

ЖОҢҒАР АЛАТАУ ТАБИҒИ ПАРКІ ФЛОРАСЫНДА КЕЗДЕСЕТІН ҚР ҚЫЗЫЛ КІТАБЫНА ЕНГЕН ӨСІМДІК ТҮРЛЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ

Бахтаулова А.С., Спабеков Б.Б.

І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қаласы

E-mail: bahtaulova@mail.ru

Жоңғар-Алатау табиғи парктің аумағында 845 өсімдік түрі бар, оның ішінде 56 эндемик, 26 түрі Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген. Парк ғылыми қызметкерлері, ғылыми-зерттеу институттары мен жоғары оқу орындары ғалымдарының соңғы он жылда жүргізген зерттеулерінің нәтижесінде флористикалық тізімге 423 түр қосылды, оның ішінде 15 түрі Қызыл кітапқа енген.

Тірек сөздер: табиғи парк, флора, түр, тұқымдас, мониторинг, Қызыл кітап.

На территории Жонгар-Алатауского природного парка насчитывается 845 видов растений, в том числе 56 эндемиков, 26 видов, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. В результате исследований, проведенных научными сотрудниками парка, учеными научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений в течение последних десяти лет, флористический список дополнен 423 видами, в том числе 15 видами, занесенных в Красную книгу.

Ключевые слова: природный парк, флора, вид, семейство, мониторинг, Красная книга.

On the territory of the Zhonggar-Alatau Natural Park, there are 845 plant species, including 56 endemics, 26 species listed in the Red Book of the Republic of Kazakhstan. As a result of research carried out by researchers of the park, scientists from research institutes and higher educational institutions over the past ten years, 423 species have been added to the floristic list, including 15 species included in the Red Book.

Key words: natural park, flora, species, family, monitoring, Red Book.

Kіріспе

Биологиялық алуантүрлілікті сақтау үшін сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төніп тұрған өсімдік түрлерін және олардың популяцияларын қорғау өте маңызды. Биология ғылымдарының кандидаты В.П.Голоскоковтің деректері бойынша Жоңғар Алатауы аумағында 112 тұқымдастыққа, 622 туыстыққа жіктелетін 2168 өсімдік түрлері кездеседі, оның ішінде тек осы жотада ғана кездесетін 76 эндемик түр бар [1]. Парк аумағында осының 75% кездеседі, ол 1600-ден астам өсімдік түрі. Жоңғар Алатауы МҰТП ғылыми қызметкерлер В.П.Голоскоковтың тізіміне өсімдіктер толықтырылды. Бұл мәліметтер бойынша парк аумағындағы флора қауымдастығының бай әрі алуантүрлі екендігін көрсетеді. 2011-2013 жж. атқарылған «Өсімдіктердің негізгі түрлеріне, соның ішінде эндемиктер және ҚР Қызыл кітабына енген сирек түрлерге мониторинг» ғылыми-зерттеу жұмысының, «Ботаника және фитоинтродукция институтының» және «І.Жансүгіров атындағы ЖМУ» мәліметтерінің барысында өсімдіктердің 423 түрі анықталған болатын. 2016-2020 жж. «Жоңғар Алатауы МҰТП флорасына түгендеу жүргізу және сирек кездесетін және жойылу қаупі бар өсімдік түрлері популяциясының жағдайын зерттеу» тақырыбы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстар орындалған [2-3].

Ғылыми-зерттеу жұмысы Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек өсімдік түрлеріне тұрақты бақылау жүргізуге арналған мониторингтік алаңдар, объектілер және маршруттар орнату және сирек өсімдік түрлерін сақтау, қорғау туралы ғылыми негізделген ұсыныстар беру мақсаттарында жасаланды.

Әдістемесі

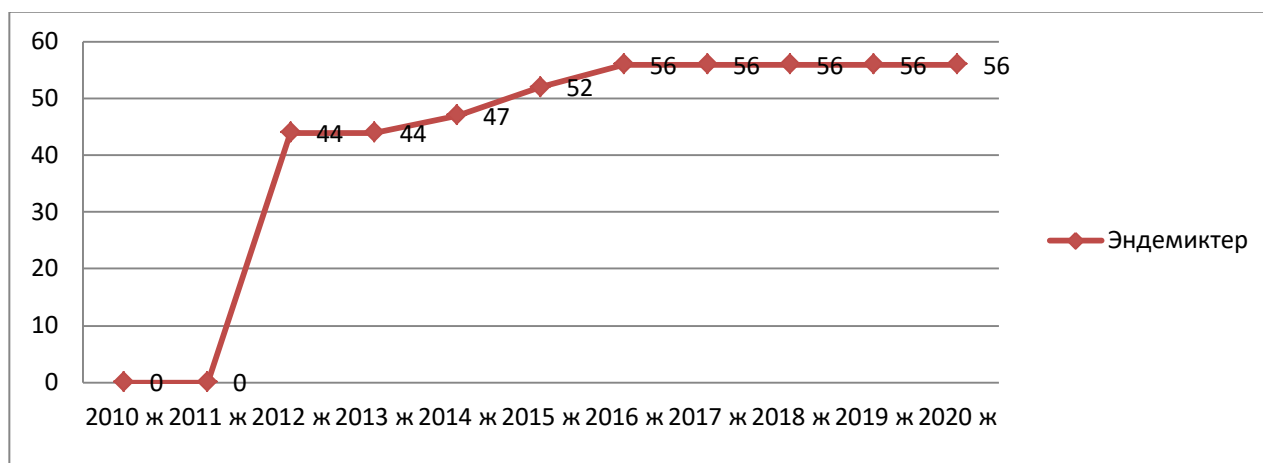
Ғылыми-зерттеу жұмысы «СССР Қызыл кітабы өсімдік түрлерінің ценопопуляциясын бақылау бағдарламасы мен әдістемесі» (Госагропром СССР, Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны природы и заповедного дела, Москва, 1986), «Геоботаника бойынша оқулық далалық тәжірибе» (Сорокина Г.А., Пахарькова Н.В., Шашкова Т.Л., Субботин М.А., 2012), «Фитоценоз сипаттамасы: әдістемелік ұсыныстар» (Ипатов В.С., Мирин Д.М., 2008) және тағы басқа әдістемелік нұсқаулықтар бойынша жүргізілді [4-9].

Далалық зерттеу жұмыстары кезінде келесідей жұмыстар атқарылды: өсімдіктер қауымдастығын сипаттау, сипаттау нүктелерінің GPS-координаттарын түсіру, кеппешөп материалдарын жинау және сәйкестендіру, фотографияға түсіру. Зерттеу барысында өсімдік қауымдастығының түрлік құрамы, тіршілік формасы, антропогендік әсері, биіктігі, молшылығы және т.б. зерттеленді. Геоботаникалық сипаттауларды жинақтағаннан кейін оларды тиынақты сақтау және ары қарай өңдеу үшін компьютерге енгізілді.

Нәтижелер

2020 жылы жоспарға сай және жоспардан тыс жүргізілген далалық жұмыстар нәтижесінде парк аумағында таралған өсімдіктер саны 845 түр. Осы өсімдіктер 112 тұқымдастық, 353 туыстыққа жіктеледі, эндемик түрлер саны 56, ал Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек түрлердің саны 26. 26 сирек кездесетін өсімдіктер ішінде жойылып кету қаупі төнген түр (1 категория) – 1 түр (3,8%), ареалы шектеулі сирек кездесетін түр (2 категория) – 16 (61,5 %), саны азаюшы түрлер (3 категория) – 7 түр (27%), анықталмаған түр (4 категория) – 2 түр (7,7%). Реликт өсімдіктер 13 түрді құрады.

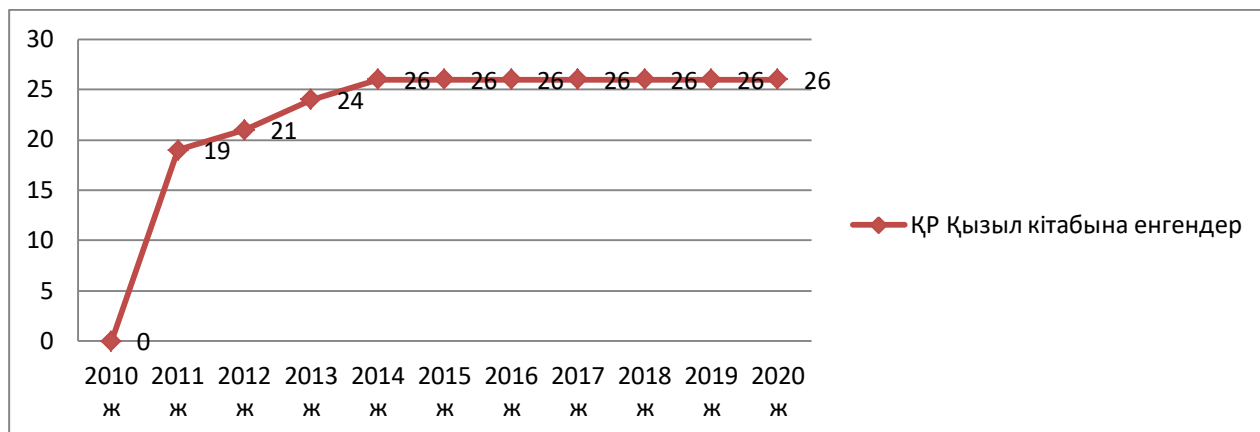
Өсімдіктер қауымдастығы биіктік белдеуі бойынша ерекшеленіп отырады. Әр белдеудің өзіне тән флористикалық қауымдастықтары таралған. Жоңғар Алатауы МҰТП аумағында таралған өсімдіктердің, соның ішінде Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек және эндемик, реликт түрлердің 2010-2020 жылдар аралығындағы сандық көрсеткіштерінің графигі 1-2 суреттерде көрсетілген.



Сурет-1. Жоңғар Алатауы МҰТП аумағында таралған эндемик өсімдік түрлерінің 2010-2020 жылдардағы сандық көрсеткіштерінің графигі

2020 жылы ғылыми-зерттеу жұмысы жоспарына сай парк аумағында барлығы 13 бір реттік фитоценоздар құрылды. Бұл фитоценоздарда Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек өсімдік түрлеріне бақылау жүргізілді: Алатау бәйшешегі - *Crocus alatavicus Regel et Sem.* – Шафран Алатауский, Жатаған қызғалдақ – *Tulipa patens Agardh ex Schult et Schult fil* – Тюльпан поникающий, Қысқааталықты қызғалдақ – *Tulipa brachystemon Regel* – Тюльпан короткотычиночный, Мәригүл таушымылдық – *Paeonia anomala L.* – Пион уклоняющийся (Марьян корень), Тянь-шань жанаргүлі – *Adonis tianschanica Lipsch. (Adonis tianschanicus Lipsch)* – Адонис тянь-шаньский, Виталий шөмішгүлі – *Aquilegia vitalii Gamajun.* – Водосбор Виталия, Баймұр секпілгүл – *Fritillaria pallidiflora Schrenk* – Рябчик бледноцветный, Сиверс

алмасы – *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem. – Яблоня Сиверса.



Сурет-2. Жоңғар Алатауы МҰТП аумағында таралған сирек және өсімдік түрлерінің 2010-2020 жылдардағы сандық көрсеткіштерінің графигі

2016-2020 жж жоспарға сай және жоспардан тыс 126 күнді құрайтын 39 далалық ботаникалық түгендеу іс-сапарлары ұйымдастырылды. Осы іс-сапарлар нәтижесінде 5 жылда мониторингтік алаңдар мен объектілер саны 12 ден 16-ға жетті, барлығы 92 бір реттік сыналатын фитоценоздар орнатылып сипатталды, кеппешөп қоры толықтырылып 345-тен 812-ге жетті. Кеппешөптер арнайы кеппешөптерге арналған стандартқа сай камеральдық өңдеуден өтіп, этикеткаланып дайындалып, актіленіп арнайы талапқа сай шкафта, кабинетте сақтаулы. Сонымен қатар парк аумағында барлығы 18 дана тақырыптық аншлагтар орнатылған. Осы бесжылдықта зерттелген ҚР Қызыл кітабына енген өсімдік түрлерінің тіршілік формасы, тығыздығы, таралу аймағындағы саны анықталған (Кесте 1).

Кесте-1. 2016-2020 жж Жоңғар-Алатау табиғи парктын аумағында зерттелген ҚР Қызыл кітабына енген өсімдік түрлерінің тығыздығы мен таралу аймақтары

№	Өсімдік атауы	Таралу аймағы	Тіршілік формасы	Тығыздығы, балл	Таралу аймағындағы саны, дана/м ²
1	Алатау бәйшешегі – <i>Crocus alatavicus</i> Regel et Sem.	Тау бөктерлерінде	көпжылдық шөптесін өсімдік	3	6,2
2	Қысқааталықты қызғалдақ – <i>Tulipa brachystemon</i> Regel	парк аумағында тастақтарда	көпжылдық шөптесін өсімдік	3	4,8
3	Жатаған қызғалдақ – <i>Tulipa patens</i> Agardh ex Schult et Schult fil	Көктөбе, Көкжота, Суық шатқалдарында	көпжылдық шөптесін өсімдік	2	5,1
4	Қызғылт семізот – <i>Rhodiola rosea</i> L.	биіктаулы баурайлар мен шатқалдарда	көпжылдық шөптесін өсімдік	3	5,6
5	Таушымылдық сәндегүл – <i>Paeonia anomala</i> L.	тау етегі мен орман алаңқайларында	көпжылдық шөптесін өсімдік	1	6,4
6	Виттрок рауғашы – <i>Rheum wittrokii</i> Lundstr.	орман алқаптарында	көпжылдық шөптесін өсімдік	2	6,4
7	Ақшыл секпілгүл –	субальпі белдеуіне	көпжылдық	4	4,6

	<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk.	дейін	шөптесін өсімдік		
8	Виталий шөмішгүлі – <i>Aquilegia vitalii</i> Gamajun.	көлеңкелі жерлерде, шатқалдардың жарықтарында	көпжылдық шөптесін өсімдік	3	1,8
9	Тянь-шань жанаргүлі – <i>Adonis tianschanica</i> Lipsch.	таулы жазықтар мен баурайларда	көпжылдық шөптесін өсімдік	2	3,7
10	Қызылтілді зиягүл – <i>Senecio pyroglossus</i> Kar. et Kir.	биіктаулы баурайлар мен мореналарда	көпжылдық шөптесін өсімдік	3	3
11	Бұйра лалагүл – <i>Lilium martagon</i> L.	Аманбөктер ИБ Желдіқарағай, Сарқан, Қарасырық шатқалдарында, Басқан ИБ Үлкен Басқан, Қараүңгір Кіші Басқан шатқалдарында	көпжылдық шөптесін өсімдік	5	7,7
12	Мақсыр маралтамыр – <i>Rhaponticum carthamoides</i> (Willd.) Iljin	Алакөл және Лепсі филиалдары аумағында субальпі және альпі белдеу шалғындықтарында	көпжылдық шөптесін өсімдік	4	4,7
13	Сиверс алмасы – <i>Malus sieversii</i> (Ledeb.) M. Roem.	Сарқан филиалы Тополевка ИБ, Лепсі және Алакөл филиалдары	Ағашты өсімдік	4	0,5
14	Недзвецкий алмасы – <i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck.	Сарқан филиалы Тополевка ИБ, Алакөл филиалы Көкжар ИБ және Лепсі филиалы	Ағашты өсімдік	1	8
15	Оралмалы шұбаршөп – <i>Saussurea Involucrata</i> (Kar.Et Kir.) Sch. Bip.	альпі белдеу мореналарында (Лепсі, Сарқан, Кіші Басқан, Тентек өзендерінің жоғарғы жақтары)	көпжылдық шөптесін өсімдік	4	9

Зерттеліп отырған табиғи парк аумағына өсімдіктер қауымдастығы аралас өмір формасын қамтитын алмалы-эртүрлішөпті-бұталы, эртүрлішөпті-қожақаттаңқурайлы-үлкенжапырақты, эртүрлішөпті-мойылды, эртүрлішөпті-дақылды-қайыңды, эртүрлішөпті-бұталы-үлкенжапырақты ассоциациялар кең таралған. Бірақ бөлек аумақтарда итмұрынды, аршалы монотипті ассоциациялар кездеседі. Шөптесіндер ассоциациясы ішінде күрделігүлділер, раушангүлділер мен сарғалдақтар өкілдері басым.

Парк аумағында жабайы Сиверс алмасының (*Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.) фитоценозы көптеп кездеседі. Алма ағаштары негізінен ертеден келе жатқан үлкен ағаштармен берілген, жас ағаштар салыстырмалы түрде аз. Алма ағаштары шатқалдар бойында кең таралған. Сонымен қатар Недзвецкий алмасының (*Malus niedzwetzkyana* Dieck.) бірнеше ағаштарын кездестіруге болады.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеулердің негізінде сирек кездесетін түрлерді сақтау және табиғи көбею үшін келесі шаралар ұсынылады:

- Ғылыми зерттеу жұмысын жүргізу барысында зерттеу әдістемелерін (морфологиялық зерттеу, геоботаникалық сипаттау техникасы, геоботаникалық мәліметтерді жинау және өңдеу) толыққанды қамту;
- Ғылыми зерттеу жұмысы аясында аналитикалық зерттеулерді жандандыру;
- Сирек өсімдік түрлері таралған аумақтарда тақырыптық баннерлер мен аншлаптар орнату арқылы, жергілікті тұрғындар мен туристтерге қосымша ақпараттар беру, ескірген баннерлер мен аншлаптарды уақытылы жаңартып отыру;
- ҚР Заңнамасына сәйкес ҚР Қызыл кітабына енген сирек өсімдік түрлерін қорғау шараларын үнемі үздіксіз жүргізу;
- Жергілікті тұрғындарға сирек өсімдік түрлерін қорғау туралы үгіт-насихат, экологиялық ағарту жұмыстарын әсіресе вегетациялық кезеңде үнемі жүргізу;
- ҚР Қызыл кітабына енген сирек өсімдік түрлерін қорғау мақсатында мемлекеттік инспекторларға әрқайсысына міндетті түрде қалтаға салып жүруге ыңғайлы нышанда, форматта дайындалған, бірнеше даму фазаларды қамтыған фотосуреттері бар анықтағыш кітапша әзірлеп беру.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Голоскоков В.П. «Флора Джунгарского Алатау» - Алма-Ата, 1984
2. Кокорева И.И. «Жоңғар және Іле Алатауында қорғауды қажет ететін өсімдіктер» - Алматы, 2007
3. Отчет о научно-исследовательской работе по теме «Жоңғар Алатауы МҰТП флорасына түгендеу жүргізу және сирек кездесетін және жойылу қаупі бар өсімдік түрлері популяциясының жағдайын зерттеу» (заключительный) – Сарқан, 2020
4. Сорокина Г.А., Пахарькова Н.В., Шашкова Т.Л., Субботин М.А. «Учебная полевая практика по геоботанике» - Красноярск, 2012
5. Ипатов В.С., Мирин Д.М. «Описание фитоценоза: методические рекомендации» - Санкт-Петербург, 2008
6. «Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР» - Москва, 1986
7. Игембаев С.Б., Садуақасов Д.С., Омаров Е.Е., Кенжеханова Ж.С., Молдахан Ж. «Жоңғар Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағындағы биоалуантүрлілік компоненттеріне мониторинг жүргізу жөніндегі әдістемелік нұсқаулық» - Сарқан, 2016
8. Красная книга Казахстана. Т.2. Растения. – 2-е изд. перераб. и доп. – Астана: ТОО АртPrintXXI, 2014, 452 с.
9. «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» – Алма-Ата, 1 том, 1969, 2 том, 1972.