, 2002. -305 б.
4. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по зоологии: Учебное пособие/ Н.А. Голубкина. - испр. и доп. - М.: Форум, 2012. -150 с.
5. Божбанов А.Ж., Сағидолдина Ж.Е. Зоология пәнінен практикум (оқу құралы) Абай атындағы Қаз ҰПУ, Алматы №-2010. -165 б.

УДК 87.51

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ РЫБ ОЗЕР ИРГИЗ ТУРГАЙСКОЙ СИСТЕМЫ

Ж.Ж. КУКЕНОВ

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Қазақстан, Ақтөбе

Аннотация. В статье рассмотрено гидрофильный комплекс птиц резервата, являющийся вместе с сайгаком основным объектом охраны этого ООПТ. Этим обусловлена актуальность исследования. Основная масса гидрофильных птиц в резервате сосредоточена, соответственно, в обширной озерной сети водно-болотного угодья. Особенностью Иргиз-Тургайского водно-болотного угодья является уникальный состав ихтиофауны и богатый запас кормовой базы рыб. Для анализа состояния кормовой базы был взят отбор проб зоопланктона для определения видового состава, численности и биомассы основных видов кормовых организмов. В связи с этим, это комплексная проблема сохранения водно-болотных угодий, содержащихся в

них озер. То есть, проблема водоснабжения и соблюдения гидрологического режима при осеннем и весеннем заездах птиц. Поэтому вопросы изучения ихтиофауны Иргиз-Тургайского водно-болотного угодья, разработки мер по сохранению его ресурсов, поддержания экологического состояния полезных земель, охраны фауны и флоры и развития экологического туризма с привлечением местных жителей на сегодняшний день являются актуальными [15].

Кілт сөздер: водно болотное угодья, зоопланктон, биоразнообразие, ихтиофауна, гидробионты, биоиндикаторы, экосистема, пресноводные водоёмы, биомасса.

Аңдатпа. Бұл мақалада Ырғыз-Торғай көлдерінің биоресурстарының жағдайы көрсетілген. Олардың гидрологиялық жағдайларының сипаттамасы берілген. Кәсіптік ихтиофаунасы және жемшөп базасының жай-күйі бойынша деректер берілген. Торғай, Ырғыз және Өлкейік өзендерінің су ағынының қысқаруы көлдердің сулануының нашарлауына әкеп соғады. Су режимін оңтайландыру жолымен гидрологиялық жағдайларды жақсарту, балықтандыру және мелиорациялық балықтандыруға қарсы іс-шараларды жүргізу Ырғыз-Торғай көлдерінде кәсіпшілік көлемін едәуір арттыруы мүмкін. Ырғыз көлдеріндегі балықтардың жемдік базасы биомассаның төмен және орташа мәндерімен сипатталады. Планктофауна организмдердің 4 тобына жататын – Rotifera, Cladocera, Copepoda кең таралған. Зоопланктонның жаппай түрлерінің құрамына коловраткалар- Keratella quadrata, Brachionus quadridentatus, Collotheca mutabilis. Зоопланктонның орташа биомассасы 1310,5 мг/м³ құрайды, орташа саны 117752 дана/м³. Жалпы сан мен биомассаның негізі бұтақты шаяндармен қалыптасады, олардың үлесіне тиісінше 62,5 және 90% келеді. Ырғыз-Торғай сулы-батпақты алқаптың ихтиофаунасын зерттеу, оның ресурстарын сақтау үшін шара әзірлеу, пайдалы жерлердің экологиялық жағдайын бір қалыпта ұстау, фауна мен флораны қорғау және жергілікті тұрғындарды қатыстырып, экологиялық туризмді дамыту сұрақтары бүгінгі таңда өзекті болып табылады [15].

Ключевые слова: сулы батпақты аймақ, зоопланктон, биоәртүрлілік, ихтиофауна, гидробионттар, биоиндикаторлар, эокожүйелер, тұщы су қоймалары, биомасса.

Abstract. This article reflects the state of biological resources of the Irgiz-Turgay lakes. The characteristic of their hydrological conditions is given. Data on the professional ichthyofauna and the state of the forage base are presented. The reduction of the water flow of the Turgay, Irgiz and Olkeik rivers leads to a deterioration in the water supply of the lakes. Improving the hydrological conditions by optimizing the water regime, carrying out measures for stocking and reclamation can significantly increase the fishing volumes on the Irgiz-Torgay lakes. The fish forage base on the Irgiz lakes is characterized by low and medium biomass values. Planktotauna is widely distributed in 4 groups of organisms-Rotifera, Cladocera, Copepoda. The composition of mass species of zooplankton includes rotifers-Keratella quadrata, Brachionus quadridentatus, Collotheca mutabilis. The average zooplankton biomass is 1310.5 mg / m³, the average number is 117752 pieces/m³. The total number and basis of biomass are formed with Bush crayfish, accounting for 62.5 and 90%, respectively. The issues of studying the ichthofauna of the Irgiz-Turgay wetland, developing measures to preserve its resources, maintaining the ecological state of useful lands, protecting fauna and flora, and developing eco-tourism with the involvement of local residents are currently relevant [15].

Keywords: wetlands, zooplankton, biodiversity, fish fauna, aquatic organisms, bio-indicators, ecosystem, freshwater, biomass.

Иргиз - Тургайский государственный природный резерват расположен в Актыбинской области. Создан он в 2007 г. в основном для охраны обитания и гнездовой водоплавающих и околоводных птиц, сохранения и умножения бетпақдалинской популяции сайгаков

Казахстана и сохранения биологического разнообразия водно-болотного угодья в низовьях рек Тургай, Иргиз, Улкайяк [14].

Почти все озера Иргиз - Тургайской системы входят в водно-болотные угодья международную рамсарскую конвенцию. Иргиз-Тургайская озерно-речная система расположена в югозападной части Тургайского плато, на территории Иргизского района Актюбинской области. Водно-болотные угодья располагаются в зоне северных пустынь и полупустынь с типичной растительностью. Дополнены и обновлены данные по видовому составу, промысловому статусу видов рыб и побиоразнообразию, показателей кормовой базы рыб Иргиз- Тургайского водно-болотного угодья [7].

Промысловая ихтиофауна водоемов, по данным научных ловов 2018-2019 гг. представлена 9 видами. Видовой состав отражен в таблице 1.

Таблица 1. Видовой состав промысловой ихтиофауны Иргиз-Тургайских озер

Название вида	Статус вида
Сазан – <i>Cyprinus carpio aralensis</i> Spitchakov	промысловый, акклиматизант
Карась серебряный – <i>Carassius auratus</i> Linne	промысловый, абориген
Карась золотой – <i>Carassius carassius</i> (Linne)	промысловый, абориген
Окунь обыкновенный – <i>Perca fluviatilis</i> Linne	промысловый, абориген
Линь – <i>Tinca tinca</i> (Linne)	промысловый, акклиматизант
Щука – <i>Esox lucius</i> Linne	промысловый, абориген
Лещ – <i>Abramis brama</i> (Linne)	промысловый, акклиматизант
Плотва – <i>Rutilus rutilus</i> (Linne)	промысловый, абориген
Язь – <i>Leuciscus idus</i> Linne	промысловый, абориген

Эти виды присутствуют в той или иной мере во всех водоемах. Исключением является язь, который ни разу не встречался в научном лове на озерах Жарколь и Бокенколь. На других озерах язь широко распространен и является одним из основных объектов промысла.

Интересным представляется наличие здесь переходной формы между язём обыкновенным и язём туркестанским [15].

Наиболее многочисленным промысловым видом является карась серебряный, что обусловлено его высокой жизнестойкостью к неблагоприятным гидрологическим условиям. В тоже время его ближайшие биологические конкуренты - карась золотой и акклиматизированный линь малочисленны настолько, что не имеют промыслового значения. Еще один акклиматизированный вид – сазан, характеризуется стабильной численностью популяции и является ценным объектом промысла [14].

Цель исследования. Целью работы явилось изучение видового состава и структуры зоопланктонных сообществ в разнотипных водоемах бассейнаозер Тургайской и Иргизской системы.

Материалы и методика исследований. Для анализа состояния кормовой базы был проведен отбор проб зоопланктона и макрозообентоса для определения видового состава, численности и биомассы основных видов кормовых организмов. Отбор материала осуществлялся по стандартным методикам (Шарапова Л.И., Фаломеева А.П.) [1, 2]. Зоопланктон отлавливался путем процеживания 100 л воды через сеть Апштейна, с последующей фиксацией формалином. Полученные пробы изучали в камере Богорова, учитывая качественные и количественные показатели планктонных животных. Определение различных групп организмов вели по соответствующим определителям (Цалолихина С.Я., Крупа Е.Г.) [8]. Для отбора проб макрозообентоса использовался дночерпатель Петерсена. Добытый материал отмывался от остатков грунта и фиксировался этиловым спиртом. После камеральной обработки в лаборатории фиксатор заменялся для постоянного хранения. Определение гидробионтов проводилось по общему определителю Кутиковой и частным определителям для каждой найденной таксономической группы гидробионтов [3, 4].

Основные результаты исследований. В сообществах зоопланктона реки Улькайяк зарегистрировано всего 8 видов зоопланктеров (коловратки – 3, клadoцеры – 3, копеподы – 2 вида). В результате изучения количественных показателей зоопланктона реки Улькайяк установлено, что по численности (40,0 %) и биомассе (57,4 %) преимущество было у ветвистоусых (таблица 2).

Таблица 2 – Количественные показатели зоопланктона реки Улькайяк, 2019 г.

Группы	Численность, тыс. экз./м ³	Биомасса, мг/м ³
Rotifera	1,74	2,10
Cladocera	3,28	16,37
Copepoda	3,16	10,05
Всего:	8,18	28,52

Всего численность зоопланктона реки Улькайяк составила 8,18 тыс. экз./м³. Значение биомассы 28,52 мг/м³ указывает на очень низкую продуктивность зоопланктона в исследованный период. В соответствии с рыбохозяйственной классификацией М.Л. Пидгайко [6] исследованный водоем по биомассе зоопланктона можно отнести к малокормным типам водоемов для молоди рыб и рыб-планктофагов.

Таким образом, все обследованные в 2016 году реки Актыбинской области

характеризовались очень низкой продуктивностью по уровню развития кормовой базы молоди рыб и рыб-планктофагов. Биомасса беспозвоночных животных в этих водоемах находилась в пределах 16,26-36,40 г/м³, численность – 7,38-12,23 тыс. экз./м³. В соответствии с рыбохозяйственной классификацией М.Л. Пидгайко [7] по биомассе зоопланктона исследуемые водоемы можно отнести к малокормным типам водоемов.

Озера Иргизской системы. В сообществах зоопланктона озер Иргизской системы отмечено 17 видов зоопланктеров, среди которых преобладали коловратки (коловратки – 7, клadoцеры – 6, копеподы – 4 вида). Озера Иргизской системы имели схожий видовой состав зоопланктонных организмов, с преобладанием озер копеподно-клагоцерного типа по составу основных групп зоопланктона. Так в озерах Малайдар, Асаубайколь, Сорколь по численности и биомассе преобладают представители групп копепод и клadoцер (таблица 3).

Таблица 3 – Средние численность и биомасса основных групп зоопланктона озер Иргизской системы в 2019 г.

Наименование озер	Rotifera		Cladocera		Copepoda		Всего	
	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³
Сорколь	9,16	10,63	11,67	360,63	34,98	1011,01	55,81	1382,27
Тайпакколь	5,64	6,26	3,91	121,98	8,72	516,22	18,27	644,46
Малайдар	8,03	10,52	39,25	1248,36	9,44	397,50	56,72	1656,32
Асаубайколь	8,65	8,82	14,16	169,92	11,62	93,42	34,43	272,16
Б. и М. Жаланаш	8,64	16,93	5,67	77,11	6,21	114,26	20,52	208,30

И только в озерах Большой и Малый Жаланаш по численности преобладали коловратки (42,1 %), но по биомассе значительно уступающие остальным организмам основных групп зоопланктона в пробах. При анализе показателей биомассы установлено, что в озерах Сорколь и Тайпакколь значительную долю биомассы зоопланктонных организмов формировали веслоногие (73,1 и 80,1 % соответственно).

Биомасса зоопланктонных организмов озер Асаубайколь, Тайпакколь, Большой и Малый Жаланаш находилась в пределах 208,30-644,46 г/м³, что позволяет характеризовать изучаемые озера как низкокормные. Значение итоговой биомассы на озерах Сорколь (1382,27 мг/м³) и Малайдар (1656,32 мг/м³) указывает на среднюю продуктивность зоопланктона и в соответствии с рыбохозяйственной классификацией М.Л. Пидгайко [13, 14] озера относятся к среднекормным типам водоемов для молоди рыб и рыб-планктофагов.

Озера Тургайской системы. В данных водоемах отмечено высокое видовое разнообразие, по

сравнению с остальными обследованными озерами в 2019 году. Всего зарегистрировано 18 таксонов, из них коловраток – 8, кладоцеры – 6, копеподы – 4. Во всех озерах кроме оз. Байтакколь по численности лидировали ветвистоусые, что соответственно отразилось и на показателях биомассы (таблица 4). Среди кладоцер доминировали крупные особи *Daphnia longispina*, они и составляли основу биомассы зоопланктона.

Таблица 4 – Средние численность и биомасса основных групп зоопланктона озер Тургайской системы в 2019 г.

Наименование озер	Rotifera		Cladocera		Copepoda		Всего	
	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³	Числ., тыс. экз./м ³	Б-са, мг/м ³
Байтакколь	12,46	7,62	10,91	147,37	24,17	352,88	47,54	507,87
Бокенколь	6,91	7,89	28,31	1033,54	19,57	549,95	54,79	1591,38
Б. Жарколь	9,56	20,65	35,87	756,87	13,67	466,42	59,10	1243,94
М. Жарколь	8,42	9,94	33,21	1066,29	12,76	312,74	54,40	1388,97

Уровень количественных показателей состояния зоопланктона на период исследований позволяет классифицировать озера Тургайской системы как средnekормные для молоди рыб и рыб-планктофагов, кроме озера Байтакколь где значения биомассы 507,87 мг/м³ соответствовали низкокормному водоему по шкале кормности М.Л. Пидгайко [7, 12]. В результате определения качественной и количественной характеристик зоопланктона обследованных в 2019 году водоемов Актюбинской области выявлено доминирование, почти во всех водоемах, представителей копепод *Mesocyclops leuckarti* и *Cyclops vicinus*. Биомасса зоопланктонных организмов в этих водоемах находилась в пределах 16,26-1656,32 г/м³, численность – 7,18-59,10 тыс. экз./м³. В соответствии со шкалой кормности М.Л. Пидгайко по биомассе зоопланктона исследуемые водоемы можно отнести к малокормным, что свидетельствует о низкой продуктивности кормовой базы молоди рыб и рыб-планктофагов. Исключение составляют лишь озера Иргиз-Тургайской системы (оз. Сорколь, Малайдар, Бокенколь, Б. и М. Жарколь), где кормность водоемов достигает среднего уровня.

Обсуждение полученных данных. В результате определения качественной и количественной характеристик зоопланктона обследованных в 2019 году водоемов Актюбинской области выявлено доминирование, почти во всех водоемах, представителей копепод *Mesocyclops leuckarti* и *Cyclops vicinus*. Биомасса зоопланктонных организмов в этих водоемах находилась в пределах 16,26-1656,32 г/м³, численность – 7,18-59,10 тыс. экз./м³. В соответствии со шкалой кормности М.Л. Пидгайко по биомассе зоопланктона исследуемые

водоемы можно отнести к малокормным, что свидетельствует о низкой продуктивности кормовой базы молоди рыб и рыб-планктофагов. Исключение составляют лишь озера Иргиз-Тургайской системы (оз. Сорколь, Малайдар, Бокенколь, Б. и М. Жарколь), где кормность водоемов достигает среднего уровня.

Кормовая база рыб в исследованных водоемах Актюбинской области, основу кормового бентоса подавляющего большинства водоёмов представляют личинки гетеротопных насекомых, и на протяжении летнего периода, когда плотность кормовых организмов имеет решающее значение в нагуле, наблюдается ряд «провалов». Поэтому большинство обследованных водоёмов могут быть оценены как малокормные для бентосоядных видов рыб. Исключениями из общего правила по результатам обследования 2016 года были следующие водоёмы: водохранилище Кызылсу (средний уровень кормности), Ащибекское водохранилище (кормность выше средней), пруд Облздравотдел (средний уровень кормности), пруд Яблуновский (кормность выше средней), озёра Малайдарской системы (в Тайпаколе – высокая, в озере Асаубай - средняя), озеро Сорколь в концевой части реки Иргиз. В качестве рекомендаций следует отметить, что большинство водоёмов Актюбинской области должны стать предметом специальных исследований о возможности вселения гомотопных кормовых организмов – многощетинковых червей, двустворчатых моллюсков и ракообразных. Без этих мер повысить природную естественную рыбопродуктивность будет невозможно [9, 11].

Промысловая ихтиофауна обследованных водоемов Актюбинской области в 2019 г. Представлена следующими видами рыб: карась, сазан, плотва, лещ, линь, язь, окунь, судак, щука, сом.

Заключение. Сезонная динамика численности и биомассы зоопланктона в большинстве водоёмов характеризуется максимумом в июле-августе и закономерно снижается к концу лета. В октябре биомасса не превышает 0,1 г/м³. В зимний период в озерных водах встречается 1-3 вида планктонных организмов с минимальной численностью. Максимальная средняя многолетняя численность зоопланктона в реках отмечается в июне, а биомасса – в августе.

Кормовая база рыб в исследованных водоемах соответствует средней и слабой кормности. Однако в условиях невысокой концентрации рыб, кормовые ресурсы не являются лимитирующим фактором. Тем не менее, ввиду тенденции к увеличению объемов зарыбления водоемов ценными рыбами (каarp, сазан) необходимо улучшение состояния кормовой базы, в соответствии с пищевыми потребностями вселяемых рыб.

Изменение видового разнообразия зоопланктонных сообществ связано с уровнем, химизмом и температурным режимом воды в разных типах водоёмов. При минимальном

уровне этих факторов во всех типах водоемов отмечается наименьшее количество видов всех групп зоопланктона.

Список использованной литературы

1. Шарапова Л.И., Фаломеева А.П. Методическое пособие при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана (планктон, зообентос). – Алматы, 2006. – 27 с.
2. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. – Л.: ГосНИОХ, ЗИН АН СССР, 1983. 52 с.
3. Крупа Е. Г., Доброхотова О. В., Стуге Т. С. Фауна Calanoida (Crustacea: Copepoda) Казахстана и сопредельных территорий – Алматы: Etalon Print, 2016. – 208 с.
4. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР /Отв. ред. Л.А.Кутикова, Я.И.Старобогатов. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 512 с.
5. Атлас беспозвоночных Каспийского моря. – М.: Пищевая промышленность, 1968. – 416 с.
6. Определитель пресноводных беспозвоночных России / под общ. ред. С.Я. Цалолихина. – Т.2. Ракообразные – СПб.: Наука, 1995. – 629 с.
7. Биологическое обоснование на акклиматизацию и зарыбление водоёмов реки Тургай, Каргалы, Илек, Темир и в/х Аулие Актыбинской области, с определением методов, видов и объёмов зарыбления и рекомендациями по развитию аквакультуры. – Уральск: ЗКФКазНИИРХ, 2012. – 56 с.
8. Определитель пресноводных беспозвоночных России / под общ. ред. С.Я.Цалолихина. – Т.6. Моллюски, Полихеты, Немертины– СПб.: Наука, 2004. – 528 с.
9. Shannon, L. J.; Coll, M.; Neira, S. Exploring the dynamics of ecological indicators using food web models fitted to time series of abundance and catch data Ecological indicators. Volume: 9 Issue: 6 Pages: 1078-1095 Published: NOV 2009
10. Benedetti, Fabio; Jalabert, Laetitia; Sourisseau, Marc. The Seasonal and Inter-Annual Fluctuations of Plankton Abundance and Community Structure in a North Atlantic Marine Protected Area. Frontiers in marine science Volume: 6 article Number: UNSP 214 Published: APR 24 2019
11. Шарапова Л.И., Фаломеева А.П. Методическое пособие при гидробиологических рыбохозяйственных исследованиях водоемов Казахстана. – Алматы, 2006. – С. 10-23
12. Об утверждении Правил подготовки биологического обоснования на пользование рыбными ресурсами и другими видами водных животных: Утв. Предс. Ком. рыб.

хоз. МСХ РК 08.11.2004 г. № 106-п – Астана, 2004. – 5 с.

13. Ермаханов З.К. Озера Западного Казахстана //Ихтиологические исследования водоемов Казахстана // Рыбохозяйственные исследования в Республике Казахстан: история и современное состояние. Алматы, 2005. С. 24-25

14. Серов Н.П. Опыт разделения Балхашской ихтиологической провинции//Тр. конф. Порыбн. хоз-ву респ. Ср.Азии и Казахстана. – Фрунзе, 1961. – С. 201-211

15. Рыбохозяйственные исследования в Республике Казахстан: история и современное состояние. – Алматы: Бастау, 2005. – С.24-25.

ҒТАМР 87.26.25

АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫНЫҢ АҒАШТАРЫ МЕН БҰТАЛАРЫНЫҢ САҢЫРАУҚҰЛАҚ АУРУЛАРЫН ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАУ

Н.А. УТАРБАЕВА

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

Андатпа. Мақалада Ақтөбе қаласының ағаштары мен бұталарының саңырауқұлақ ауруларын идентификациялаудың нәтижелері берілген. Ең жиі кездесетін аурулар-ақ ұнтақ ауруы, тат ауруы, әртүрлі теңбілдер, жапырақтар деформациясы. Саңырауқұлақ ауруларының 3 түрі *Ulmus*, 2 түрі –үйеңкі (*Acer*), 4 түрі - терек (*Populus*), 2 түрі – шаған (*Fraxinus*) және бір түрден *Salix, Rosa, Malus, Padus, Crataegus* туыстарында анықталды. Зерттеу нәтижесінде анықталған саңырауқұлақтардың объектілерде біркелкі емес таралғаны байқалды. Бақтар мен саябақтарда қаланың шетіне қарағанда саңырауқұлақ түрлерінің аз екендігі анықталды. Бұл қала ортасының әсері ұлғайған сайын жапырақтардағы ақ ұнтақ, тат ауруларын туғызатын түрлер санының азаюын көрсетті. Жапырақтарда дамиды саңырауқұлақ түрлерінің қала орталығына қарай азаю заңдылығы байқалды.

Кілт сөздер: Саңырауқұлақ аурулары, ақ ұнтақ ауруы, тат ауруы, әртүрлі теңбілдер, жапырақтар деформациясы.

Аннотация. В статье даны результаты идентификации грибных заболеваний деревьев и кустарников г.Актобе. Наиболее часто встречающиеся заболевания – мучнистая роса, ржавчина, пятнистости, деформация листьев. 3 вида грибных заболеваний выявлены в роде *Ulmus*, 2 вида –в роде клен (*Acer*), 4 вида - у тополя (*Populus*), 2 вида – в роде ясень (*Fraxinus*) и по одному- в родах *Salix, Rosa, Malus, Padus, Crataegus*. В результате исследования обнаружено неравномерное распределение выявленных грибных заболеваний на объектах. В садах и парках было меньше видов грибных болезней, чем в пригороде. Это привело к уменьшению количества белых пятен и ржавчины на листьях по мере увеличения городской среды. Обнаружена закономерность уменьшения числа видов грибных заболеваний к центру города.

Ключевые слова: грибные заболевания, мучнистая роса, ржавчина, пятнистости, деформация листьев.

Annotation. The article presents the results of the identification of fungal diseases of trees and shrubs of the dendroflora of Aktobe. The most common diseases are powdery mildew, rust, spotting, leaf deformation. 3 types of fungal diseases were identified in the genus *Ulmus*, 2 species in the genus maple (*Acer*), 4 species in the poplar