

4. Schmit J.P., Lodge D.J. Classical methods and modern analysis for studying fungal diversity. 2005. *Mycology Series*, 23, 193.
5. Kurtzman CP, Fell JW, Boekhout T, Robert V (2011) Chapter 7 methods for isolation, phenotypic characterization and maintenance of yeasts. *Yeasts* 1(14): 2011. –P. 87–110.
6. Ling L. et al. Identification of novel endophytic yeast strains from tangerine peel. // *Current Microbiology*. 2019. T. 76. –P. 1066-1072.
7. Lachance M.A. CP Kurtzman's evolving concepts of species, genus and higher categories. *FEMS yeast research*, 18(8), 2018. foy103.
8. Hoggard M., Vesty A., Wong G., Montgomery J.M., Fourie C., Douglas R.G., Taylor M.W. Characterizing the human mycobiota: a comparison of small subunit rRNA, ITS1, ITS2, and large subunit rRNA genomic targets. *Frontiers in microbiology*, 9, 2208. 2018.
9. Polomska X., Juszczak P., Cadez N., Raspor P., Robak M., Wojtatowicz, M. (2007). Comparison of physiological and PCR-RFLP rDNA identification of yeast species commonly found in cheese. *Polish journal of food and Nutrition Sciences*, 57(2), 2007. 221-226.

РЕЗЮМЕ. Мақоллада республикамиздаги 18 та о‘симliklarning generativ qismlaridan ajratilgan 50 ta endofit achitqilar aniqlangan. Klassik usullardan foydalangan holda ajratilgan shtammlarni tavsiflashdan tashqari, achitqilarni turlar darajasida aniq tasniflash uchun zamonaviy yondashuvlar, shu jumladan molekulyar genetik usul ko‘rib chiqiladi. Natijada endofit achitqilarning 6 ta avlodi va 9 turi aniqlandi. Bundan tashqari, avval *Candida zemplinina* nomi bilan tanilgan *Starmerella bacillaris* shtammini aniqlash mumkin edi.

РЕЗЮМЕ. В статье идентифицировано 50 эндофитных дрожжей, выделенных из генеративных частей 18 растений нашей республики. Помимо характеристики выделенных штаммов с использованием классических методов, рассматриваются современные подходы, включая молекулярно-генетические методы, для точной классификации дрожжей до видового уровня. В результате было идентифицировано 6 родов и 9 видов эндофитных дрожжей. Кроме того, удалось идентифицировать штамм *Starmerella bacillaris*, ранее известный как *Candida zemplinina*.

SUMMARY. The article describes 50 endophytic yeasts isolated from the generative parts of 18 plants in our republic. In addition to characterizing the strains are considered isolated using classical methods, modern approaches to accurately classify yeasts at the species level, including molecular genetic methods,. As a result were identified, 6 genera and 9 species of endophytic yeasts. In addition, it was possible to identify the *Starmerella bacillaris* strain, previously known as *Candida zemplinina*.

Geografiya

УДК 911.379.85

ВАЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА И ПОТЕНЦИАЛ ЭКОТУРИЗМА В РАЙОНЕ ГОРЫ МАЛЬГУЗАР

С.Б.Аббасов – доктор географических наук, профессор

Г.М.Жанизакова – докторант

Самаркандский государственный университет

Таянч сўзлар: Малгузар тоғи, экотуризм, туристлар, рекреатсион ресурслар, туристик маршрут, табиий ёдгорликлар, екокишлоқ, гор.

Ключевые слова: гора Мальгузар, экотуризм, туристы, рекреационные ресурсы, туристический маршрут, памятники природы, природные объекты, экодережня, пещера.

Key words: mount Malguzar, ecotourism, tourists, recreational resources, tourist route, natural monuments, natural objects, eco-village, cave.

Введение. Сегодня в нашей республике ведутся научные исследования специалистами в области туризма и рекреации. Научные исследования в этой области наиболее широко освещены в трудах Г.Зокирова, А.Юсупова, Р.Усмоновой, М.Усмонова, Ш.Холмуродова, О.Бадалова и других.

Гора Мальгузар всегда привлекала отдыхающих своим многообразием природных и культурно-исторических комплексов, а предоставляемый им сервис нуждается в значительном улучшении. Такие факторы, как экскурсии, сбор лекарственных трав, занятия горными видами спорта, обучение плаванию, климату и грязелечению, прогулки на природе способствуют восстановлению функций организма. Для целей туризма, экотуризма и рекреации важно картографировать территории, используемые для эффективного отдыха, особенно в восточных и северо-западных районах Мальгузара, определить

основные пути охраны природы и показать методы использования рекреационных ресурсов.

Самая высокая точка - перевал Шорбель (2621 м) почти до центра хребта. К северу от перевала Шорбель, в одной меридиональной линии, находится пещера Пешагор. Пещера Пешагор расположена на правой стороне Доланкудуксая, притока Пешагора, в 20 км южнее поселка Пешагор на трассе Джизак-Заамин. Самое интересное здесь то, что названия поселка, пещеры и реки называются одним общим именем, то есть именем Пешагор. На трассе Джизак-Заамин в 20 км к югу от дорожного указателя находится святилище Ходжаи Сароб ота. Это расстояние 20 км, мы можем преодолеть расстояние 15 км на машине, 5 км на лошади или пешком. Последние 5 км дороги ведут к ущельям и тропам горы Мальгузар. По пути мы можем увидеть святилище и источник «Ходжаи Сароб ота». Местные жители называют эту ступень «святилищем

Ходжаи Сароб ота» (владелец источника). Благодаря тому, что в районе святилища есть источник, оно отличается от окружающих территорий по своей природе. Наверху находится мавзолей «Ходжаи Сароб ота».

Перед мавзолеем находится мечеть, которая придает особое величие характеру святилища. Здесь похоронен великий ученый Мавлана Мухаммад Пешагари (родился в 1321 году, год смерти неизвестен). В книге Фахриддина Али ибн Ваиза аль-Кашифи «Рашхату айнуль хайат» даются некоторые сведения о его научной деятельности. Согласно этим источникам, Мавлана Мухаммад был одним из ведущих представителей секты Накшбанди династии Ходжагон и имел высокий научный потенциал. Он родился в 700 году по хиджре, прозванный "Ходжай Сероб" или "Ходжай Сароб". Говорят, что Маулана Мухаммад Пешагари пришел к предгорьям Мальгузара. Когда он проходил мимо горы Мальгузар, его взгляд упал на красивое место природы, и он захотел остаться в этом месте [2]. С этим желанием он построил хижину и стал жить там, и выбрал себе прозвище "Пешогаари", что означает "из Пешагара". Легенды о целебных свойствах здешнего источника до сих пор популярны в народе, и тот, кто выпьет из него воду с добрыми намерениями, излечится от своих недугов и достигнет своей цели. Более 5000 жителей сел Пишагор и Канглы пьют воду из источника.

Площадь святилища «Ходжай Сароб ота» составляет 2,0 га, и в 1997-2001 годах оно было реконструировано и благоустроено по инициативе местного населения. Пещера Пешагор находится в 5 км к югу от святилища «Ходжай Сароб ота», в ущелье горы Мальгузар. Поскольку до пещеры на машине добраться немного сложно, приходится идти пешком, а также на лошадях или мотоциклах. Перед пещерой Пешагор скопились большие кучи камней. Вход в пещеру узкий, что немного затрудняет передвижение толстяка по коридору. При входе в пещеру находятся три зала шириной примерно 6-8 м, высотой 8-10 м и общей длиной 200 м. В некоторых частях пещеры в результате капания сверху воды образовались небольшие пруды и характерные формы рельефа [10]. Удивительно, но такую большую пещеру Пешагор до сих пор изучал только местный географ Саттор Карабаев (Ага Бургутли). Худжай Сароб Ота (отец) жил в этом месте до конца жизни отца, занимаясь садоводством и виноградарством, и работал честно. В то же время они обучали науке детей местного населения. Стоит отметить, что и сегодня местное население проявляет большой интерес к садоводству и виноградарству, а также образованию [3].

В частности, есть геоморфологические природные памятники, такие как «Сорок девушек», «Каменная колонна». Разница между этими геоморфологическими природными памятниками и «Таинственным камнем» заключается в том, что они не описываются как божественные, священные. В результате геоморфологические природные памятники стали нуждаться в защите из-за обширного ущерба, нанесенного местным населением [4]. Главная особенность «Таинственного камня», являющегося геоморфологическим природным памятником, сохранилась до наших дней без повреждений, и местные жители прославляют камень

как «священную таинственную дыру». Сегодня святилище Парпи-ота и Таинственный камень остаются одними из самых посещаемых местными жителями святынь.

Выше этих мест, на склонах горы Мальгузар, находится небольшая деревня Алтиовуз, которая имеет очаровательную природу [5]. Деревня была названа Олтиовуз, потому что она была построена на слиянии шести рек. В этой деревне на склонах Мальгузара электричество можно получать от микро-ГЭС, построенных на речной воде, окружающая территория покрыта ореховыми деревьями (некоторым орехам 800 лет), а лесная зона также велика. Самое главное, что ее природа сохранилась в первозданном виде [6]. В будущем превратить чистую горную деревню Олтиовуз в «эко-деревню», построить сезонные травяные или хлопковые дома вдоль реки, получать электроэнергию от микро-ГЭС, построенных полностью в реках, не допустить въезда автомобилей в сельскую местность, и обеспечить продовольствием местных фермеров. продукты должны быть приготовлены за счет Устав от городской суеты, туристы могут быстро увлечься естественным образом жизни в «экодеревне».

В будущем, если росписи в Сайхансае будут полностью изучены специалистами, они могут стать такими же ценными, как и древние уникальные росписи на скалах долины Сармышая на южном склоне горы Нурата, привлекая много туристов. Одним из основных направлений социально-экономической политики нашей страны является постоянное улучшение условий труда и жизни граждан [7]. В нашей республике реализуются важные реформы, направленные на ускоренное развитие туристической отрасли, повышение ее международного туристского имиджа, укрепление туристического потенциала регионов, диверсификацию туристических услуг, создание новых туристических направлений и комплексов.

«Концепция развития сферы туризма в Республике Узбекистан в 2019-2025 годах» направлена на «...определение приоритетных целей и задач по ускоренному развитию сферы туризма, повышению ее роли и доли в экономике, диверсификации услуг и повышению их качества, совершенствованию туристской инфраструктуры». Поэтому мы считаем необходимым создание экопоселений и экорегионов в экологически чистых районах [8].

Развитие экотуризма в регионе не только решает проблемы нашей духовности, науки, культуры, образования, охраны природы, привлечения экотуристов, сохранения биологического разнообразия, но и экономические вопросы, улучшая социально-экономические условия нашего местного населения. с новыми рабочими местами благоприятные природно-географические условия в бассейне Йеттикечува относятся к числу регионов, богатых ресурсами экологического туризма в нашей стране. По этой причине у нас есть большие потенциальные возможности для увеличения внутреннего, международного туристического потока и потока экотуризма [9]. Самыми разреженными участками считаются территории бассейна Йеттикечува до ущелья Чортанги. Тому есть 2 основные причины: - во-первых, в процессе выплавки железа в крепости «Мик» он срубил много

елей и использовал их в качестве дров; - во-вторых, это связано с появлением железной дороги в Узбекистане в XIX веке и ее прохождением через город Даштабад. В результате в бассейне Йеттикечува было вырублено множество можжевельниковых деревьев и сократилась их площадь. Место паломничества Арчамозор расположено посреди реки Йеттикечув, недалеко от Арчазора. Он известен своими целебными источниками. На кладбище сюда говорят, что это было лицо тысячи лет. В «Отце Арчамозоре» XVIII В конце 19-го и начале 19-го века жил человек по имени «Мулла Назар Вали» отмечается, что он жил и был похоронен здесь [10]. Наличие святилищ Арчамозора и символических могил вблизи трех основных притоков реки Заминсув (Урикли, Усманлисой и Йеттикечув) свидетельствует о высоком уважении местного населения к горным елям. Причина в том, что с древних времен, со времен Арчамозора, причинение вреда елкам считалось грехом.

Заключение. Хотя историко-культурный, рекреационный и туристический потенциал региона позволяет развивать различные виды туризма,

основным направлением в регионе, имеющем многовековые историко-культурные памятники, является развитие экологического туризма. В результате изучения эволюции горы Мальгузар как природного объекта и природных памятников с востока на запад, мы вносим следующие предложения и замечания:

- новый подход к развитию международного горного туризма, т.е. научное изучение вертикальной трансформации туристических объектов с равнин в горы;

- увеличение количества гидов и волонтеров в регионе, обслуживающих международных туристов, свободно владеющих английским и другими иностранными языками;

- впервые комплексное исследование и анализ туристических объектов на горе Мальгузар;

- изучение и туристическая оценка природных объектов в горе Мальгузар, таких как водопады, ручьи, родники, ручьи, пещеры, естественные каменные колонны, овраги, несколько столетних елей и орехов.

Литература

1. Алибеков Л., Алибекова С., Хазаров И., Гудалов М. О некоторых закономерностях деградации геосистем в Центральной Азии. Татранка Яворина, Словакия, 2012. 21-том, № -1, -С. 42-44.
2. Жумаев Х.Х. Оценка историко-культурных рекреационно-туристских ресурсов региона (на примере Кашкардарьинской области). // Центральноазиатский журнал географических исследований. 2024. № 3-4. –С. 101-113.
3. Аббасов С., Жанизакова Г. Рекреационные ресурсы хребта Мальгузар. Научно технический прогресс. задачи и их решения. материалы международной научно пр. // актической (15 марта 2023 г, УФА) Экономика и социум. – С. 6-8.
4. Жанизакова Г. Эффективное использование биологических ресурсов горы Мальгузар. Инновационные разработки и исследования в образовании. Международная научная онлайн-конференция. -Канада, Оттава. Часть 27, 23-марта, 2024 года. –С. 203-205.
5. Жанизакова Г. Рекреационизм и перспективы туризма (на примере горы Мальгузар) Научно технический прогресс задачи и их решения. материалы международной научно практической (15 марта 2023 г, УФА) Экономика и социум. –С. 77-79.
6. Жанизакова Г. Охрана природных ресурсов горы Мальгузар. // «Экономика и социум» Выпуск №12(115) часть 1 (декабрь, 2023) <http://www.iupr.ru>. –С. 1089-1092.
7. Жанизакова Г., Меликузиев С., Нарзикулова М., Кучимов А. Меры по охране природных ресурсов хребта Мальгузар. ResearchGet Журнал анализа и изобретений, 2022. 3(04), -С. 219-223.
8. Солиев А. Экономическая и социальная география Узбекистана. –Ташкент: «Университет», 2014. –С. 404.
9. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 января 2019 года № УП-5611 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию туризма в республике Узбекистан».
10. Грицина А.А. Древний Заамин. –Ташкент: «Фан», 2018. –С. 91.
11. Ага Бургутли. Святыни Джизакской области. –Ташкент: «Фан», 2008. –С. 25.

РЕЗЮМЕ. Ўзбекистоннинг экотуризм ресурсларига бой табиий-географик минтақаси – Мальгузар тоғларида экотуризмни ривожлантириш, экотуризм салоҳияти ва имкониятларини ўрганиш учун биринчи навбатда худуднинг алоҳида муҳофаза этиладиган табиий худудлари, ноёб табиий ландшафтлари, ўсимлик, ҳайвон турлари, рекреацион-соғломлаштириш зоналарини рўйхатга олиш ва тавсифларини тайёрлаш зарур. Мальгузар тоғ тизмасининг бетакрор табиий ландшафтлари ва экотуристик салоҳиятини ўрганиш мавзунинг илмий янгилигини оширади.

РЕЗЮМЕ. Для развития экотуризма, изучения потенциала и возможностей экотуризма в природно-географическом регионе Узбекистана – горах Мальгузар, богатых ресурсами экотуризма, в первую очередь необходимо провести регистрацию и подготовить описания особо охраняемых природных территорий, уникальных природных ландшафтов, видов растений, животных, рекреационно-оздоровительных зон региона. Изучение уникальных природных ландшафтов и экотуристического потенциала горного массива Мальгузар повышает научную новизну темы.

SUMMARY. In order to develop ecotourism, study the potential and opportunities of ecotourism in the natural and geographical region of Uzbekistan - the Malguzar Mountains, rich in ecotourism resources, first of all, it is necessary to register and prepare descriptions of specially protected natural areas, unique natural landscapes, species of plants, animals, recreational and health zones of the region. The study of unique natural landscapes and ecotourism potential of the Malguzar mountain range increases the scientific novelty of the topic.