

ӘӨЖ 338.48
МРНТИ 05.17
DOI 10. 56525/FVFE9737

АТЫРАУ ОБЛЫСЫ ҚҰРМАНҒАЗЫ ҚИҒАШ ӨЗЕНІ АУМАҒЫНДАҒЫ ЛОТОС ӨСІМДІГІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІ ДАМУЫ МҮМКІНДІКТЕРІ

Тауова Н.Р.

Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан
e-mail: tauova76@mail.ru;

Аңдатпа. Бұл мақалада табиғатқа жауапкершілікпен қараудың жаңа жолдарын іздеуді, соның ішінде табиғатты қорғау мен сақтау мақсатында экологиялық туризмді дамытуды мүмкіндіктері зерттелген. Осындай күрделі экологиялық жағдайда сирек және жойылып кету қаупі бар өсімдіктерді сақтау мен оларды ғылыми тұрғыда зерттеу ерекше маңызға ие.

Атап айтқанда, Атырау облысы Құрманғазы ауданы аумағындағы Қиғаш өзенінде өсетін лотос гүлі (*Nelumbo pucifera*). Бұл өсімдік ерекше сұлулығымен, экологиялық және ғылыми құндылығымен ерекшеленеді. Лотос ежелден рухани тазалық пен үйлесімділіктің символы ретінде ғана емес, сонымен қатар су экожүйесінің тұрақтылығын сақтауға ықпал ететін маңызды биологиялық компонент ретінде белгілі. Оның фильтрациялық қасиеті, су сапасын жақсарту қабілеті және қоршаған ортаға бейімділігі оны табиғи экожүйелер үшін аса құнды етеді. Бүгінгі таңда климаттық өзгерістер, су ресурстарының сарқылуы, антропогендік қысым мен ластану салдарынан Қиғаш өзені бойындағы лотос қауымдастығына кері әсерлер байқалуда. Осыған байланысты бұл өсімдікті тек әсемдік немесе символдық нысан ретінде емес, экожүйелік тепе-теңдікті сақтаудағы рөлі мен экологиялық туризмді дамытудағы әлеуеті тұрғысынан зерттеу қажеттілігі артып отыр. Сонымен қатар, Қиғаш өзеніндегі лотос өсімдігінің экологиялық және туристік маңызын саралап, оның негізінде аймақта экологиялық туризмді дамыту мүмкіндіктерін айқындау және нақты ұсыныстар беру қарастырылған.

Түйін сөздер: Лотос өсімдігі, Қиғаш өзені, экологиялық туризм, фильтрация, SWOT-талдау, су сапасы, экологиялық талдау.

Кіріспе. Қазіргі жаһандану дәуірінде табиғат ресурстарының азаюы, қоршаған ортаның ластануы мен климаттың өзгеруі адамзат баласын табиғатпен үйлесімді өмір сүруге және оның байлығын ұтымды пайдалануға итермелеп отыр. Осындай жағдайда экологиялық туризм немесе қысқаша – экотуризм ұғымы алдыңғы қатарға шығып келеді. Бұл туризм түрі табиғи ресурстарға зиян келтірмей, экожүйелердің тұрақтылығын сақтай отырып демалуға және жергілікті тұрғындардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған.

Экологиялық туризм ұғымы алғаш рет XX ғасырдың 80-жылдары қолданысқа еніп, кейіннен бүкіл әлемге кеңінен тарады. Халықаралық табиғатты қорғау ұйымы (IUCN) экотуризмді “қоршаған ортаға теріс әсер етпей, жергілікті халықтың мәдениеті мен табиғатына құрметпен қарап ұйымдастырылатын, табиғи аумақтарда жүргізілетін жауапты саяхат” деп анықтайды. Басқаша айтқанда, экотуризм – табиғатты тамашалау ғана емес, оны сақтау және келешек ұрпаққа жеткізу жолындағы мәдени-ағартушылық құрал. Экологиялық туризмнің негізгі қағидаларына мыналар жатады:

- Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану;
- Биологиялық алуантүрлілікті сақтау;
- Жергілікті халықтың өмір сүру сапасын жақсарту;
- Экотуристердің экологиялық сауаттылығын арттыру;
- Туризмнің қоршаған ортаға кері әсерін барынша азайту.

Экологиялық туризмнің даму жолдарына тоқталатын болсақ, ең алдымен, табиғи және мәдени әлеуеті жоғары аумақтарды анықтап, оларды тиімді пайдалану қажет. Бұл ретте ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың (қорықтар, ұлттық парктер, табиғи ескерткіштер) маңызы зор. Қазақстанда 13 ұлттық парк, 10 мемлекеттік табиғи қорық, бірнеше резерваттар мен табиғи ескерткіштер бар. Осы объектілер – экотуризмді дамытудың негізгі базасы болып табылады. Қазақстанда экотуризм бағытындағы алғашқы нақты қадамдар 2000-жылдардың басынан басталды. 2006 жылы “Қазақстан Республикасында туризмді дамытудың 2007–2011 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында” және кейінгі стратегиялық құжаттарда экологиялық туризм жеке бағыт ретінде қарастырылды. 2021 жылы қабылданған “Экологиялық туризмді дамытудың тұжырымдамасы” аясында ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда заманауи, бірақ табиғатпен үйлесімді инфрақұрылымдар салу, маршруттар дайындау, гидтер дайындау және жергілікті халықты тарту бағытында кешенді шаралар ұсынылды. Қазақстанда экотуризмді дамытуда бірқатар кедергілер де кездеседі. Олар қатарында:

- Туристік инфрақұрылымның жеткіліксіздігі;
- Жергілікті тұрғындардың экологиялық мәдениетінің төмендігі;
- Кадр жетіспеушілігі;
- Маркетингтік құралдардың әлсіздігі;
- Табиғатты қорғау мен туризмді үйлестірудегі жүйелік қиындықтар.

Соған қарамастан, елімізде экотуризмнің әлеуеті өте жоғары. Әсіресе, батыс өңірлеріндегі өзендер, көлдер, флора мен фаунаың байлығы, соның ішінде сирек кездесетін лотос гүлінің Қиғаш өзені бойындағы табиғи популяциясы, бірегей экологиялық туристік нысан ретінде ерекше қызығушылық тудырады. Лотос өсімдігі – Қазақстан аумағында өте сирек кездесетін, Қызыл кітапқа енгізілген және табиғи түрде тек Қиғаш өзені бойында өсетін су өсімдігі. Оның гүлдеу кезеңі шілде–тамыз айларына сәйкес келеді және бұл мезгілде табиғат әуесқойлары мен туристер үшін тартымды уақыт болып табылады. Мұндай табиғи феномен экотуризмді дамытудың ерекше құралы бола алады, егер оны ғылыми негізделген түрде жоспарлап, табиғатқа зиян келтірмейтіндей етіп ұйымдастырса. Жалпы алғанда, экологиялық туризм қазіргі таңда жаһандық деңгейде тұрақты дамудың маңызды элементіне айналып отыр. Ол бір мезгілде табиғатты қорғау мен экономикалық пайда табу арасындағы тепе-теңдікті сақтауға мүмкіндік береді. Қазақстан жағдайында, соның ішінде Атырау облысындағы Қиғаш өзені мен лотос өсімдігі негізіндегі бағыттар – экотуризмді дамытуда үлкен әлеуетке ие.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу объектісі – Атырау облысы Құрманғазы ауданындағы Қиғаш өзені бойындағы табиғи аумақтар және лотос өсімдігінің таралу ерекшеліктері мен соған негізделген экологиялық туризмді дамыту мүмкіндіктері.

Жұмыс барысында келесі әдістер қолданылды:

- теориялық талдау (ғылыми әдебиеттер мен дереккөздерді саралау);
- картографиялық әдіс (географиялық мәліметтерді қарастыру);
- экологиялық бағалау;
- SWOT-талдау (туризм дамуының күшті және әлсіз тұстарын сараптау);
- салыстырмалы-аналитикалық әдіс.

Экологиялық туризмнің негізгі қағидаларына мыналар жатады:

- Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану;
- Биологиялық алуантүрлілікті сақтау;
- Жергілікті халықтың өмір сүру сапасын жақсарту;
- Экотуристердің экологиялық сауаттылығын арттыру;
- Туризмнің қоршаған ортаға кері әсерін барынша азайту.

Экологиялық туризмнің даму жолдарына тоқталатын болсақ, ең алдымен, табиғи және мәдени әлеуеті жоғары аумақтарды анықтап, оларды тиімді пайдалану қажет. Бұл ретте ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың (қорықтар, ұлттық парктер, табиғи ескерткіштер) маңызы зор. Қазақстанда 13 ұлттық парк, 10 мемлекеттік табиғи қорық, бірнеше резерваттар

мен табиғи ескерткіштер бар. Осы объектілер – экотуризмді дамытудың негізгі базасы болып табылады. Қазақстанда экотуризм бағытындағы алғашқы нақты қадамдар 2000-жылдардың басынан басталды. 2006 жылы “Қазақстан Республикасында туризмді дамытудың 2007–2011 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында” және кейінгі стратегиялық құжаттарда экологиялық туризм жеке бағыт ретінде қарастырылды. 2021 жылы қабылданған “Экологиялық туризмді дамытудың тұжырымдамасы” аясында ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда заманауи, бірақ табиғатпен үйлесімді инфрақұрылымдар салу, маршруттар дайындау, гидтер дайындау және жергілікті халықты тарту бағытында кешенді шаралар ұсынылды. Қазақстанда экотуризмді дамытуда бірқатар кедергілер де кездеседі. Олар қатарында:

- Туристік инфрақұрылымның жеткіліксіздігі;
- Жергілікті тұрғындардың экологиялық мәдениетінің төмендігі;
- Кадр жетіспеушілігі;
- Маркетингтік құралдардың әлсіздігі;
- Табиғатты қорғау мен туризмді үйлестірудегі жүйелік қиындықтар.

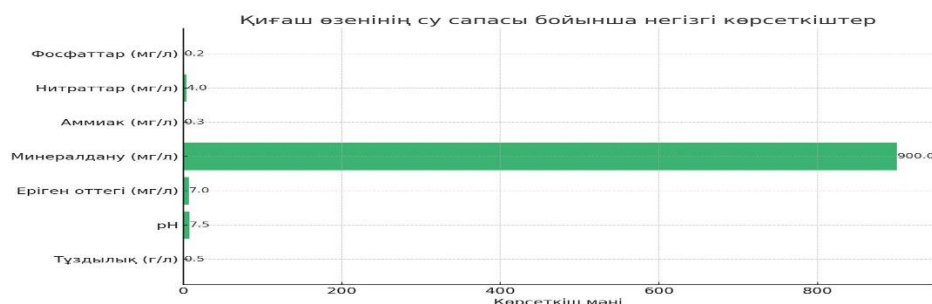
Соған қарамастан, елімізде экотуризмнің әлеуеті өте жоғары. Әсіресе, батыс өңірлеріндегі өзендер, көлдер, флора мен фаунаың байлығы, соның ішінде сирек кездесетін лотос гүлінің Қиғаш өзені бойындағы табиғи популяциясы, бірегей экологиялық туристік нысан ретінде ерекше қызығушылық тудырады. Лотос өсімдігі – Қазақстан аумағында өте сирек кездесетін, Қызыл кітапқа енгізілген және табиғи түрде тек Қиғаш өзені бойында өсетін су өсімдігі. Оның гүлдеу кезеңі шілде–тамыз айларына сәйкес келеді және бұл мезгілде табиғат әуесқойлары мен туристер үшін тартымды уақыт болып табылады. Мұндай табиғи феномен экотуризмді дамытудың ерекше құралы бола алады, егер оны ғылыми негізделген түрде жоспарлап, табиғатқа зиян келтірмейтіндей етіп ұйымдастырса. Жалпы алғанда, экологиялық туризм қазіргі таңда жаһандық деңгейде тұрақты дамудың маңызды элементіне айналып отыр. Ол бір мезгілде табиғатты қорғау мен экономикалық пайда табу арасындағы тепе-теңдікті сақтауға мүмкіндік береді. Қазақстан жағдайында, соның ішінде Атырау облысындағы Қиғаш өзені мен лотос өсімдігі негізіндегі бағыттар – экотуризмді дамытуда үлкен әлеуетке ие. Қиғаш өзені Каспий маңы ойпатында орналасқан. Ол Еділ өзенінің тарамдарының бірі ретінде бастау алып, Қазақстан мен Ресей шекарасын кесіп өтіп, Каспий теңізіне құяды. Өзен бойында көлтабанды, шалғынды және батпақты аумақтар көптеп кездеседі, бұл лотос сияқты сирек кездесетін өсімдіктердің тіршілік етуіне қолайлы жағдай жасайды. Қиғаш өзені аумағы құрғақ континенталды климат белдеуінде орналасқан. Мұнда жаз мезгілі ыстық әрі құрғақ, ал қыс салыстырмалы түрде жұмсақ болады. Ауа температурасы шілде айында $+30\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$ дейін көтерілсе, қыста $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ шамасына дейін төмендейді. Жылдық жауын-шашын мөлшері аз — шамамен 150–200 мм. Бұл көрсеткіштер өзен деңгейі мен ылғалдылық режиміне тікелей әсер етеді.



Сурет 1. Қиғаш өзені аумағының климаттық сипаттамасы

1-суретте ай сайынғы орташа температура мен жауын-шашын өзгерісін көруге болады. Жаз мезгілінде жауын-шашынның аздығы өзеннің тартылуына әкеледі, бұл экологиялық туризм объектілері үшін маңызды фактор болып табылады. Су сапасы және гидрохимиялық сипаттамалары Қиғаш өзенінің су сапасы — биоәртүрліліктің, соның ішінде

лотос гүлі сияқты сирек кездесетін өсімдіктердің өсуіне тікелей әсер ететін фактор. Су құрамындағы тұздылық мөлшері шамамен 0,3–0,7 г/л аралығында, яғни тұщы су категориясына жатады. рН деңгейі 7.2–7.8 арасында өзгеріп, сәл сілтілі орта құрайды. Сонымен қатар, еріген оттегі мөлшері (6–8 мг/л) өсімдіктер мен су жануарлары үшін қолайлы болып табылады.



Кесте 1. Қығаш өзенінің су сапасына экологиялық талдау

Кестеде рН, тұздылық, оттегі мөлшері, аммиак, нитраттар мен фосфаттар деңгейлері берілген.) Бұл көрсеткіштердің визуалды бейнесін береді. Онда лотос өсуіне әсер ететін негізгі химиялық факторлар анық көрініс табады. Әр жолақ белгілі бір параметрдің орташа мәнін көрсетеді:

- рН деңгейі – бейтарапқа жақын
- Еріген оттегі – су жануарлары үшін жеткілікті
- Аммиак пен фосфаттар – экологиялық нормада

Қығаш өзені маңында антропогендік факторлардың әсері де байқалады. Тұрмыстық ағынды сулар, ауыл шаруашылығынан келген тыңайтқыштар және балық шаруашылығына байланысты қалдықтар өзен экожүйесіне кері әсерін тигізіп отыр. Бұл факторлар судың органикалық және химиялық құрамын өзгертіп, өсімдік дүниесіне қауіп төндіреді.



Сурет 2. Қығаш өзенінің ластану көздерінің құрылымы

Бұл диаграммада негізгі ластану түрлері: тұрмыстық ағындар (40%), ауыл шаруашылығы тыңайтқыштары (30%), көлік және өндірістік әсер (20%), басқа факторлар (10%) деп бөлінген. Қығаш өзенінің деңгейі жыл мезгіліне байланысты өзгереді. Көктемде қар еріп, жаңбыр көбейген кезде өзен суы артады, ал жазда булану мен судың аз түсуінен төмендейді. Бұл маусымдық өзгерістер флора мен фаунаың даму цикліне, соның ішінде лотос гүліне тікелей әсер етеді. Қығаш өзені климаттық, гидрологиялық және экологиялық тұрғыдан экотуризмді дамыту үшін қолайлы аймақ болып табылады. Алайда, су сапасына әсер ететін ластану көздері мен маусымдық ауытқуларды ескере отырып, экологиялық тепе-теңдікті сақтау мақсатында арнайы қорғаныш шаралары мен мониторинг жүйесін енгізу қажет. Аймақтағы туризмнің ерекшеліктері:

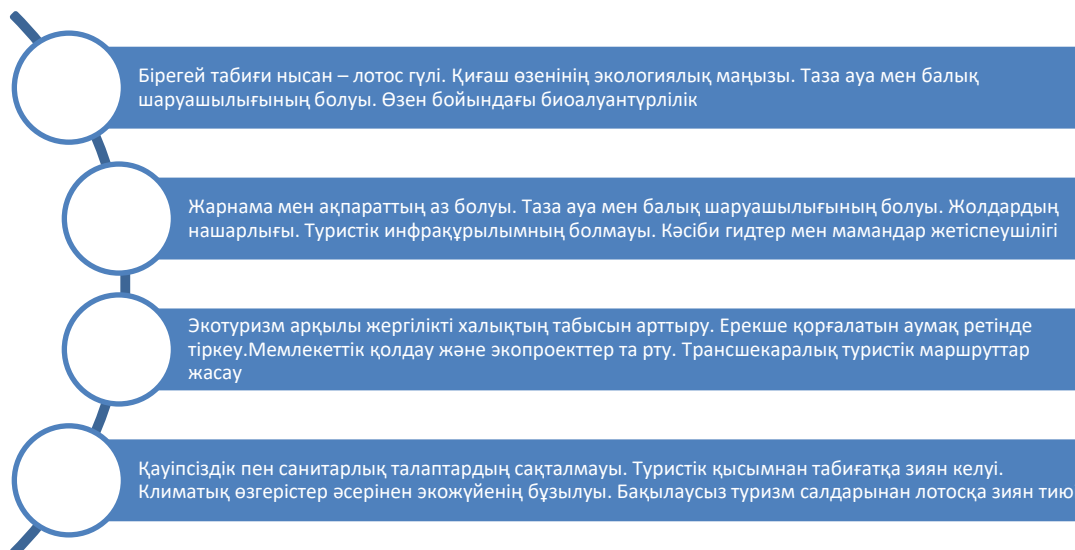
- Туристік нысандардың (мысалы, Қығаш өзенінің сағасы, балық шаруашылығы аумақтары, лотос гүлдері таралған жерлер) нақты танылмауы.

• Туристерді қабылдауға қажетті инфрақұрылымның (жол, қонақ үй, кемпинг, гидтер) болмауы.

• Экологиялық маршруттар мен ақпараттық стендтердің жоқтығы.

• Туризмге тартылған мамандар мен қызмет көрсетушілердің жетіспеуі.

Сонымен қатар, бұл аймақта экологиялық туризм саласын дамытудың мүмкіндігі жоғары. Атап айтқанда, Қиғаш өзенінің ерекше флорасы, соның ішінде лотос гүлі, маусымдық туризмді ұйымдастыруға жақсы негіз бола алады. Бірақ бұл бағытта ғылыми негізделген жоспар мен экономикалық-экологиялық баланс сақталуы қажет.



Сурет 3. Қиғаш өзені аумағында экологиялық туризмді дамытуға SWOT талдауы

Қазіргі таңда Қиғаш өзені маңындағы туризм саласы жеткілікті деңгейде дамымағанымен, болашақта экотуризмнің маңызды бағытына айналу мүмкіндігі жоғары. Бұл үшін табиғи ресурстарды сақтай отырып, жүйелі даму стратегиясы қажет. SWOT талдау нәтижелері көрсеткендей, күшті және мүмкін жақтар әлсіздіктер мен қауіптерді бейтараптандыруға жеткілікті негіз бола алады.

Қиғаш өзеніндегі лотос гүлінің туризмін дамытуға ұсыныстар

1. Экотуризм инфрақұрылымын дамыту

• Бақылау платформаларын орнату:

Лотос гүліне зиян келтірмей бақылауға мүмкіндік беретін ағаштан немесе металл құрылымдар өзен бойында орнатылуы тиіс.

• Экотуристік қайықтар:

Шу деңгейі төмен, электр қуатымен жүретін қайықтар қолданылуы керек. Бұл қоршаған ортаға зиян келтірмей, су флорасы мен фаунасына кедергі жасамайды.

• Экотропалар мен бағыттау белгілері:

Арнайы салынған экотропалар (табиғи сүрлеулер) арқылы туристер маршрутпен жүреді. Әр бағытта QR-коды бар ақпараттық тақталар орнатылуы қажет.

• Био-дәретханалар мен қалдық жәшіктері:

Әр аялдамада санитарлық жағдай мен қалдықты дұрыс тастау жүйесі қарастырылуы тиіс.

2. Ақпараттық-экологиялық білім беру шаралары

• Гид-экскурсиялар ұйымдастыру:

Арнайы дайындықтан өткен гидтер лотос гүлі, экожүйе, жергілікті флора мен фауна туралы ақпарат беріп, экологиялық тәрбие жұмысын жүргізеді.

• Мектеп және колледж оқушыларына арналған экотурлар:

Оқушылар мен студенттерге арналған арзан, ақпараттық турлар ұйымдастыру – табиғатты қорғауға бағытталған саналы ұрпақ тәрбиелеуге сеп болады.

• Сувенирлік экобұйымдарды дамыту:

Жергілікті тұрғындарды экотуризмге тарту үшін кептірілген лотос жапырақтары мен гүлдерінен жасалған бұйымдарды сату мүмкіндігін ашу қажет [15].

Қорытынды. Атырау облысы Құрманғазы ауданы аумағындағы Қиғаш өзенінде өсетін лотос гүлі – табиғаттың сирек кездесетін және аса құнды өсімдігі ретінде еліміздің экологиялық және туристік әлеуетін дамытуға зор мүмкіндік береді. Осы дипломдық жұмыста жүргізілген зерттеулер нәтижесінде Қиғаш өзенінің физикалық-географиялық жағдайы, табиғи ерекшеліктері, суының құрамы, сондай-ақ лотос өсімдігінің таралу аймағы мен экологиялық маңызы жан-жақты қарастырылды.

Атап айтқанда, экологиялық туризмнің теориялық негіздері мен лотос гүліне қатысты ерекше қорғалатын аумақтар мен маусымдық шаралар баяндалды. Бұл өз кезегінде табиғат ресурстарын тиімді және ұқыпты пайдаланудың маңыздылығын көрсетті. Қиғаш өзені аумағындағы экотуризмнің қазіргі жағдайы, SWOT-талдау негізінде оның әлсіз және күшті жақтары, мүмкіндіктері мен қауіптері сарапталды. Сонымен қатар, лотос туризмінің экономикалық-экологиялық тиімділігі есептеліп, болашақта қолдануға болатын нақты ұсыныстар ұсынылды. Қайықпен көлік жалдау, гид қызметі, инфрақұрылым салу сияқты бастамалар экотуризмнің дамуына үлкен үлес қоса алады.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері Қиғаш өзеніндегі лотос гүліне негізделген экотуризм бағытындағы жобаларды іске асырудың жоғары әлеуетке ие екенін көрсетті. Алайда қазіргі таңда өсімдік толық көлемде қорғалмаған, сондықтан лотос гүлінің тіршілік ету ортасын сақтау мен экотуризмді үйлестіре отырып дамыту – болашақтағы басты міндеттердің бірі болып саналады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Әлімқұлов Қ.Ж., Нұрғалиев Ж.Ж. Экологиялық туризм: теория және тәжірибе. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 230 б.
2. Мырзабаева С.Т. Қазақстандағы экотуризмді дамытудың өзекті мәселелері. // География және табиғат. – 2021. – №2(56). – Б. 15–20.
3. Төлемісова Г.Ж. Атырау облысының табиғи ресурстары мен экологиялық жағдайы. – Атырау: Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, 2020. – 145 б.
4. ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі. Қазақстан Республикасындағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы Заңы. – 2006 ж., жаңартылған нұсқасы 2023 ж.
5. Құрманғазы ауданы әкімдігінің ресми сайты – <https://www.kurmangazy.atyrau.gov.kz>
6. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы. Атырау облысының әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері. – 2024. – <https://stat.gov.kz>
7. Қазгидромет. Атырау облысының климаттық жағдайы бойынша 2023 жылға арналған есебі. – <https://kazhydromet.kz>
8. ЮНЕП (UNEP). Ecotourism and Sustainability. – United Nations Environment Programme, 2020. – <https://www.unep.org>
9. Хайруллина А.М. Экологиялық туризм – тұрақты дамудың негізі ретінде. // ҚазҰУ Хабаршысы. География сериясы. – 2022. – №4. – Б. 31–35.
10. International Ecotourism Society (TIES). Ecotourism Principles and Practices. – <https://ecotourism.org>
11. Сарыбекова А. Қазақстандағы лотос гүлі – табиғаттың кереметі. // National Geographic Qazaqstan. – 2022.
12. Ерғалиева А.Қ. Экологиялық туризм және экономикалық тиімділік. – Алматы: Экономика, 2021. – 160 б.
13. Dzhumagazieva D.N., Abdugalieva S.K. Development of ecotourism in the Western region of Kazakhstan. // Bulletin of Atyrau University. – 2023. – №2.
14. Талғарова А. Қиғаш өзенінің экожүйесі және туризм әлеуеті. // Экология және табиғи ресурстар журналы. – 2023. – №1. – Б. 22–27.

15. Global Ecotourism Network (GEN). Ecotourism Best Practices. – 2021. – <https://www.globalecotourismnetwork.org>

REFERENCES

1. Alimqulov K.Zh., Nurgaliev Zh.Zh. Ecological Tourism: Theory and Practice. – Almaty: Kazakh University, 2019. – 230 p.
2. Myrzabaeva S.T. Current Issues in the Development of Ecotourism in Kazakhstan. // Geography and Nature. – 2021. – No. 2(56). – Pp. 15–20.
3. Tölemisova G.Zh. Natural Resources and Ecological Conditions of Atyrau Region. – Atyrau: Kh. Dosmukhamedov Atyrau University, 2020. – 145 p.
4. Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. Law on Specially Protected Natural Areas of the Republic of Kazakhstan. – 2006, updated version 2023.
5. Official website of the Kurmangazy District Akimat – <https://www.kurmangazy.atyrau.gov.kz>
6. Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. Socio-Economic Indicators of Atyrau Region. – 2024. – <https://stat.gov.kz>
7. Kazhydromet. 2023 Climate Report for Atyrau Region. – <https://kazhydromet.kz>
8. UNEP (United Nations Environment Programme). Ecotourism and Sustainability. – 2020. – <https://www.unep.org>
9. Khairullina A.M. Ecological Tourism as a Basis for Sustainable Development. // Bulletin of KazNU. Geography Series. – 2022. – No. 4. – Pp. 31–35.
10. International Ecotourism Society (TIES). Ecotourism Principles and Practices. – <https://ecotourism.org>
11. Sarybekova A. The Lotus Flower in Kazakhstan – A Natural Wonder. // National Geographic Qazaqstan. – 2022.
12. Ergalieva A.K. Ecological Tourism and Economic Efficiency. – Almaty: Economics, 2021. – 160 p.
13. Dzhumagazieva D.N., Abdugalieva S.K. Development of Ecotourism in the Western Region of Kazakhstan. // Bulletin of Atyrau University. – 2023. – No. 2.
14. Talgarova A. The Ecosystem of the Kigash River and Its Tourism Potential. // Journal of Ecology and Natural Resources. – 2023. – No. 1. – Pp. 22–27.
15. Global Ecotourism Network (GEN). Ecotourism Best Practices. – 2021. – <https://www.globalecotourismnetwork.org>

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА, СВЯЗАННОГО С РАСТЕНИЕМ ЛОТОСА В РАЙОНЕ РЕКИ КИГАШ, КУРМАНГАЗИНСКОГО РАЙОНА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Тауова Н. Р.

Атырауский университет имени Х.Досмухамедова, Атырау, Казахстан,
e-mail: tauova76@mail.ru;

Аннотация. В данной статье рассматриваются новые подходы к ответственному отношению к природе, включая возможности развития экологического туризма с целью охраны и сохранения окружающей среды. В условиях сложной экологической ситуации особенно важным становится сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, а также их научное изучение. В частности, речь идет о цветке лотоса (*Nelumbo nucifera*), произрастающем в районе реки Кигаш в Курмангазинском районе Атырауской области. Это растение отличается своей исключительной красотой, а также экологической и научной ценностью. Лотос издавна известен не только как символ духовной чистоты и

гармонии, но и как важный биологический компонент, способствующий поддержанию стабильности водных экосистем. Его фильтрационные свойства, способность улучшать качество воды и приспособляемость к окружающей среде делают его особенно ценным для природных экосистем. В настоящее время на лotosовые сообщества вдоль реки Кигаш оказывают негативное влияние изменения климата, истощение водных ресурсов, антропогенное давление и загрязнение. В связи с этим возникает необходимость изучения этого растения не только как эстетического или символического объекта, но и с точки зрения его роли в поддержании экосистемного баланса и потенциала для развития экологического туризма. Кроме того, в статье анализируется экологическое и туристическое значение лотоса в реке Кигаш, на основе чего рассматриваются возможности развития экологического туризма в регионе и предлагаются конкретные рекомендации.

Ключевые слова: Лотос, река Кигаш, экологический туризм, фильтрация, SWOT-анализ, качество воды, экологический анализ.

OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ECOTOURISM ASSOCIATED WITH THE LOTUS PLANT IN THE KIGASH RIVER AREA, KURMANGAZY DISTRICT, ATYRAU REGION

Tauova N.

Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov, Atyrau, Kazakhstan;
e-mail: tauova76@mail.ru

Abstract. This article explores new approaches to responsible interaction with nature, including the possibilities for developing ecotourism aimed at environmental protection and conservation. In the context of a complex ecological situation, the preservation of rare and endangered plants, as well as their scientific study, becomes particularly important. Specifically, the focus is on the lotus flower (*Nelumbo nucifera*), which grows in the Kigash River area of the Kurmangazy District in the Atyrau Region. This plant stands out for its exceptional beauty, as well as its ecological and scientific value. The lotus has long been known not only as a symbol of spiritual purity and harmony but also as an important biological component that contributes to the stability of aquatic ecosystems. Its filtration properties, ability to improve water quality, and adaptability to the environment make it especially valuable for natural ecosystems. Currently, lotus communities along the Kigash River are negatively impacted by climate change, depletion of water resources, anthropogenic pressure, and pollution. Therefore, it is necessary to study this plant not only as an aesthetic or symbolic object but also from the perspective of its role in maintaining ecosystem balance and its potential for ecotourism development. Furthermore, the article analyzes the ecological and touristic significance of the lotus in the Kigash River, based on which opportunities for developing ecotourism in the region are considered and specific recommendations are proposed.

Keywords: Lotus, Kigash River, ecotourism, filtration, SWOT analysis, water quality, ecological analysis.