

А.А. Иващенко¹, М.С. Рамазанова^{2*}, А.Д. Төленова³

¹Институт зоологии, Алматы, Казахстан

²Институт ботаники и фитоинтродукции, Алматы, Казахстан

³«Қазақстан биоалуантүрлілікті сақтау қауымдастығы» РҚБ, Алматы, Қазақстан

*e-mail: r.madin.c@mail.ru

Дикорастущие ирисы и тюльпаны Южного Казахстана – объекты экологического туризма

В статье приводятся сведения об истории, опыте и перспективах экологического туризма в Южном Казахстане. Этот край занимает первое место среди всех пяти регионов страны по степени привлекательности для туризма. Речь идет в первую очередь о туристах из дальнего зарубежья, которые стали активно посещать нашу страну после обретения ею независимости. Первыми организаторами экологических туров были известные орнитологи и фотографы А.Ю. Книстаутас и О.В. Белялов, организовавшие специализированные туры через известную туристическую фирму МАЛ «Хан Тенгри». Наиболее ценными перспективными объектами туризма стали дикорастущие ирисы и тюльпаны, более 75% видового разнообразия которых представлено именно в Южном Казахстане. В статье приводится список из 53 видов с указанием эндемичных и краснокнижных видов. Указаны основные объекты, которые демонстрируют туристам на 15 апробированных ранее маршрутах, а также предложены 6 новых маршрутов для будущих экскурсий. Подчеркивается значимость дальнейшего развития экологического туризма, в частности ботанического, для развития экономики страны, а также повышения ее имиджа в мире.

Ключевые слова: дикорастущие ирисы, тюльпан, Южный Казахстан, экологический туризм, экскурсионный маршрут.

Кіріспе

Қазақстан – туризмді дамыту үшін тартымды әрі құтты өлке, мұнда бұл сала өткен ғасырдың екінші жартысынан бастап қана белсенді дами бастады. Әлемдегі аумағы бойынша тоғызыншы орынды иеленетін елдің түрлі аймақтары ландшафттарының байлығымен, алуан түрлілігімен және туризм үшін тартымдылық деңгейімен ерекшеленеді. С.Е. Байдаулетов Қазақстанның бес аймағы (Оңтүстік, Шығыс, Солтүстік, Орталық және Батыс) бойынша табиғи ландшафттардың әртүрлі түрлеріне туристік тартымдылық тұрғысынан бағалау жүргізді [1]. Балдық жүйемен (0-ден 4-ке дейін) бағалау төрт көрсеткіш бойынша жүзеге асырылды: бедер, су ресурстары, ормандар және қосымша нысандар. Қорытындылай келе, жиынтық бағалау бойынша (төменнен жоғарыға қарай) аталған аймақтар келесідей бөлінді: Батыс Қазақстан – 13 балл; Орталық Қазақстан – 14 балл, Солтүстік Қазақстан – 25 балл; Шығыс Қазақстан – 26 балл; Оңтүстік Қазақстан – 27 балл. Көріп отырғанымыздай, нысанды түрде соңғы үш аймақ туризм үшін ең қызықты әрі тартымды болып шықты. Барлық жағдайда ең жоғары көрсеткіштер таулы ландшафттардың (бағалау ландшафттың 6 типі бойынша жүргізілді) есебінен алынды.

Соңғы онжылдықтарда туризмнің ең перспективалы түрлерінің бірі танымдық, соның ішінде экологиялық туризм болды. Бұл саланың

нысаны ретінде тек ландшафттар мен экожүйелердің әртүрлі типтері ғана емес, сонымен қатар олардың биологиялық алуан түрлілігінің жеке-леген элементтері – өсімдіктер мен жануарлар қарастырылады. Бұл нысандар әсіресе алыс және жақын шетелден келетін туристер үшін ерекше қызығушылық тудырады. Кәсіби ботаниктер ретінде біздің зерттеулеріміз бен тәжірибеміз Қазақстанның өсімдіктер әлеміне – биологиялық алуан түрліліктің маңызды элементтерінің біріне негізделген. Бұл ретте зерттеу нысаны тек жеке-леген табиғи кешендер мен экожүйелер (орман, шөл, дала және т.б.) ғана емес, сонымен қатар танымдық тұрғыдан қызықты, эстетикалық ләззат беретін және фотосуретке түсіруге тартымды нақты экологиялық және таксономиялық топтар мен түрлер болып табылады. Ең алдымен, бұл биологиялық алуан түрлілігі ең бай Оңтүстік Қазақстанның пейзаждарын көріктендіретін сәндік әрі әдемі гүлдейтін өсімдіктер. Олардың ішінде соңғы уақытта зерттеуші мамандардың да, әуесқой туристердің де назарын ерекше аударып жүрген ірі тұқымдастардың өкілдері: Лалагүлдер (*Liliaceae*) тұқымдасына жататын қызғалдақ (*Tulipa* L.) және Құртқашаштар (*Iridaceae*) тұқымдасына жататын құртқашаш (*Iris* L.) ең маңызды орын алады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Осы хабарлама авторларының бірі 1965 жылдан бастап Қазақстанның жабайы өсетін қызғалдақтарын зерттеумен, сондай-ақ сирек кездесетін және

пайдалы өсімдіктерді табиғатта және мәдениетте қорғау мәселелерімен айналысады. Ол көптеген жылдар бойы Ақсу-Жабағылы қорығы мен Іле Алатауы ұлттық паркінің штатында қызмет атқарып, сонымен қатар Қазақстанның далалық, шөлді және таулы аймақтарында жаңа ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды (қорықтар, ұлттық парктер, табиғи резерваттар және мамандандырылған ботаникалық заказниктер) ұйымдастыру және қолданыстағыларының аумағын кеңейту бойынша жаратылыстану-ғылыми негіздемелерді әзірлеуге қатысты. Алматы қаласындағы Бас ботаникалық бақта жұмыс істеген кезеңінде (1987-1999 жж.) «Оңтүстік Қазақстан қызғалдақтары» атты ізденіс ғылыми тақырыбының жетекшісі және жауапты орындаушысы болды. Бір топ қызметкерлермен бірге табиғаттан пиязшықтары мен тұқымдары арқылы жиналған жабайы қызғалдақтардың коллекциясын (28 түрі) жасақтады. Соның ішінде 1988-1998 жылғы егістерден алынған кейбір үлгілер (*Tulipa tarda* Stapf, *T. kaufmanniana* Regel, *T. greigii* Regel) 2000 жылдан бері қараусыз қалған учаскеде осы уақытқа дейін сақталып қалған [2; 3]. Өңірлік флористика мәселелерімен айналыса отырып, автор қызғалдақтардың, иристердің және көгалдандыруда қолданылатын басқа да сәндік өсімдіктердің таралуы мен фенологиясы бойынша мол материал жинақтады. Ең бастысы, бұл өсімдіктер мәдени сорттарды шығару үшін гермоплазманың құнды көзі болып табылады [4; 5; 6; 7].

Соңғы онжылдықта бұл жұмысқа жас мамандар – осы мақаланың басқа авторлары қосылды. Өздерінің диссертациялық жұмыстары аясында (М. Рамазанова күртқашаштар, А. Төлєнова қызғалдақтар бойынша) олар бұл пайдалы өсімдіктерді табиғи популяцияларда және мәдени тереңдетіп зерттеумен айналысуда [3; 8; 9]. Бұл зерттеулер, атап айтқанда, аталған нысандарды экологиялық туризм нысаны ретінде тәжірибелік қолдану аясын кеңейтуді ескере отырып жүргізіледі.

Зерттеулер экспедициялық жағдайда, жалпыға бірдей қабылданған геоботаникалық әдістерді қолдана отырып, жергілікті жерді маршруттық-барлау тексеру арқылы жүзеге асырылады [10], ал түрлік тиістілігін нақтылау үшін анықтағыштар мен анықтамалық құралдар пайдаланылады [11; 12]. Бұл ретте соңғы мәліметтер мен шолулар бойынша жаңа номенклатуралық өзгерістер ескерілді [13; 14].

Мамандандырылған экологиялық маршруттарды әзірлеу үшін түрлі маусымдарда (гүлдеу

мерзімдерін ескере отырып) экспедициялық шығулар ұйымдастырылды. Нақты түрлердің ең қызықты мекендеу орындарының нүктелері тіркелді (GPS құрылғысы), топтардың орналасу орындарынан (қонақ үйлер, далалық базалық лагерлер) қашықтығын ескере отырып, маршруттардың хронометражы жүргізілді.

Нәтижелер мен талқылау. Жеке көпжылдық зерттеулердің нәтижесінде, сондай-ақ жаңа әдеби дереккөздерге шолу жасау барысында Оңтүстік Қазақстан шегінде (Түркістан, Жамбыл және Алматы (ескі шекараларында) облыстары) екі туысқа – *Iris* L. (Iridaceae тұқымдасы) және *Tulipa* L. (Liliaceae тұқымдасы) жататын ең қызықты әрі танымал өсімдіктердің 53 түрі өсетіні анықталды. Ғылыми және танымдық тұрғыдан Қазақстанның эндемиктік түрлері мен Қызыл кітапқа енген сирек түрлер ерекше қызығушылық тудырады [15; 16; 17]. Төменде берілген тізімде біріншілері жұлдызшамен (*), ал екіншілері жуан қаріппен белгіленген.

***Iris* L. туысы (Iridaceae тұқымдасы)**

Iris alberti Regel – Альберт күртқашашы, *I. bloudowii* Regel – Блудов қ., *I. falcifolia* Bunge – орақжапырақ қ., *I. korolkowii* Regel – Корольков қ., *I. lactea* Pall. (= *I. iliensis* Poljak, *I. pallasii* Fisch. ex Trev.) – сүттей ақ қ., *I. loczyi* Kanitz – Лочи қ., *I. longiscapa* Ledeb. – ұзынсабақ қ., *I. ruthenica* Ker. Gawl. – Жыланқияқ, *I. scariosa* Willd. ex Link – қабықты қ., *I. songorica* Schrenk – Құмберіш, *I. spuria* L. (= *I. halophila* Pall., *I. sogdiana* Bunge) – жалған қ., *I. tenuifolia* Pall. – таспажапырақ күртқашашы, *I. (Juno) albomarginata* R.C.Foster – ақ жиекті күртқашаш, *I. (J.) kuschakowiczii* B. Fedtsch. (= *J. almaatensis* Pavlov) – Кушакев қ., *I. narbutii* O.Fedtsch. – Нарбута күртқашашы, *I. (J.) orchhioides* Carrier – орхидея тәрізді күртқашаш, *I. (J.) pseudocapnoides* Ruksans – жалған түтін түсті қ., *I. (J.) subdecolorata* Vved. (= *J. inconspicua* Vved.) – түссізденген қ., *J. tubergeniana* Foster – Туберген қ., *I. (J.) willmottiana* Foster (= *J. coerulea* Poljak.) – Виллмота қ., *I. (Iridodictyum) kolpakowskiana* Regel – Колпаков қ., *I. (I.) winkleri* Regel – Винклер қ.

***Tulipa* L. туысы (Liliaceae тұқымдасы)**

Tulipa alberti Regel* – Альберт қызғалдағы, *T. altaica* Spreng. – Алтай қ., *T. bifloriformis* Vved. – жалғанқосгүл қ., *T. borschowii* Regel – Борщова қ., *T. brachystemon* Regel* – қысқааталық қ., *T. buhseana* Boiss. – Бузовский қ., *T. dasystemon*

Regel – түкті аталықты қ., *T. dasystemonoides* Vved. – жалғантүктіаталық қ., *T. dubia* Vved. – күмәнді қ., *T. greigii* Regel – Грейг қ., *T. heterophylla* Baker – , *T. iliensis* Regel – Іле қ., *T. ivaszenkoae* Epiktetov, Belyalov* – Иващенко қ., *T. jansii* J.J. de Groot, Zonn.* – Йенс қ., *T. kaufmanniana* Regel – Кауфман қ., *T. kolbintsewii* Zonn.* – Колбинцев қызғалдағы, *T. kolpakowskiana* Regel – Колпаков қызғалдағы, *T. korolkowii* Regel – Корольков қ., *T. kujukense* J.J. de Groot, Zonn.* – күйік қ., *T. lehmanniana* Merckl (*T. behmiana* Regel) – Леман қ., *T. lemmersii* Zonn, Peterse, J. de Groot* – Леммерс қ., *T. orthopoda* Vved* – тікайқ қ., *T. ostrowskiana* Regel – Островский қ., *T. regelii* Krasn.* – Регель қ., *T. salsola* Ruksans, Zubov* – сортаң қ., *T. sogdiana* Bunge – соғды қ., *T. tarda* Stapf – кеш қ., *T. tetraphylla* Regel – төрт-жапырақ қ., *T. tschimganica* Botchantz. – шымған

қ., *T. turkestanica* Regel – түркістан қ., *T. zenaidae* Vved – Зинаида қ. [18]

Осылайша, Оңтүстік Қазақстанда зерттеліп отырған туыстардың түрлік алуан түрлілігінің айтарлықтай бөлігі шоғырланған: бұл бүкіл ел үшін көрсетілген түрлердің жалпы санының қызғалдақтар бойынша – 75,6%-ын, ал иристер бойынша – 78,6%-ын құрайды. Түрлердің көлемі мен номенклатурасын біз ең жаңа мәліметтерге [13; 14] сәйкес қабылдайтынымызды тағы да атап өтеміз.

Бұл бағыт елімізде тәуелсіздік алғаннан кейін, шекаралар алыс шетел азаматтары үшін ашылған тұста ерекше қарқынмен дами бастады. Қазақстандық экологиялық туризмнің бастауында екі танымал орнитолог (1, 2-суреттер) – литвалық Альгирдас Книстаутас (1956-2021 жж.) және қазақстандық Олег Белялов (1961-2020 жж.) тұрды.

1-сурет

А.Ю. Книстаутас (сол жақта), О.В. Белялов (оң жақта). В. Ковшарь түсірген фото



А. Книстаутас 1991 жылдың жазында Ақсу-Жабағылы қорығына құс әуесқойларынан құралған алғашқы ағылшын тобын экскурсияға алып келді. Кейінірек ол Олегпен бірге сол кезде танымал болған «Хан-Тәңірі» ХАЛ (Халықаралық альпинистік лагерь), (Казбек және Дәурен Валиевтер) туристік фирмасымен жұмыс істей бастады. Олег бұл фирма үшін Қазақстанның ботаникалық, орнитологиялық және ландшафтық турлары бойынша жарнамалық буклеттер

сериясын әзірлеп, оларды өзінің бірегей фотосуреттерімен безендірді (2-сурет). Жарнама бүкіл әлем бойынша ондаған туристік фирмаларға таратылды, нәтижесінде Альгирдас 1994-1995 жылдары Қазақстанның оңтүстігіне алғашқы ірі топтарды алып келді. Оның шақыруымен автор 1995 жылдың жазында осындай топтың құрамында жұмыс істеп, Альгирдастың жетекшілігімен ботаникалық экскурсия гиді ретіндегі алғашқы тәжірибесін жинақтады.

2-сурет

О.В. Белялов «Хан-Тәңірі» ХАЛ туристік фирмасы үшін әзірлеген ботаникалық турдың жарнамалық буклеті



Сол уақытқа қарай автор «Хан-Тәңірі» фирмасының тапсырысы бойынша «Оңтүстік Қазақстан қызғалдақтары» атты өзінің ботаникалық турының маршруты мен жарнамасын әзірлеп қойған болатын. Бұл тур еуропалықтар (негізінен ағылшындар) үшін 13 күндік және жапондықтар үшін 8-10 күндік қысқартылған бағдарламадан тұрды. Маршрутта қызғалдақтардың гүлдеу мерзімдерін (сәуір-мамыр) ескере отырып, экскурсияның үш негізгі базалық нүктесі (Алматы қаласының маңы, Меркі өзенінің аңғары, Ақсу-Жабағылы қорығы) белгіленді. Бұл бағдарлама 10-нан 15-ке дейінгі түрлі түрлерді, соның ішінде 3 эндем (Альберт, Регель, тікаяқ қызғалдақтары) және «Қызыл кітапқа» енген 8 түрді (Грейг, Кауфман, Зинаида, Альберт, Леман, Регель, Колпаков, Остров қызғалдақтары) көрсетуге кепілдік берді. Өткен жылдардағы көпжылдық экспедициялардың тәжірибесі бізге алдын ала дайындықсыз-ақ 1996 жылдың көк-

темінде Жапония мен Ұлыбританиядан келген туристер үшін алғашқы «Қызғалдақ» турларын сәтті өткізуге мүмкіндік берді.

Біздің бастамамызбен, көбінесе құстарға да қызығушылық танытатын клиенттердің тілектерін ескере отырып, маршруттарға енгізілген шағын өзгерістер кейіннен экологиялық туризм нысандарының тізіміне жаңа түрлерді қосуға мүмкіндік берді: Борщов қызғалдағы (Қызылкөл көлінің маңы, Түркістан обл.) және төрт жапырақты қызғалдақ (Көкпек шатқалы, Алматы обл.). Автор «Қызғалдақ» туры және кейінірек өзі әзірлеген «Тянь-Шаньның альпі гүлдері» атты жазғы тур бойынша 2019 жылға дейін (соңғы уақытта – тек Алматы қаласының маңында) гид ретінде шығып тұрды. Маршруттар, мерзімдер мен экскурсиялар аясы кеңейіп (кейбір жылдары 4 топқа дейін), шетелдік және отандық туристік фирмалардың қатысуы артты. «Хан-Тәңірі» кейінгі ең белсендісі «Silkroud»

(А.И. Петров) фирмасы болды, ол бастапқыда біз өзірлеген «Қызғалдақ» маршрутының жарнамасын алып, кейіннен оны өзгертіп, мерзімдерін қысқартып немесе ұзартып, жаңа нүктелер мен аймақтарды қосты. Экологиялық турлар бойынша ең үздік әрі сұранысқа ие гидтердің бірі Владимир Колбинцев болды. А.А. Иващенко онымен бірге 80-жылдардың соңынан бастап ғылыми экспедициялар құрамында да, Ұлыбританияның «Naturetrek» және «Greentour» фирмалары ұйымдастырған аралас ботаникалық және зоологиялық турларда гид ретінде де көптеген сапарларға шықты.

Әрине, шетелдік туристердің қызығушылығы тек қызғалдақтармен ғана шектелген жоқ. Олар басқа да көптеген гүлді өсімдіктерді, ең алдымен, иристерді (нәркес) әрқашан ерекше атап өтіп, фотосуретке түсіретін. Алғашқы көктемгі сапарлардың өзінде біз шетелдіктерге қызғалдақтың 10-15 түрінен бөлек, құртқашаштың кемінде 10 түрін көрсете алдық, атап айтқанда: Альберт қ., сүттей ақ қ., Лочи қ., таспажапырақ қ., Кушакев қ., орхидея тәрізді қ., Виллмот қ., Колпаков қ. және т. б.

Осы мақаланың бірінші авторының ботаникалық экскурсия гиді ретіндегі 20 жылдан астам тәжірибесі түрлі жағдайларда өсімдіктерді бақылау мен көрсетудің белгілі бір дағдылары мен әдістемелерін қалыптастыруға мүмкіндік берді. Ең бастысы – маршруттың әр нүктесінде жаңа дүниені көрсету, ал күннің соңында бүкіл топпен бірге бақылау нәтижелерін тіркеу. Біз әрқашан барлық көрген өсімдіктеріміздің, тек гүлді шөптердің ғана емес, сонымен қатар ағаштар мен бұталардың да тексеру-парақтарын

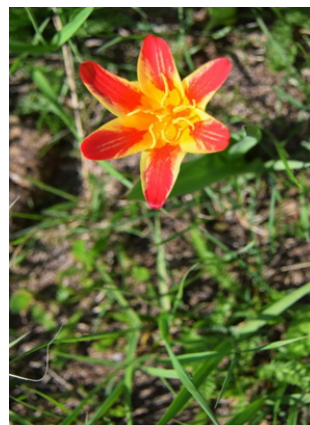
(тізімдерін) жасап отырдық. Әртүрлі елден келген туристердің өзіндік көзқарасы, мінез-құлқы мен қызығушылықтары бар. Мәселен, еуропалықтарға көбінесе «спорттық» қызығушылық тән – олар бір көрген нәрсесіне қайтадан қызыға қоймайды. Ал жапондықтар, керісінше, бірнеше күн қатарынан, мысалы, Грейг қызғалдағын түрлі ландшафттарда, әртүрлі мөлшерде және түстік вариацияларда көргеніне бақытты болады.

Дәл осы жекелеген түрлердің түстік вариациялары (формалық алуан түрлілігі) ең қызықты болып табылады [19] және сәуірдің басынан тамыздың ортасына дейін біз өткізген экскурсиялар кезіндегі бақылау нысандарының тізімін байыта түседі. Бір көктемгі турда (сәуір-мамыр) біз туристерге 100-150-ге дейін гүлдейтін түрлерді көрсете алдық, ал жазғы кезеңде («Тянь-Шаньның альпі гүлдері» бағдарламасы, маусым-тамыз) олардың саны 2-3 есеге артты (Іле Алатауы мен Батыс Тянь-Шань).

Батыс Тянь-Шань бойындағы (Ақсу-Жабағылы қорығы мен Сайрам-Өгем ұлттық паркінің аумақтары мен айналасы) маршруттар өте қызықты болғаны сөзсіз. Мұнда формалық алуан түрлілігі бай қызғалдақ популяциялары (3-сурет) ұсынылған: Грейг қызғалдағы (Шуылдақ алқабы, Кіші Қаратаудағы Саясу және Берқара шатқалдары), Кауфман қызғалдағы (Сайрамсу және Сарыайғыр шатқалдары) [20; 21]. Сонымен қатар, тек соңғы екі нүктеде ғана біз туристерге иристің 2-3 сирек түрін – Туберген ирисін, жалған түтін түсті ирисі және ақ жиекті ирисі көрсете алдық. Соңғы екі түр Қазақстан аумағында жақында ғана табылған болатын [22; 23; 24; 25].

3-сурет

Сайрам-Өгем ұлттық паркіндегі Кауфман қызғалдағы. В. Ковшарь түсірген фото



Меркі шатқалы арқылы өтетін маршрут та бірегей болып табылады, ол біз ұсынған Қырғыз Алатауы жотасы шегіндегі жалғыз бағыт. Тек осы жерде сәуірдің екінші жартысы мен мамырдың басында ең кербез Зинаида қызғалдағын, оның үстіне екі түстік вариацияда — әдеттегі сары және сирек кездесетін қою қызыл түсте көруге болады. Бұл нүкте Алматыдан Ақсу-Жабағылы қорығына барар жолдың шамамен жартысында орналасқан, сондықтан топ автобуспен жүрген жағдайда мұнда бір күнге тоқтаған ыңғайлы. Сонымен қатар, Меркі ауылының өзінде және шатқалдың жоғарғы жағында жайлы қонақ үйлер, сондай-ақ жайлы орналасуға болатын шипажайдың көпқабатты ғимараты бар. Зинаида, Колпаков, жалған екі түсті және түкті аталықты қызғалдақтардан бөлек, мұнда күртқашаштың (орхидея тәріздісі, Лочи күртқашашы) әсерлі топтарын, сондай-ақ Қазақстанның Қызыл кітабына енген, еліміз үшін өте сирек кездесетін бұта – *Zabelia corymbosa* (Regel & Schmalh.) Makino (син. *Abelia corymbosa* Regel et Schmalg.) кездестіруге болады [15;26].

Батыс Тянь-Шаньнан бөлек, экологиялық туризм үшін ең перспективалы аймақтардың бірі – Іле және Жоңғар Алатауы жоталарымен шектесетін Балқаш-Алакөл қазаншұңқыры. Біздің осы өңірдегі (Алматы қаласында базалану арқылы) экскурсиялық тәжірибеміз қаладан 200

км радиусқа дейінгі қашықтықтағы таулар мен шөлдер бойынша бірнеше маршруттарды қамтиды.

Күрті алқабы мен Қапшағай су қоймасының маңына ең ерте шығулар (20 наурыз бен 10 сәуір аралығында) бірегей эндемик – Регель қызғалдағының (4-сурет), сондай-ақ Бузов қызғалдағының, Колпаков күртқашашының (иридодиктиумының), жіңішке жапырақты күртқашаштың және Кушакев күртқашашының (юнонасының) гүлдеу мерзіміне сәйкес келеді. Сәл кейінірек осы жерлерде қызғалдақтың басқа түрлері – Альберт, Леман және Колпаков қызғалдақтары гүлдейді. Жалпы алғанда, бұл маршруттарда біз қызғалдақтың 5 түрі мен күртқашаштың 3 түрін көрсетеміз. Бұдан бөлек, мұнда шөлді жерге тән Карелин шетен гүлі *Frutillaria (Rhinopetalum) karelinii* Fisch. ex D. Don (5-сурет) мен қазжуаның (*Gagea* spp.) түрлі түрлерінің алқаптары өте әсерлі көрінеді. Мұндай экскурсияны, сондай-ақ Шу-Іле тауларындағы Қордай асуы мен Таңбалытас (археологиялық табиғи мұражай) алқабына келесі сапарды бір күн ішінде жүзеге асыру әбден мүмкін. Соңғы жағдайда біз қызғалдақтың 6 түрі мен күртқашаштың 5 түрін, соның ішінде Грейг қызғалдағын және Остров, Колпаков қызғалдақтарының ашық түсті гибриді популяцияларын (Қордай), сондай-ақ Регель қызғалдағы мен бірегей жартастағы бейнелерді (Таңбалы) көрсетеміз.

4-сурет

Регель қызғалдағы. В. Эпиктетов түсірген фото



5-сурет

Карелин У шөбі. В. Ковшарь түсірген фото



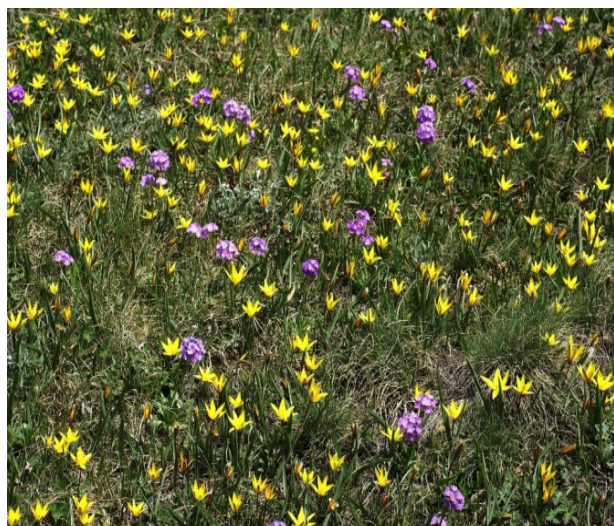
Іле Алатауының орталық бөлігінде Алматы қаласының жақын маңындағы екі бағыт – Үлкен және Кіші Алматы шатқалдары үлкен танымалдылыққа ие. Бұл жерлерде біз сәуірдің соңынан тамыздың ортасына дейін экскурсиялар өткіздік. Бірінші жағдайда сапалы автомобиль жолының, ал екіншісінде жайлы аспалы жолдың арқасында қала орталығынан небәрі бір сағатта асуларға – Жосалы-кезең мен Талғар асуына (теңіз деңгейінен 3000 м жоғары) жетуге болады. Онда құртқашаштың 3 түрін және қызғалдақтың дәл сондай санын, соның ішінде қар шетінде әртүрлі жерлерде 3-3,5 ай бойы гүлдейтін биік таулы түкті аталықты қызғалдақ пен сан алуан

жапырақты қызғалдақты көрсетуге болады. Іле Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында кездесетін осындай қызғалдақтардың қызғылт бізгүлдермен (*Primula algida* Adams) [26] бірге өскен кең алқаптары өте әсерлі көрінеді (6-сурет).

Осы ерекше қорғалатын табиғи аумақтың шегіндегі тағы бір қызықты бір күндік маршрут – Есік көлі мен Түрген алқабы (Асы үстіртіне дейін). Бұл бағытта құртқашаштың 2 түрі мен қызғалдақтың 5 түрі кездеседі, соның ішінде алдыңғы нүктелерде байқалмаған орыс құртқашашы мен төртжапырақты қызғалдақ (7-сурет) бар.

6-сурет

Түктіаталық қызғалдақ. В. Ковшарь түсірген фото



7-сурет

Төртжапырақты қызғалдақ. В. Ковшарь түсірген фото



Солтүстік Тянь-Шаньның ең шығыс бағыты – Көкпек шатқалы – Шарын өзенінің каньоны – Кеген асуы. Қашықтығының үлкендігіне байланысты бұл маршрутты біз жиі қолданбадық. Мұнда біз туристерге құртқашаш пен қызғалдақтың 4 түрін көрсетеміз. Олардың ішінде алдыңғы маршруттарда кездеспеген Лавар және Шелек ауылдарының маңындағы сүттей ақ құртқашаш (= Паллас құртқашашы), сондай-ақ Іле қызғалдағы (Кеген асуы) бар.

Балқаш-Алакөл өңірі мен оған іргелес аумақтарда соңғы жылдары жүргізілген флористикалық зерттеулеріміздің нәтижесінде құртқашаштар мен қызғалдақтардың жекелеген түрлері мен бірегей популяцияларының жаңа мекендеу

орындары анықталды. Біз бұл нысандарды ботаникалық экскурсиялардың жаңа маршруттары ретінде ұсынамыз. Алматы – Күрті – Қаншеңгел – Ақсүйек бағыты бойынша Альберт қызғалдағының (8-сурет) және Леман қызғалдағының түстік вариацияларына бай популяциялары, сондай-ақ құртқашаштың шөлді түрлері – жіңішке жапырақты (9-сурет) және жоңғар құртқашаштары тіркелді.

Алматы – Ұзынқарғалы – Қаракастек – Қастек: Альберт құртқашашының қалың өскен жерлері, сондай-ақ бұрынғы маршруттар үшін жаңа болып табылатын кеш қызғалдағының екі түстік вариациясы – әдеттегі ақ және ашық сары түстері (10-сурет) кездеседі.

8-сурет

Альберт қызғалдағы. В. Ковшарь түсірген фото



9-сурет

Жіңішке жапырақты ирис. В. Ковшарь түсірген фото



10-сурет

Кеш қызғалдағы. А. Төлєнова түсірген фото



Іле өзенінің аңғары бойынша маршрутты кеңейту – солтүстікке қарай Бақанас ауылына дейін, оңтүстікке қарай Жаркент қаласының маңына дейін: сүттей ақ күртқашаштың (11-сурет), сондай-ақ жалған күртқашаштың және Леман, Колпаков, Бузов қызғалдақта-

рының алқаптары мен жекелеген топтары кездеседі. Ерте көктемде Іле өзенінің сол жағалауындағы шөлді тау етектерінде Колпаков күртқашашы гүлдейді. Өте сирек жағдайларда бірегей ақ гүлді формалары (12-сурет) кездеседі.

11-сурет

Сүттей ақ құртқашаш. В. Ковшарь түсірген фото



12-сурет

Колпаков иридодиктиумы (ириси) – ақ гүлді формасы. О.В. Белялов түсірген фото



4. Алакөл қазаншұңқыры (топтың Көктұма ауылында базалануымен, мұнда жайлы қонақ үйлер мен қонақ күту үйлері бар): құртқашаштың 4 түрі, соның ішінде жоңғар ирисі және қызғалдақтың 5 түрі, атап айтқанда жақын арада сипатталған Колбин қызғалдағы, сондай-ақ қысқа аталықты және Алтай қызғалдақтары кездеседі.

5. Сырдария өзенінің аңғары мен Арыс станциясының аралығындағы Сырдария маңы күмдары және оған іргелес Белтау (Батыс Тянь-Шань) аласа таулары: қызғалдақтың 3 түрі мен құртқашаштың 2 түрі кездеседі, соның ішінде алдыңғы маршруттарда әлі байқалмаған ұзын сабақты құртқашаш пен Корольков қызғалдағы бар.

Біздің пікірімізше, басқа да ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – «Алтын Емел» және Жоңғар Алатауы ұлттық парктері бойынша ботаникалық турларды көбірек насихаттау қажет. Мұнда Альберт және қысқа аталықты қызғалдақтардың, сүттей ақ құртқашаштың (Қоңырөлең аңғары), сондай-ақ Блудов құртқашашының популяциялары ерекше қызығушылық тудырады.

Экскурсияларға дайындық және ботаникалық турларды әзірлеу барысында көрнекті ғылыми-көпшілік басылымдарды, соның ішінде «Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы гүлді өсімдіктер» атты еңбекті және «Негізгі түрлер атластарын» пайдалану қажет.

«Қазақстан – қызғалдақтар Отаны» [22] атты кітап, сондай-ақ қазақстандық кино энтузиасы

Бақыт Қайырбековтің тапсырысымен түсірілген Олег Беляловтың «Қызғалдақтар Отанында» атты бірегей деректі фильмі (Ш. Айманов атындағы «Қазақфильм» студиясы, «Мерген» киностудиясының қатысуымен, 2018 ж.) үлкен көмекші құрал бола алады. Біз бұл фильмді көрсетуді еліміздің барлық мектептері мен жоғары оқу орындарының оқу бағдарламаларына енгізу қажет деп санаймыз. Өйткені онда автор Қазақстан қызғалдақтарының түрлік алуан түрлілігі мен биологиясы, оларды мәдениеттендіру мен селекциялау тарихы, сондай-ақ оларды ерекше қорғаудың проблемалары мен қажеттілігі туралы баршаға қолжетімді тілде баяндайды.

Қорытынды

Осылайша, біздің көптеген жылдар бойы сынақтан өткізген және жаңадан ұсынылған ботаникалық экскурсиялық маршруттарымыз туристерге құртқашаштар мен қызғалдақтардың ең тартымды 50-ге жуық жабайы түрін, соның ішінде сирек кездесетін және эндем түрлерін көруге және фотосуретке түсіруге мүмкіндік береді. Оңтүстік Қазақстандағы экскурсиялық кезеңнің ұзақтығын (наурыздың ортасынан тамыздың ортасына дейін) және маршруттардың биіктік интервалын (жазық шөлдерден альпілік биік тауларға дейін) ескерсек, бақылау нысандары ретінде тағы да ондаған қызықты әрі жоғары сәндік өсімдіктерді көруге болады. Ең алдымен, бұл монотипті эндемик туыстардың бірегей

өкілдері: жетісу недзвециясы (*Niedzwedzia semiretschenskia* B. Fedtsch.), Кауфман иконниковиясы (*I. konnikovia kaufmanniana* (Regel) Lincz.), Регель рафидофитоны (*Rhaphidophyton regelii* (Bunge) Pjin), Шренк таволгоцветі (*Spiraeanthus schrenkianus* (Fisch. & C.A. Mey.) Maxim.) және т.б.

Экологиялық туризмді, соның ішінде Қазақстан қызғалдақтары бойынша турларды дамытудан келетін нәтижелер мен оң әсерлерді (резонансты) жете бағаламау мүмкін емес. Бұл елімізге нақты табыс әкеледі, жаңа жұмыс орын-

дарын ашуға, туризм инфрақұрылымын дамытуға, мысалы, ауылдық жерлерде қонақ күту үйлерін (гостевой дом) құруға септігін тигізеді.

Сонымен қатар, шетелдік келушілер еліміздің тарихы, дәстүрлері мен халқымыздың қонақжайлылығы туралы көптеген жаңа мәліметтер алып, бұл туралы Жапонияда, Ұлыбританияда, Нидерландыда, Швецияда және т.б. елдерде жарық көрген журналдар мен кітап беттерінде баяндайды (13-сурет). Бірақ ең бастысы – бұл халықаралық деңгейде Қазақстанның беделін арттыруға септігін тигізеді.

13-сурет

Оңтүстік Қазақстан бойынша ботаникалық турлардың шетелдік журналдары мен жарнамалық проспектілері (Нидерланды Корольдігі және Жапония)



Алғыс білдіру

Авторлар Виктория Ковшарь мен Владимир Эпиктетовке берілген фотосуреттер үшін шын жүректен алғыс білдіреді.

Қаржыландыру көзі

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі BR 21882199 «Балқаш-Алакөл бассейнінің жабайы жануарлар қа-

дастры, оларды сақтау және тұрақты пайдалану қауіптерін бағалау» бағдарламасы шеңберінде қаржыландырады, 2023 жылғы 15 қарашадағы № 408- келісімшарт.

Мүдделер қақтығысы

Барлық авторлар мақаланың мазмұнымен танысып, мақұлдады және мүдделер қақтығысы жоқ екенін мәлімдейді.

Литературы

- Байдавлетов С. Р. География туризма Казахстана. – Алма-Ата, 1992. – 192 с.
Бочанцева З. П. Тюльпаны. – Ташкент: Изд-во АН УЗССР, 1962. – 408 с.
Ivashchenko A., Tolenova A., Abidkulova D., Abidkulova K. Morphological variability of generative individuals of rare decorative ephemeroïds of the Northern Tien Shan as an evidence of their adaptive potential // Acta Agrobotanica. – 2021. – Vol. 74. – Art. 7420. – DOI: 10.5586/aa.7420.
Силина З. М. Род *Tulipa* L. – Тюльпан // Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. – Л.: Наука, 1977. – Т. 2. – С. 128-130.

- Родионенко Г. И. Род *Iris* L. – Ирис, или касатик // Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. – Т. 1. – Л.: Наука, 1977. – С. 225-273.
- Иващенко А. А., Белялов О. В. Казахстан – Родина тюльпанов. – Алматы, 2019. – 368 с.
- Рамазанова М. С., Иващенко А. А., Грудзинская Л. М., Гемеджиева Н. Г. Род *Iris* L. в Казахстане – от Н. В. Павлова до наших дней // *Spiraeanthus*. – 2024. – № 1. – С. 171-176.
- Tolenova A. D., Ivashchenko A. A., Moysiienko I. I. Plant communities with the participation of *Tulipa tarda* Stapf in Kazakhstan: floristic composition and analysis // Вестник КазНУ. Серия экологическая. – 2021. – № 1 (66). – С. 61-74. – DOI: 10.26577/EJE. 2021. v66.i1.07.
- Ramazanova M., Karzhaubekova Z., Gemejiyeva N. et al. Phytochemical Analysis, Mineral Composition and GC-MS Profiling of three *Iris* species from the Southeastern Part of Kazakhstan // *Molecules*. – 2026. – Vol. 31, № 4. – Art. 643. – DOI: 10.3390/molecules31040643.
- Полевая геоботаника: в 3 т. / под общ. ред. Е. М. Лавренко, А. А. Корчагина. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959-1964.
- Флора Казахстана: в 9 т. / под ред. Н. В. Павлова. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956-1966.
- Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры: в 10 т. – Ташкент: Фан, 1968-2015.
- Sennikov A. N., Khasanov F. O., Ortikov E. A., Kurbanaliyeva M. B., Tojibaev K. Sh. The genus *Iris* L. s.l. (Iridaceae) in the Mountains of Central Asia biodiversity hotspot // *Plant Diversity of Central Asia*. – 2021. – Vol. 2 (1). – P. 1-104. – DOI: 10.54981/PDCA/vol2_iss1/a1.
- Kubentayev S. A., Baasanmunkh S., Alibekov D. T. et al. Revisiting the genus *Tulipa* (Liliaceae) in Kazakhstan, the country with the richest tulip diversity worldwide // *PhytoKeys*. – 2024. – Vol. 250. – P. 95–163. – DOI: 10.3897/phytokeys.250.130830.
- Красная книга Казахстана. Т. 2. Ч. 2: Растения. – Астана: LTD Art-PrintXXI, 2014. – 452 с.
- Tojibaev K. Sh., Dekhkonov D. B., Ergashov I. T. et al. Ecoregional and Phytogeographical Insights into the Distribution of *Tulipa* (Liliaceae) in Central Asia // *Diversity*. – 2023. – Vol. 15, № 12. – Art. 1195. – DOI: 10.3390/d15121195.
- Yermagambetova M., Almerikova S., Ivashchenko A., Turuspekov Y., Abugalieva S. Genetic Diversity of *Tulipa alberti* and *T. greigii* Populations from Kazakhstan Based on Application of Expressed Sequence Tag Simple Sequence Repeat Markers // *Plants*. – 2024. – Vol. 13, № 18. – P. 2667. – DOI: 10.3390/plants13182667.
- Арыстанғалиев С. Қазақстан өсімдіктері атауларының қазақша-орысша-латынша сөздігі. Словарь казахско-русско-латинских названий растений Казахстана. / С. Арыстанғалиев. – Көпешетау: Келешек –2030, 2013. – 220 б.
- Ortikov E. A., Kurbonaliyeva M. B., Alieva K. B. et al. Plastid genomes of four species of *Iris* from subgenus *Scorpiris* // *Plant Diversity of Central Asia*. – 2023. – Vol. 2 (2). – P. 102-123. – DOI: 10.54981/PDCA/vol2_iss2/a4.
- Almerikova S., Abugalieva S., Ivaschenko A., Mukhitdinov N., Turuspekov Y. Kazakhstan tulips: comparative analysis of complete chloroplast genomes of four rare species // *Plants*. – 2024. – Vol. 13, № 4. – Art. 520. – DOI: 10.3390/plants13040520.
- Dekhkonov D., Asatulloev T., Yusupov Z. et al. Comparative chloroplast genome and phylogenetic analysis of Central Asian tulips // *Nordic Journal of Botany*. – 2025. – Art. e04460. – DOI: 10.1111/njb.04460.
- Lazkov G. A., Sennikov A. N. Taxonomy of two blue-flowered *juno irises* (*Iris* subgen. *Scorpiris*, Iridaceae) from the Western Tian-Shan // *Annales Botanici Fennici*. – 2017. – Vol. 54. – P. 297–305.
- Иващенко А. А. Малоизученные эндемики Западного Тянь-Шаня во флоре Сайрам-Угамского национального парка // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – Барнаул, 2019. – С. 270-273. – DOI: 10.14258/pbssm.2019.055.
- Интернет-ресурсы:
- Plants of the World Online (POWO). *Tulipa* L. // Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. – 2026. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://powo.science.kew.org/results?q=Tulipa> (дата обращения: 17.02.2026).
- Plants of the World Online (POWO). *Iris* L. // Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. – 2026. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://powo.science.kew.org/results?q=Iris> (дата обращения: 17.02.2026).
- Plants of the World Online (POWO). *Zabelia corymbosa* (Regel & Schmalh.) Makino (*син. Abelia corymbosa* Regel et Schmalg.) // Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. – 2026. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:150117-1> (дата обращения: 19.02.2026).
- Plants of the World Online (POWO). *Primula algida* Adams // Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. – 2026. – [Электронный ресурс]. – <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:701520-1> (дата обращения: 19.02.2026).

Авторлар туралы мәлімет:

Иващенко Анна – биология ғылымдарының кандидаты, Зоология институтының жетекші ғылыми қызметкері (Алматы, Қазақстан, e-mail: tatyana1961@mail.ru).

Рамазанова Мадина – PhD докторанты, Ботаника және фитоинтродукция институтының ғылыми қызметкері (Алматы, Қазақстан, e-mail: r.madina@mail.com).

Төленова Аягөз – PhD, «Қазақстан биоалуантүрлілікті сақтау қауымдастығы» республикалық қоғамдық бірлестігінің ғылыми қызметкері (Алматы, Қазақстан, e-mail: ayagoz.daniyarkyzy@mail.ru).

Information about the authors:

Anna Ivashchenko – Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher at the Institute of Zoology (Almaty, Kazakhstan, e-mail: tatyana1961@mail.ru).

Madina Ramazanova – PhD Doctoral Student, Researcher at the Institute of Botany and Phytointroduction (Almaty, Kazakhstan, e-mail: r.madina@mail.com).

Ayagoz Tolenova – PhD, Researcher at the Kazakhstan Association for the Conservation of Biodiversity (ACBK) (Almaty, Kazakhstan, e-mail: ayagoz.daniyarkyzy@mail.ru).

Сведения об авторах:

Иващенко Анна – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Института зоологии (Алматы, Казахстан, e-mail: tatyana1961@mail.ru).

Рамазанова Мадина – PhD-докторант, научный сотрудник Института ботаники и фитоинтродукции (Алматы, Казахстан, e-mail: r.madina@mail.com).

Төлєнова Аяғөз – PhD, научный сотрудник РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (Алматы, Казахстан, e-mail: ayagoz.daniyarkyzy@mail.ru).

*Келін түсті: 21 ақпан 2026 жыл
Қабылданды: 29 маусым 2026 жыл*