

ӘОЖ 581  
FTAMP 34.29.35

**СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ  
ШАЛҒЫНДЫ-БАТПАҚТЫ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТАЛДАУ**  
Г.С. Тлеубергенова<sup>1</sup>, Л.Н. Кожевникова<sup>1</sup>, А.С. Маратова<sup>1</sup>, Н. Мақұм<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, Петропавл, Қазақстан

**Андатпа**

Зерттеу жұмысы Солтүстік Қазақстан облысының шалғынды-батпақты өсімдіктер қауымдастығының алуантүрлілігін зерттеуге арналған. Бұл жұмыста өңірдегі шалғынды-батпақты өсімдіктердің туыстық және түрлік құрылымы зерттелді. Біздің зерттеу жұмысымыздың негізінде, Солтүстік Қазақстан облысының шалғынды-батпақты өсімдіктерін зерттеу барысында 163 түрден тұратын 89 туыс, 38 тұқымдас белгілі болды (35,6 %). Шалғынды-батпақты өсімдіктердің жетекші тұқымдастарына кіреді: *Cyperaceae* – 28 түр (барлық флораның 17,5%), *Fabaceae* – 21 түр (13,13%), *Polygonaceae* – 14 түр (8,8%), *Asteraceae* – 10 түр (6,25%), *Juncaceae* және *Salicaceae* – 8 түрден (5%), *Poaceae* және *Ariaceae* – 6 түрден (3,8%), *Lamiaceae* – 5 түр (3,09%). Осы ірі тұқымдастарға 107 түр кіреді, бұл түрлер берілген шалғынды-батпақты өсімдіктердің барлық флораның 66,9%-ын құрайды.

Шалғынды-батпақты өсімдіктердің 163 түрдің 145 түрі шөптесін өсімдіктер болып табылады. Солтүстік Қазақстан облысында кездесетін шалғынды-батпақты өсімдіктердің хорологиялық талдау бойынша барлық түрлері 9 географиялық топқа бөлінді.

**Түйінді сөздер:** шалғынды-батпақты өсімдіктер, түр және туыс құрамы, биотоп, өмірлік форма, ареал.

**АНАЛИЗ ЛУГОВО-БОЛОТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ  
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Тлеубергенова Г.С.<sup>1</sup>, Кожевникова Л.Н.<sup>1</sup>, Маратова А.С.<sup>1</sup>, Мақұм Н.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>СКГУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

**Аннотация**

Исследовательская работа посвящена изучению разнообразия ассоциации лугово-болотных растений Северо-Казахстанской области. В этой работе изучены родовой и видовой состав исследуемых растений региона. На основе нашей исследовательской работы, в ходе изучения лугово-болотной растительности Северо-Казахстанской области было выявлено 163 видов из 89 родов (35,6 %) и 38 семейств. В десятку крупнейших семейств лугово-болотных растений входят: *Cyperaceae* – 28 видов (17,5% от всей флоры), *Fabaceae* – 21 вид (13,13%), *Polygonaceae* – 14 видов (8,8%), *Asteraceae* – 10 видов (6,25%), *Juncaceae* и *Salicaceae* – 8 видов (5%), *Poaceae* и *Ariaceae* – 6 видов (3,8%), *Lamiaceae* – 5 видов (3,09%). Крупнейшие семейства объединяют 107 видов, что составляет 66,9% всей флоры, относящихся к лугово-болотным растениям.

Из 163 видов лугово-болотных растений 145 видов являются травянистыми растениями. По хорологическому анализу всех видов лугово-болотных растений, встречающихся в Северо-Казахстанской области, разделены на 9 географических групп.

**Ключевые слова:** лугово-болотные растения, видовой и родовой состав, биотоп, жизненная форма, ареал.

ANALYSIS OF THE MEADOW MARSH COMMUNITIES  
OF NORTH KAZAKHSTAN REGIONG.S. Tleubergenova<sup>1</sup>, L.N. Kozhevnicova<sup>1</sup>, A.S. Maratova<sup>1</sup>, N. Makum<sup>1</sup><sup>1</sup>NKSU named after M. Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan

## Abstract

The research work is devoted to the study of the diversity of the association of meadow-marsh plants in the North Kazakhstan region. In this work, we studied the generic and species structure of the studied plants in the region. Based on our research work, 38 families and 89 genera of 163 species (35.6%) were identified during the study of the meadow – marsh vegetation of the North Kazakhstan region. The ten largest families of meadow-marsh plants include: Cyperaceae – 28 species (17.5% of the total flora), Fabaceae-21 species (13.13%), Polygonaceae – 14 species (8.8%), Asteraceae – 10 species (6.25%), Juncaceae and Salicaceae – 8 species (5%), Poacea and Apiaceae – 6 species (3.8%), Lamiaceae – 5 species (3.09%). The largest families include 107 species, which makes up 66.9% of the total flora belonging to meadow-marsh plants.

Of the 163 species of meadow-marsh plants, 145 are herbaceous plants. According to the horological analysis of all types of meadow-marsh plants found in the North Kazakhstan region, they are divided into 9 geographical groups.

**Key words:** meadow-marsh plants, species and genera structure, biotope, life form, area.

## Кіріспе

Қазіргі уақытта еліміздің ішкі су қорларын тиімді пайдалану және игеру мәселелеріне үлкен көңіл бөлінуде. Су және жағалау-су өсімдіктері су экожүйелерінің маңызды компоненттерінің бірі болып табылады. Фитопланктонмен бірге олар тамақ тізбегінің әртүрлі буындарын қамтамасыз ете отырып, трофикалық циклге қатысады. Кейбір түрлер әртүрлі бағыттағы эксперименттік зерттеулерді орындауға арналған тест-объектілер немесе орта жағдайының кешенді индикаторлары болып табылады.

Шалғынды-батпақты өсімдіктерді зерттеу өзекті болып табылады. Өйткені бұл өсімдіктердің типі Солтүстік Қазақстан аумағында кең таралған. Облыс территориясында Есіл өзені және көптеген көлдер таралған (1 Сурет).



1 Сурет Большая Малышка ауылының аумағындағы  
Есіл өзені бойындағы өсімдіктер

### Зерттеу әдістері

Зерттеудің негізгі әдістері салыстырмалы-морфологиялық, экологиялық-географиялық және филогенетикалық болды.

Зерттеу материалдары 2019 жылы мамыр және қыркүйек айлары аралығында Солтүстік Қазақстан облысының Қызылжар және Мамлют аудандарынан жиналды және маршруттық-рекогносцирлеу әдісі қолданылды.

Зерттеу нәтижесінде біз шалғынды-батпақты өсімдіктердің аудандарға орайластырды. Қызыл Жар, Мамлют аудандарда кездесетін шалғынды-батпақты өсімдіктерді зерттелді. Олардың түрлік және туыстық құрамын [1, 2], және қазақ атаулары анықталды [3].

### Зерттеу нәтижелері

Қазақстан Республикасында жоғары сатыдағы өсімдіктердің 4750 түрлері кездеседі. Оның көпшілігі гүлді өсімдіктер болып табылады. Республикасының жерлерінде 68 түрлер ағаштар, 2566 түрі бұталар, 433 түрі жартылай бұталармен бұтақшылар, оның арасында 2598 көпжылдық, 849 бір жылдық өсімдіктер таралған [4].

Солтүстік Қазақстан облысының энциклопедиясы бойынша біздің аймақтың флорасы 700 астам түрлерден тұрады [5].

Соңғы зерттеулері бойынша СҚО флорасында 758 түрлер, 388 туыс және 95 тұқымдастар кездеседі. Флораның негізін гүлді өсімдіктер құрайды, олардың саны 744 түрлер (98,1 %); арасында қосжарнақты өсімдіктер басым болады - 587 түрлер (77,4 %) [6].

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында Есіл өзені ағып жатыр, өзен жайылмасында түрлі сулы және шалғынды-батпақты өсімдіктер кең таралған және СҚО өсімдік жамылғысын байытуда маңызды рөл атқарады. Есіл өзенінің жайылмашалғынды өсімдіктері жыл сайын шөп шабуға ұшырайды. Бұл флористикалық құрамының өзгеруіне және оның жұқаруына, шабуға және т. б. төзімді түрлердің пайда болуына әкеледі. Солтүстік Қазақстан облысының ірі туыстарының ондығына тал туысы (*Salix*) өсімдіктердің 8 түрі кіреді. Талдар туысы өңірде, Есіл өзенінің жайылмасында, жер бедерінің төмендеулерінде, су айдындарының жағалауларында кең таралған [7].

Қарағайлар бөліміне 3 түр ғана жатады 0,39%, бұл *Pinus silvestris* L. (*Pinaceae* Lindl.), және кипаристар (*Cupressaceae* Neger.) тұқымдасынан аршаның 2 түрі (*Juniperus sabina* L., *Juniperus communis* L.). СҚО-ның аймағында 14 жоғары сатыдағы споралы түрлері (1,85%) өседі, бұл *Lycopodiaceae* Rich. тұқымдасына жататын – *Lycopodium anceps* Wallr. және папоротниктердің (*Polypodiaceae* R.Br.) 6 түрі мен қырықбуындардың (*Equisetaceae* Rich.) 7 түрлері. Барлық 95 тұқымдастардың арасында жетекші 11 тұқымдас бар, олардың құрамына біздің аймақтың флорасының 63,2 % кіреді.

Шалғынды-батпақты өсімдіктердің туыстық және түрлік құрамы бойынша Солтүстік Қазақстан облысының флорасындағы кең таралған өсімдіктердің бірі болып табылады. Біздің зерттеу жұмысымыздың негізінде, СҚО-ның шалғынды-батпақты өсімдіктердің тізімі 163 түрден 89 туыстан және 38 тұқымдастан тұрады (35,6 %) [8].

Шалғынды-батпақты өсімдіктердің жетекші тұқымдастарына кіреді: қиякөлең (*Cyperaceae* Juss.) – 28 түр (барлық флораның 17,5%), бұршақ (*Fabaceae*) – 21 түр (13,13%), қарақұмық (*Polygonaceae* Lindl.) – 14 түр (8,8%), күрделігүлділер (*Asteraceae*) – 10 түр (6,25%), елекшөптер (*Juncaceae* Juss.) және талдар (*Salicaceae* Mirb.) – 8 түрден (5%), астық (*Poacea* Barnchart.) және шатыршагүлділер (*Apiaceae*) – 6

түрден (3,8%), ерінгүлділер (*Lamiaceae* Lindl.) – 5 түр (3,09%). Кең таралған тұқымдастарға 107 түр кіреді, бұл түрлер берілген шалғынды-батпақты өсімдіктер зонасына жататын барлық флораның 66,9%-ын құрайды (1 Кесте).

*Cyperaceae* тұқымдастығы Солтүстік Қазақстан облысының флорасындағы жетекші тұқымдастардың ондығына кіреді және СҚО түрлерінің жалпы санынан 28 түрден (3,7 %) тұрады. *Cyperaceae* тұқымдасының құрамында 7 туыс: *Schoenoplectus Palla* туысында 3 түр болса, *Scirpus L.* туысы – 1 түр, *Bolboschoenus Palla* туысы – 2 түр, *Eriophorum L.* туысы – 3 түр, *Carex L.* туысы – 17 түр, *Rhynchospora* және *Cyperus* туысы – 1 түрден тұрады.

*Carex L.* туысы ең ірі туыстардың бірі болып келеді, ол 17 түрден тұрады: жағалаулық қиякөлең (*Carex riparia* Curtis.), үрме қиякөлең (*Carex inflata* Huds.), батпақты қиякөлең (*Carex limosa* L.), түкдәнді қиякөлең (*Carex lasiocarpa* Ehrh.), қарабидай қиякөлең (*Carex secalina* Willd), қоңыр қынапты қиякөлең (*Carex fusco-vaginata* Kuk.), үрметұмсық қиякөлең (*Carex rhynchophysa* C.A.Mey.), жалған қоғашық қиякөлең (*Carex pseudocyperus* L.), Омбы қиякөлеңі (*Carex omskiana* Meinsh.), түпті қиякөлең (*Carex cespitosa* L.) [7].

Қиякөлең (*Carex*) туысының көптеген түрлері нағыз батпақты жерлерде өседі, мысалы *Carex cespitosa* L. орманды-дала аймағында шалғынды жерлерде, эутрофты батпақтарда, өзен жағалауында, кейде батпақты орманда кездеседі. Осы топқа *Carex omskiana* Meinsh., *Carex rostrata* Stokes., *Carex acuta* L., *Carex elata* All., *Carex riparia* Curtis. түрлерді жатқызуға болады.

Кесте 1 СҚО шалғынды-батпақты өсімдіктердің тұқымдастар құрамы

| №  | Тұқымдас                                             | Туыс саны | Түрлердің саны |
|----|------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1  | Аройниктер ( <i>Araceae</i> Heck.)                   | 1         | 1              |
| 2  | Айлаулықтар ( <i>Boraginaceae</i> Juss.)             | 3         | 3              |
| 3  | Ақдодалдар ( <i>Primulaceae</i> Vent.)               | 3         | 3              |
| 4  | Алаботалар ( <i>Chenopodiaceae</i> Vent.)            | 2         | 2              |
| 5  | Алисмалар ( <i>Alismataceae</i> Vent.)               | 2         | 3              |
| 6  | Астықтар ( <i>Poaceae, Graminea</i> Juss.)           | 5         | 6              |
| 7  | Бақажапырақтылар ( <i>Plantaginaceae</i> Lindl.)     | 2         | 3              |
| 8  | Бұршақтар ( <i>Fabaceae, Leguminosae</i> Juss.)      | 6         | 21             |
| 9  | Бүршікбастар ( <i>Thelypteridaceae</i> Pic.Serm.)    | 1         | 1              |
| 10 | Деннштедтиелер ( <i>Dennstaedtiaceae</i> Lotsy.)     | 1         | 1              |
| 11 | Елекшөптер ( <i>Juncaceae</i> Juss.)                 | 2         | 8              |
| 12 | Елекшөптестер ( <i>Juncaginaceae</i> Rich.)          | 1         | 2              |
| 13 | Ерінгүлділер ( <i>Lamiaceae</i> Lindl.)              | 3         | 5              |
| 14 | Зәйтүндер ( <i>Oleaceae</i> Lindl.)                  | 1         | 1              |
| 15 | Көкбұталар ( <i>Ericaceae</i> DC.)                   | 4         | 4              |
| 16 | Күрделігүлділер ( <i>Compositae</i> (Vaill.) Adans.) | 9         | 10             |
| 17 | Күреңоттер ( <i>Onagraceae</i> Juss.)                | 2         | 3              |

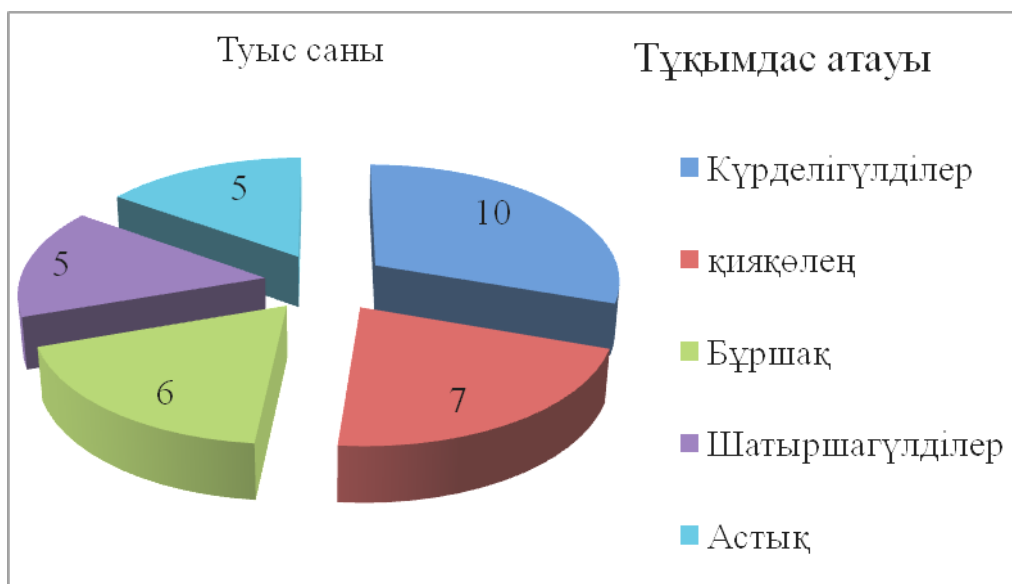
|         |                                                          |    |     |
|---------|----------------------------------------------------------|----|-----|
| 18      | Қазтамақтар ( <i>Geraniaceae</i> Juss.)                  | 1  | 1   |
| 19      | Қайыңдар ( <i>Betulaceae</i> S.Gray)                     | 1  | 1   |
| 20      | Қалақайлар ( <i>Urticaceae</i> Endl.)                    | 1  | 2   |
| 21      | Қалампырлар ( <i>Caryophyllaceae</i> Juss.)              | 2  | 3   |
| 22      | Қарақұмықтар ( <i>Polygonaceae</i> Lindl.)               | 4  | 14  |
| 23      | Қасқыржем ( <i>Asparagaceae</i> Juss.)                   | 1  | 1   |
| 24      | Қиякөлендер ( <i>Cyperaceae</i> Juss.)                   | 7  | 28  |
| 25      | Қоғалар ( <i>Typhaceae</i> J.St.Hill.)                   | 1  | 3   |
| 26      | Қырықбуындар ( <i>Equisetaceae</i> Rich.)                | 1  | 2   |
| 27      | Орамжапырақтар ( <i>Brassicaceae, Cruciferae</i> Juss. ) | 1  | 1   |
| 28      | Раушангүлділер ( <i>Rosaceae</i> Juss.)                  | 4  | 4   |
| 29      | Рияндар ( <i>Rubiaceae</i> Juss.)                        | 1  | 2   |
| 30      | Сабынкөктер ( <i>Scrophulariaceae</i> Juss.)             | 2  | 2   |
| 31      | Сапиндалар ( <i>Sapindaceae</i> Juss.)                   | 1  | 1   |
| 32      | Сарғалдақтар ( <i>Ranunculaceae</i> Juss.)               | 2  | 2   |
| 33      | Түйешырмауқтар ( <i>Asclepiadaceae</i> Lindl.)           | 2  | 2   |
| 34      | Сүйсіндер ( <i>Orchidaceae</i> Juss.)                    | 1  | 1   |
| 35      | Талдар ( <i>Salicaceae</i> Mirb.)                        | 1  | 8   |
| 36      | Шатыргүлділер ( <i>Apiaceae, Umbelliferae</i> Moris.)    | 5  | 6   |
| 37      | Асқабақтар ( <i>Cucurbitaceae</i> Hall.)                 | 1  | 1   |
| 38      | Шырмауықтар ( <i>Convolvulaceae</i> Juss.)               | 1  | 1   |
| Барлығы |                                                          | 89 | 163 |

Ал кейбір түрлері, мысалы *Carex praecox* Schreb. шалғынды жерлерде және ашық шөпті қайыңді ормандарда кездеседі, бұл өсімдік қара топырақтарды жаратады. *Carex stenophylla* Wahlenb. дала аймағында, құрғақ құмды шалғынды жерлерде, дала-орманның жағасында өсетін түрі. *Carex* туысының сиректеу кездесетін тірлеріне жатады.

*Carex secalina* Willd. тұзды өзендердің жағалауында өседі, *Carex* туысының сиректеу кездесетін тірлеріне жатады.

Түйнекөлен (*Bolboschoenus*) туысы 2 түрден тұрады (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla., *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla. var. *compactus* Egorova). Схеноплектус (*Schoenoplectus*) туысы 3 түрден тұрады, оның ішінде кен таралғаны *Sch. lacustris* (L.) Palla., *Sch. tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla. Бұл түрлері кен таралған, барлық батпақты жерлерде, өзен жағалауында өседі.

Берілген шалғынды-батпақты өсімдіктердің жетекші туыстарына жататын тұқымдастарын 2 Суретте көрсетілген.



2 Сурет Тұқымдастарға жататын туыстар саны

Астралар тұқымдасы (*Asteraceae*) 9 туыспен сипатталған: андыз (*Inula*), түймешетен (*Tanacetum*), тікенқурай (*Cirsium*), итошаған (*Bidens*), сарысою (*Xanthium*), жусан (*Artemisia*), далазығыр (*Galatella*), майдажелек (*Erigeron*), мыңжыпырақ (*Achillea*). Бұршақ тұқымдасының (*Fabaceae*) құрамына 6 туыс кіреді: жоңышқа (*Medicago*), бұршақ (*Vicia*), беде (*Trifolium*), таспашөп (*Astragalus*), мия (*Glycyrrhiza*), әйкен (*Lathyrus*). Шатыршагүлділер тұқымдасы (*Apiaceae*) 5 туыспен сипатталған: сасыршөп (*Peucedanum*), балдырған (*Heracleum*), шытырман (*Oenanthe*), сужелкек (*Sium*), көкбас (*Eryngium*). Астықтар тұқымдасы (*Poaceae* Barnchart.) 5 туыспен сипатталған: бидайық (*Elytrigia*), қосбас (*Phalaroides*), қоңырот (*Poa*), ажырық (*Aeluropus*), камыс (*Phragmites*).

Сонымен, зерттеліп жатқан флораның өзіндік сипатына азғантай туыстардың түрлік байлық жағынан жетекші рөлі жатады. Сондай-ақ, аз түрлер есептелетін туыстар да сандық жағынан үстем болып табылады бір түрлі туыстардың 14 есептелінді (35,9%). Бір түрлі туыстардан тұратын тұқымдастарға жатады: бүршікбас (*Thelypteridaceae*), сүйсіндер (*Orchidaceae* Juss.), қайындар (*Betulaceae* S.Gray), қасқыржем (*Asparagaceae*), айр (*Acoraceae*).

Біздің зерттеулерге сәйкес шалғындық-батпақты өсімдіктердің өмірлік формалары қарастырылды. Шалғындық-батпақты өсімдіктердің 163 түрдің 145 түрі шөптесін өсімдіктер болып табылады, оның ішінде олардың басым көпшілігі көпжылдық - 121 түрі: (батпақты бүршікбас (*Thelypteris palustris* L.), кәдімгі қыранот (*Pteridium aquilinum* L.), батпақ қырықбуыны (*Equisetum palustre* L.), лаксман қоғасы (*Typha laxmanni* Lerech.), айылжапырақты қоға (*Typha angustifolia* L.), теңіз жағалық үштіс (*Triglochin maritima* L.), жерар елекшөп (*Juncus gerardii* Lois.), дөңгелек жемісті елекшөп (*Juncus sphaerocarpus* Nees.), альпілік елекшөп (*Juncus alpino-articulatus* Chaix.), кәдімгі жебежапырақ (*Sagittaria sagittifolia* L.), бақажапырақ алиσμα (*Alisma plantago-aquatica* L.) және т.б. (2 Кесте).

Бұталар 10 түрді құрады оларға жатады: төрткүлтелі мүкжидек (*Oxycoccus palustris* Pers.), аққайрақ (*Andromeda polifolia* L.), кәдімгі батпақты мирт (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench.), құбашілік тал (*Salix cinerea* L.), сабау тал (*Salix viminalis* L.),

қызылтал (*Salix acutifolia* Willd.), үшаталық тал (*Salix triandra* L.), итмұрын (*Rosa canina* L.), шілік тал (*Salix rosmarinifolia* L.) көкшілсұр бүлдірген (*Fragaria viridis* Duch.).

Кесте 2 Шалғынды-батпақты өсімдіктердің тіршілік формалары

| Тіршілік формалары            | Түр саны |
|-------------------------------|----------|
| Ағаштар                       | 7        |
| Бұталар                       | 10       |
| Жартылай-бұта                 | 1        |
| Біржылдық шөптесін өсімдіктер | 21       |
| Екіжылдық шөптесін өсімдіктер | 3        |
| Көпжылдық шөптесін өсімдіктер | 121      |
| Барлығы                       | 163      |

Кейбір өсімдіктер әрі екіжылдық әрі біржылдық болып келеді. Ондай өсімдікке қылды майдажелекті (*Erigerion strigosus* H.L.Muhl. ex. Willd) жатқызуға болады. Екіжылдық әрі көпжылдық өсімдікке сібір балдырғанын (*Heracleum sibiricum* L.) жатқызуға болады.

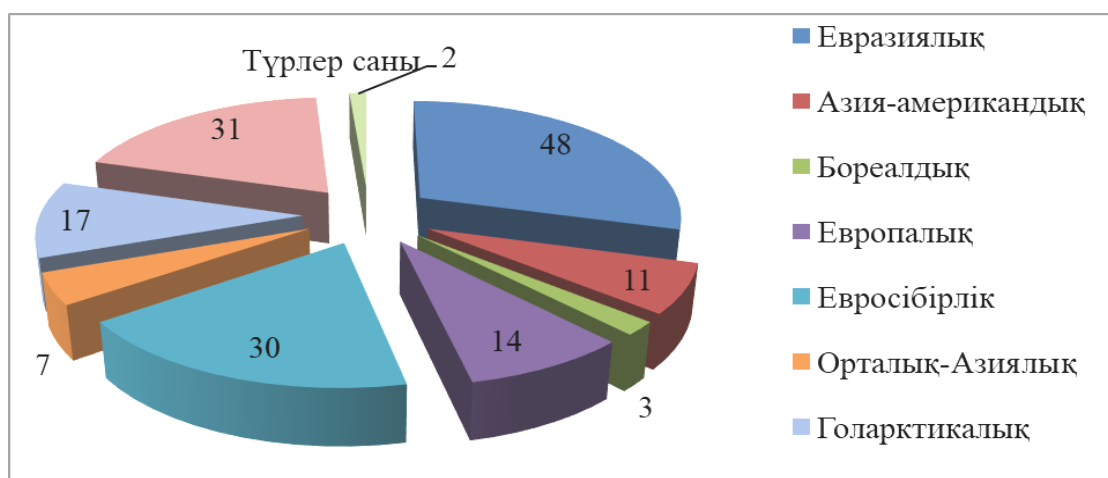
Ағаштарға 8 түрі жатады: кәдімгі шаған (*Fraxinus excelsior*), ақ тал (*Salix alba* L.), ешкі тал (*Salix caprea* L.), үшкір жапырақты тал (қызыл тал) (*Salix acutifolia* Willd.), қаракөк тал (*Salix pentandra* L.), американдық үйеңкі (*Acer negundo* L.).

Солтүстік Қазақстан облысында кездесетін шалғынды-батпақты өсімдіктердің хорологиялық талдау жүргізілді. Қазіргі заманғы таралуына сәйкес біз зерттеген өсімдіктердің барлық түрлері 9 географиялық топқа бөлінді: Еуразиялық, Азия-американдық, бореалдық, Еуропалық, Евросібірлік, Орталық-Азиялық, Голарктикалық, космополиттік, Солтүстікамерика-азиатты топтары [8].

Хорологиялық талдау нәтижелері бойынша диаграмма жасалды (3 Сурет). Хорологиялық талдау бойынша ең көп таралған топтар: Евразиялық - 48 түр (29,4%), Космополиттік – 31 түр (19,1%), евросібірлік топ – 30 түр (18,4%), екенін көруге болады. Бұл факт облыстың, әсіресе оның солтүстік бөлігінің флорасын қосуда гумидті орталықтардың рөлі зор екенін көрсетеді. Өсімдік жамылғысындағы флораның гумидті элементтері әдетте ерекше, қосымша ылғалданған мекендейтін жерлерге байланысты экологиялық позицияларды алып келеді және қарағай және ұсақ жапырақты ормандардың, шалғындардың қоғамдастығын, жағалау-су өсімдіктерінің кешендерін және батпақты ценокомплексерді құрайды (4 Сурет).

Азия – американдық топ – Сібір, Қиыр Шығыс, Моңғолия, Орта және Орталық Азия, Солтүстік Америка аумағында таралған. Осы топтан СҚО аумағында 11 түр таралған (6,74 %): май қоға (*Typha latifolia* L.), теңіз жағалық үштіс (*Triglochin maritima* L.), батпақты үштіс (*Triglochin palustre* L.), қарабидай қиякөлең (*Carex secalina* Willd.), сұңғақ ұлпабас (*Eriophorum gracilis* Koch.) және тағы басқада түрлер жатады.

Бореалдық топ – Еуропа аумағында Жерорта теңізін қоспағанда, Азия мен Солтүстік Американың тропиктік аймақтарынан басқа жерлерде кездеседі. Осы топқа 3 түр (1,8%) жатқызылды. Оларға жатады: батпақ атбұршағы (*Lathyrus palustris* L.), жалған қоғашық (*Carex pseudocyperus* L.), бозғылт жылтыршөп (*Luzula pallescens* (Wahl.) Bess.).



Сурет 3 СҚО шалғынды-батпақты өсімдіктердің таралуының талдауы

Еуразиялық топ – Еуразия аумағында кеңінен кездесетін түрлер. Бұл топқа 48 түр енгізілді (29,4%). Осы топтың өкілдері: лаксман қоғасы (*Typha laxmanni* Lerech.), кәдімгі жебежапырақ (*Sagittaria sagittifolia* L.), жағалық қиякөлең (*Carex riparia* Curtis.), биік қиякөлең (*Carex elata* All.), екіүйлі қиякөлең (*Carex dioica* L.), доңызөлең (*Carex praecox* Schreb.), талжапырақ андыз (*Pentanema salicinum* L.) түрлер жатады.

Еуразиялық топтың өкілі плиоценттік реликті, Қызыл кітапқа енгізілген және қорғауға қажетті болатын өсімдіктердің бірі - бұйра лилия (*Lilium martagon* L.). Бұйра лалагүл (лилия мартагон, *Lilium martagon* L.) популяциясы Ташкетка аулының Есіл жағалауындағы қайыңды орманда табылған. *Lilium martagon* L. популяциясы шамамен 20 дананы құрайды, олардың арасында жас вегетативті, сонымен қатар жеміс беретіндері де бар. Қызыл кітапқа енетін өсімдіктер популяциясының жай-күйіне одан әрі мониторинг жүргізген жөн (4 Сурет).



4 Сурет Бұйра лалагүл (*Lilium martagon* L.)

Голарктикалық топ – Еуразия және Солтүстік Америка аумағында Солтүстік жарты шарда таралу аймағы бар түрлер. Оған 17 түрі (10,5%) енгізілген, мысалы:

батпақты бүршікбас (*Thelypteris palustris* (L.) Schott.), өзен қырықбуыны (*Equisetum fluviatile* L.), түпті қиякөлең (*Carex cespitosa* L.), жіңішке жапырақты ұлабас (*Eriophorum angustifolium* Honck.), шалшық қоңырот (*Poa palustris* L.) және тағы басқада түрлер жатады.

СҚО-ның аймағында *Thelypteris palustris* (L.) Schott. сирек кездесетін түрлерге жатады, тек қана шымтезек батпақтарда (Мамлют ауданы), бұтақты батпақтарда, ылғалды шалғынды өзен жағалауында өсетін өсімдік. Бұл түрі көптеген аймақтарда (Армения, Молдова, Украина, Тәжікстан Республикаларында, көрші Ресей Федерацияның Краснояр, Алтай өлкесі, Төмен, Томск, Қорған, Омба облыстарында) Қызыл кітаптарына енгізілген. Қорғау қажетті түрлерге жатады.

Космополиттік топ – таралуы бойынша жер шарының ауқымды аймағын, яғни көп бөлігін қамтитын ареал түрлері. Бұл топқа 31 түр жатқызылды, бұл түрлердің жалпы санының 19,01% құрайды. Космополиттік түрлерге жатады: батпақ қырықбуыны (*Equisetum palustre* L.), айылжапырақты қоға (*Typha angustifolia* L.), омбы қиякөлеңі (*Carex omskiana* Meinsh.), қынапты ұлабас (*Eriophorum vaginatum* L.), кәдімгі жебежапырақ (*Sagittaria sagittifolia* L.) және тағы басқада түрлер жатады.

Солтүстікамерика-Азиаттық топ – Сібір, Қиыр Шығыс, Моңғолия, орта және Орталық Азия, Солтүстік Америка аумағында таралған. Осы топтан СҚО аумағында 2 түр таралған (1,2%): биік андыз (*Inula helenium* L.), түкті дәнді қиякөлең (*Carex lasiocarpa* Ehrh.).

Евросібір тобы - Еуразия мен Сібірдің аумағында өсетін түрлер. Біз 30 түрді (18,4%) жатқызды. Оларға жатады: жерар елекшөп (*Juncus gerardii* Lois.), бақа елекшөп (*Juncus bufonius* L.), батпақ жылантәмір (*Epipactis palustris* (L.) Crantz.), түкті күреңот (*Epilobium hirsutum* L.), тарауыз таспашөп (*Astragalus stenoceras* C.A.Mey.), тегіс көкбас (*Eryngium planum* L.), ұзынжапырақты бөденешөп (*Veronica longifolia* L.), сортаң бақажапырақ (*Plantago salsa* Pall.) және тағы басқада түрлер жатады.

### Қорытынды

Осылайша, зерттеудің барлық кезеңінде шалғынды - батпақты өсімдіктер жалпы тізімі 38 тұқымдас, 89 туыс, 163 түр. Жетекші тұқымдастарына кіреді: қиякөлең (*Cyperaceae* Juss.) – 28 түр (барлық флораның 17,5%), бұршақ (*Fabaceae*) – 21 түр (13,13%), қарақұмық (*Polygonaceae* Lindl.) – 14 түр (8,8%), күрделігүлділер (*Asteraceae*) – 10 түр (6,25%), елекшөптер (*Juncaceae* Juss.) және талдар (*Salicaceae* Mirb.) – 8 түрден (5%), астық (*Poaceae* Barnchart.) және шатыршагүлділер (*Apiaceae*) – 6 түрден (3,8%), ерінгүлділер (*Lamiaceae* Lindl.) – 5 түр (3,09%).

Зерттеулерге сәйкес шалғындық-батпақты өсімдіктердің 145 түрі шөптесін өсімдіктер болып табылады, оның ішінде олардың басым көпшілігі көпжылдық - 130 түрі, біржылдық шөптесін өсімдіктер - 21 түр, екіжылдық шөптесін өсімдіктер – 3 түр: сібір балдырғаны (*Heracleum sibiricum* L.), су шытырман (*Oenanthe aquatica* L.), қылды майдажелек (*Erigerion strigosus* H.L.Muhl.), ағаштар 7 түр, бұталар 10 түрді құрады.

Хорологиялық талдау нәтижелері көрсеткендей ең көп таралған топтар: Евразиялық - 48 түр (29,4%), Космополиттік – 31 түр (19,1%), Евросібірлік топ – 30 түр (18,4%), Голарктикалық топ - 17 түр (10,5%), Европалық топ – 14 түр (7,4%), Азия - американдық - 11 түр (6,74%) екенін көруге болады.

Қызыл кітапқа енгізілген бұйра лалагүл (*Lilium martagon* L.) және біздің облысымызда сирек кездесетін өсімдік кәдімгі қырлышөп (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce.) даналары табылды.

**Әдебиет:**

1. Қазақстан өсімдіктерінің иллюстрацияланған анықтағышы. 1 т.- Алматы: Ғылым, 1969. - 644 б.
2. Қазақстан өсімдіктерінің иллюстрацияланған анықтағышы. 2 т. - Алматы: Ғылым, 1972. - 571 б.
3. Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері .- Алматы: Ғылым, 1977. – 288 б.
4. Қазақстанның өсімдік жамылғысы. 1 т. - Алматы: Ғылым, 1966. - 592 б.
5. Солтүстік Қазақстан облысының энциклопедиясы. - Алматы: Арыс, 2004. - 672 б.
6. Тілеубергенова Г.С., Кузнецова М.А. Солтүстік Қазақстан облысының флорасы мен өсімдіктану: монография. - Петропавл: М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, 2017. - 150 б.
7. Мақұм Н.Н., Тілеубергенова Г.С. СҚО-ның шалғынды-батпақты өсімдіктері // «Жаратылыстану және ауыл шаруашылық ғылымдары саласындағы ғылым мен білімнің өзекті мәселелері» атты академик Қ. Тәшеновтың 90 жылдығына арналған VII халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. - Петропавл, 2019. – 265-267 б.
8. Мақұм Н.Н. СҚО Қызылжар және Мамлют аудандарындағы Есіл өзені мен көлдерінің шалғынды-батпақты қауымдастығының алуантүрлілігінің сипаттамасы. Магистрлік диссертацияның авторефераты. - Петропавл, 2020. – 7 б.