

ӘОЖ 581.9.

Ә. Әметов, Ә. Бегенов, Ш.Ж. Алдасугурова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

e-mail: Chinar. Aldassugurova@kaznu.kz

### Алматы қаласының урбанофлорасының негізін құрайтын Күрделігүлділер Asteraceae тұқымдасының түрлері мен туыстарына талдау

Мақалада Asteraceae тұқымдасына жататын түрлер мен туыстарға қысқаша талдау берілді. Флоралық зерттеу А.К.Скворцовтың жалпыға бірдей қолданылып жүрген тәсілімен жүргізілді. Нәтижесінде қаланың әртүрлі аудандарына экспедиция ұйымдастырылды және мынадай парктерден гербарий жиналды: Орталық демалыс паркінен; 28 гвардияшы Панфиловшылар паркінен; Бірінші Президент атындағы паркінен; Фэмели демалыс паркінен; Т. Шевченко, Ж. Жамбыл және Т. Жароков, Морис Торез көшелерінің квадратында орналасқан Алматы ауданының паркінен; Құлагер ықшам ауданының қасындағы Жетісу ауданының паркінен; Баума атындағы шағын тоғайдан және 10 скверден жиналды. Бұдан басқа қаланың барлық бұрыштарын шығысынан батысқа, солтүстігінен оңтүстігіне дейін тегіс аралап шықтық. Маршрутпен жұмыс істегенде Алматы қаласының карта-схемасын және экологиялық картасын пайдаландық. Өсімдіктерді анықтағанда «Флора Казахстана», «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» анықтағыштарын пайдаландық. Флора конспектісі Тахтаджянның системасы бойынша, ал туыстар мен түрлердің кейбір түзетулері С.К. Черепановтың жүйесімен жасалды.

**Түйін сөздер:** Урбанофлора, эндемик, тұқымдас, туыс, түр.

А. Аметов, А. Бегенов, Ш.Ж. Алдасугурова

#### Родовой и видовой анализ семейства Сложноцветные Asteraceae, которое составляет основу урбанофлоры г.Алматы

В статье приводится родовой и видовой анализ семейства Asteraceae, которое составляет основу урбанофлоры г.Алматы. Флористические исследования были выполнены в соответствии с общепринятыми методиками по Скворцову. При этом сбор гербария проводился в разных районах города: 1) Центральный парк культуры и отдыха; 2) парк имени 28 гвардейцев-панфиловцев; 3) парк имени Первого Президента; 4) парк Фэмели, парк 5) Алмалинского района (квадрат улиц Шевченко- Жамбыла-Жарокова-Мориса Тореза; 6) парк Жетысуского района возле микрорайона Кулагер; 7) роща имени Баума и несколько десятков скверов. Помимо этого сбор гербария проводился в других городских районах по направлению с севера на юг и с востока на запад. В ходе сбора гербария использовалась экологическая карта и карта-схема города Алматы. При определении растений использовалась «Флора Казахстана» и «Иллюстрированный определитель растений Казахстана».

**Ключевые слова:** Урбанофлора, эндемик, семейство, род, вид.

A. Ametov, A. Begenov, Ch.G. Aldassugurova

#### Generic and specific analysis Slozhnosvetnye family Asteraceae, which is the basis of urban flora of Almaty

There is a brief generic and specific analysis by the family Asteraceae, which is the basis of urban flora of Almaty in this article. Floristic researches were performed in accordance with conventional methods by Skvortsov. Collecting of herbarium was carried out in different areas of the city: 1) Central Park of Culture and Rest 2) Park named 28 guardsmen, 3) a park named the First President (above Orbit microdistrict), 4) Femeli Park in the 4th microdistrict, 5) Park in Almalinsky district (square street Shevchenko Zhambyla-Zharokov-Morris Torrez 6) park area near the microdistrict Kulager 7) the grove named Baum and several dozen public gardens. Besides this collecting of herbarium was conducted in other urban areas by the direction from north to south and from east to west. During herbarium collecting ecologic map and a schematic map of the city of Almaty has been used. In determining of plants were used the "Flora of Kazakhstan" and "Illustrated determinant of the plants of Kazakhstan."

**Key words:** urbonoflora, endemic, family, genus, species

Күрделігүлділер Asteraceae тұқымдасы жабық тұқымдылар бөлімінің ішіндегі ең үлкені. Оған апомиксті сарышатыр (*Hieracium* L.) және бақбақ (*Taraxacum* Wigg.) туыстарының түрлерін есептегенде 1000-дай туыс, 20000 – дай түр жатады [1]. Тұқымдаста түрлерінің саны жағынан аса бай туыстар бар. Мысалы, зиагүл (*Senecio* L.) туысында шамамен 1500-дей түр бар. Сонымен бірге түрінің саны санаулы ғана болатын туыстар бар. Күрделігүлділер тұқымдасы жер шарының барлық жерінде кең таралған. Олар климатты және топографиясы жағынан бір-бірінен айқын айырмасы бар, әртүрлі аймақтарды мекедейді. Бұл тұқымдасқа жататын өсімдіктердің ішінен әртүрлі тіршілік формаларын кездестіруге болады, бірақта олардың басым көпшілігі шөптектес өсімдіктер.

ТМД елдерінің флорасында күрделігүлділердің 2400-дей түрі кездеседі, ал Қазақстан флорасында 848 түрі бар.

Күрделігүлділердің бірқатарының халық шаруашылығындағы маңызы орасан зор. Мысалы, күнбағыстың (*Helianthus alnus* L.) кейінгі кездері шығарылған сорттарының тұқымында 30-35 тен 50-60% дейін өсімдік майы болады, ал тапинамбур күнбағысының (*Helianthus tuberosus* L.) жер асты түйнегі инуминге бай. Тұқымдастың көптеген жабайы өсетін түрлері аса құнды дәрілік өсімдіктер. Мысалы, оңтүстік Қазақстан облысына қарасты, Арыс қаласының маңындағы «Ақдала» кентінде аздаған жерде өсетін дәрмене жусанының (*Artemisia cina* Berg.) жер беті бөлігінде аса маңызды алкалоид «Сантонин» бар. Оны ішекте болатын ұсақ құрттарды жою мақсатында пайдаланады. Күрделігүлділер тұқымдасына жататын бірқатар техникалық өсімдіктер бар. Қазақстан флорасында кездесетін өсімдіктерден құнды каучук алынатын түрлер көксағыз бақбағы (*Taraxacum kok-saghyz* Rodin. оның тамырында 20% дейін сапалы каучук болады) және кәдімгі таусағыз (*Scorzonera tau – saghyz* Lipsch. тамырында 4 тен 40% дейін сапалы каучук болады) [2].

Күрделігүлділердің көптеген түрлері сәндік және малазықтық өсімдіктер болып табылады. Мысалы, жусан туысы (*Artemisa* L.) экономикалық жағынан аса маңызды, оған 250 түр жатады, ал Қазақстан флорасында бұл туыстың 81 түрі бар [3,4]. Малазықтық өсімдік ретінде *Artemisia terae-aebae* Krash., *Artemisia lercheana* Web., *Artemisia seratina* Vge. түрлері аса маңыз-

ды. Күрделігүлділердің көптеген түрлері арамшөптер болып табылды [5]. Олардың ішінде күресуге қиын, оңайшылықпен бой бермейтін егістік қалуен (*Cirsium arvensis* L.), жатаған кекре (*Acropitilon repens* L.) D.C. көк гүлкекре (*Centaurea cyanus* L.) секілді түрлер бар. Олар жайылымдықтарда, шабындықтарда, егіс алқаптарында ғана өсіп қоймай, сонымен бірге үлкенді, кішілі Республикалық және облыстық мәні бар қалаларда «Урбанофлораның» негізін құрайды.

Урбанизация термині (латын тілінде – қалалық) қала халқының санының артуын көрсетеді. Бұл әсіресе осы ғасырға тән нәрсе. Планетамыздағы халық санының артуы жағдайында, әсіресе қала халқы аса жедел жылдамдықпен көбеюде. Мысалы, Еуразияда 1950 жылдан 2000 жылдың арасында қала тұрғындарының саны 56% дан 79% дейін өскен.

Урбанизация процесі ТМД елдерін де, оның ішінде Ресей мен Қазақстанды да қамтиды. Қалада халықтың көп шоғырлануы, қоршаған ортаға үлкен әсерін тигізеді. Ауаға көп мөлшерде атмосфераны ластайтын заттар, тұрмыстық қалдықтар, өндірістік қалдық сулар, басқада әртүрлі қалдықты заттар бөлінеді. Ең бастысы табиғатта урбанизация процесі жүреді, басқаша айтқанда қалада әлеуметтік нысандар және тұрғын үйлер салуға байланысты табиғи ландшафтар мәдени ландшафтармен алмастырылады. Урбанизация процесі бұрын қалыптасқан табиғи экосистема алып жатқан жерлердің толығымен қалаға беріліп, географиялық ландшафтардың (атмосфераның, топырақтың, жер бедерінің, судың, өсімдіктер жамылғысының және т.б.) өзгеру үдерісінің аса үлкен жылдамдықпен жүруіне ықпал етуде. Үлкен қалаларда әсіресе ауа бассейні әртүрлі улы газдармен қатты ластануда. Мысалы Ресейде халқы 1 млн – нан асатын қалалардың барлығы, сонымен бірге Санкт – Петербург және Мәскеу қалалары экологиялық тұрғыдан халі нашар ортаға жатқызылып отыр. Мұндай қалалардың қатарына Қазақстанда сөз жоқ 1,5 млн халқы бар Алматы қаласы кіреді. Табиғатта орын алған Урбанизация процесі, табиғатты қорғау мәселесін үнемі ескертіп отыруы қажет етеді. Мәселен, өндіріс орындарының шамадан тыс шоғырлануына және санының артуына жол бермеу керек. Мұның екеуі де қоршаған ортаның экологиялық жағдайына кері әсер еді.

Сондықтан да осы кездегі қалалардың флорасын зерртеу Жердің аса маңызды биоталарының транспормациялануының негізгі бағыттарын анықтауға және келешекте эко-мониторинг жүргізуге база жасауға мүмкіндік береді. Оның өзі түптеп келгенде қаланың экологиялық жағдайын жақсартудың жолдарын дұрыс жоспарлауға және осы процестің нәтижесінде орын алатын өзгерістерді алдын ала болжауға және тұрақты бақылап отыруға мүмкіндік береді.

Осы жоғарыда көтерілген мәселелерді іске асыру мақсатында біздер 2012-2013 жылдары Алматы қаласының табиғи жолмен қалыптасқан флорасын гербарийға жинадық. Бірақ бұл мақалада жабықтұқымды өсімдіктер бөлімінің ең үлкен тұқымдасы күрделігүлділердің (Asteraceae) Алматы қаласында кездесетін түрлеріне талдау жасаумен шектелдік.

#### Материалдар және зерттеу әдістері

2012-2013 жылдары өзіміздің осы аймақтан жинаған гербарийлі материалдарымызды пайдаландық. Флора конспектісі Тахтаджянный системасы бойынша [6], ал туыстар мен түрлердің кейбір түзетулері С.К. Черепановтың жүйесімен жасалды [7]. Гербарий материалдары А.К. Скворцовтың тәсілімен жиналып кептірілді [8]. Өсімдіктердің қазақша атаулары С.А. Арыстанғалиев, Е.Р. Рамазанов бойынша алынды [9].

Күрделігүлділер – Asteraceae тұқымдасының флоралық конспектісі

Magnoliophyta (Angiospermae) – Жабықтұқымдылар бөлімі

Magnoliosida (Dicotyledones) – Магнолипсидтер Қосжарнақтылар класы

Asteridae – Астеридтер класс тармағы.

Asterales – Астрагүлділер қатары.

Asteraceae Dumort – Астралар тұқымдасы.

Туыс: 1. *Achillea* L. *Biebersteinii* Afan.- Тысячелистник Биберштейна

Көпжылдық. Сазды, тасты, құмды топырақтарда, өзен жағалауларында, тау беткейлерімен етектерінде, далаларда, орман және шалғындарда кездеседі. V – VI гүлденеді, VI – VIII жемістенеді.

2. *Achillea millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный

Көпжылдық. Ормандарда, орманды далалы және далалы зоналарда, шалғындарда, далалы және шалғынды тау беткейлерінде,

егіндіктерде, жол жағалауларында кездеседі. VIII-X гүлденеді.

3. *Cirsium serrulatum* (M.B.) M.B. – Бодяк мелкозубчатый

Екі жылдық. Тұзды жерлерде, шалғындарда, арық және жол бойларында кездеседі. VII – IX гүлденеді және жемістенеді.

4. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten – Бодяк обыкновенный

Екі жылдық. Ылғалды көлеңкелі жерлерде, өзен жағалауларында, тасты жерлерде кездеседі. VII – IX гүлденеді және жемістенеді.

5. *Cirsium Sieversii* (Fisch.et.Mey.) Petrak. – Бодяк Сиверса

Көпжылдық. Биік таулы белдеулерде, жыраларда, өзен маңайларында, ылғалды жерлерде, Ельді ормандарда және жар тастарда сирек кездеседі. VII – VIII гүлденеді және жемістенеді.

6. *Lactuca sativa* L.- Латук, салат посевной  
Біржылдық немесе екіжылдық. Мәдени өсімдік. Көк – өністер қатарына кіреді. Қазақстанның барлық жерлерінде таралған. V – VIII гүлденеді.

7. *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey. – Латук Татарский

Көпжылдық. Сазды және құмды топырақтарда, өзен жағалауларында, көлдерде, арықтарда, сирек арам шөп түрінде, суғармалы топырақтарда кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында таралған. V – VII гүлденеді, VI – IX жемістенеді.

8. *Taraxacum longipyramidatum* Schrenk. – Одуванчик длиннопирамидковый

Көпжылдық. Шалғындықтарда, ши араларында, тау етектерінде, ылғалды шөптесін қырларда. IV – V гүлденеді және жемістенеді.

9. *T. majus* Schischk – О. большой

Көпжылдық. Шалғындықтарда, ши араларында, шөптесін қырларда, орта және аласа тау белдеулерінде. V – VI гүлденеді, VI – VIII жемістенеді. Эндем.

10. *T. multiscaposum* Schrenk. – О. многострелочный

Көпжылдық. Шалғындықтарда, ши араларында, жол бойларында. V – VI гүлденеді, VI – VII жемістенеді.

11. *T. officinale* Wigg – О. обыкновенный

Көпжылдық. Арықтарда, үй араларында, жол бойларында, бау – бақтарда, шалғындарда, арам шөп түрінде кездеседі. Қазақстанның барлық

аудандарында кездеседі. IV – V гүлденеді, V–VI жемістенеді.

12. *T. longatum* Kovalrsk. – О. удлинённый

Көпжылдық. Орман белдеулерінде, бұталар арасында, орта тау белдеулерінде кездеседі. VI – гүлденеді, VII жемістенеді.

13. *Artemisia annua* L. – Полынь однолетняя

Біржылдық. Үйлер арасында, арам шөптер арасында, бау – бақшаларда, тау бөктерлерінде кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында кездеседі. VIII – IX гүлденеді.

14. *A. absinthium* L. – П. горькая

Көпжылдық. Тауларда, ормандарда, шалғындықтарда, бау – бақшаларда, жол бойларында, үйлер арасында, арам шөп түрінде кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында кездеседі. VII – VIII гүлденеді.

15. *A. vulgaris* L. – П. обыкновенная, черныбыльник

Көпжылдық. Ормандарда, далаларда, шалғындықтарда, өзен жағалауларында, тау бөктерлерінде бұталар арасында, үй араларында арам шөп түрінде жол бойларында егіндіктерде кездеседі. VII– VIII гүлденеді.

16. *A. santolinifolia* Turcz. – П. сантолинолистая

Жартылай бұта. Тасты және құмды жерлерде, субальпілік белдеулерде, далалы шалғынды беткейлерде, құрғақ және далалы тау өзен жағалауларында кездеседі. VII– VIII гүлденеді.

17. *A. dracunculoides* L. – П. эстрагон

Көпжылдық. Далалы зоналарда, қайыңдар мен қарағайлар қалқаларында, шалғындарда, далалы бұталар арасында, арам шөп түрінде кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында кездеседі. VII – VIII гүлденеді.

18. *A. scorpioides* Waldst. et Kit. – П. метельчатая

Біржылдық немесе екіжылдық. Далалы құрғақ зоналарда далалы шалғындарда, жеңіл құмды топырақтарда, өзен аңғарларында, тасты беткейлерде, егіндіктерде арам шөп ретінде, үйлер арасында жол бойларында кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында кездеседі. VII – VIII гүлденеді.

19. *A. heptapotamica* Poljak. – П. семиреченская

Көпжылдық. Далалы – құрғақ белдеулерде, 1000- 1500 м биіктауларда, құм немесе сазды топырақтарда кездеседі. VIII – IX гүлденеді. Эндем.

20. *A. transiliensis* Poljak. – П. заилийская

Жартылай бұта. Орманды тасты тау беткейлерінде кездеседі. IX – X гүлденеді. Эндем.

21. *Centaurea scabiosa* L. – Василек скабиоза  
Көпжылдық. Шалғындарда бұталар арасында, жол жағалауларында, жазықтан бастап орта тау белдеулерінде кездеседі. VI- VII гүлденеді, VII – VIII жемістенеді.

22. *C. cyanus* L. – В. Синий

Біржылдық. Суғармалы жерлерде, үйлерге жақын жерлерде арам шөп түрінде кездеседі. V- X гүлденеді.

23. *C. ruthenica* Lam. – В. Русский

Көпжылдық. Далалы, тасты беткейлерде, сазды топырақтарда, далалы ормандарда кездеседі. V- VIII гүлденеді.

24. *Hieracium pretense* Tausch. – Ястребинка луговая

Көпжылдық. Бұталы шалғынды беткейлерде, орманды таулы белдеулерде кездеседі. VI- VII гүлденеді.

25. *Tragopogon capitatus* S. Nikit. – Козлобородник головчатый

Екі жылдық. Тау етектерінде, шөптесін беткейлерде, бұталар арасында, тауға кірген бетте, өзен жағалауларында арам шөп түрінде кездеседі. V- VI гүлденеді, VI– VIII жемістенеді.

26. *Tussilago farfara* L. Sp. pl. – Мать и Мачеха обыкновенная

Көпжылдық. Құмды жағалауларда, далалы сайларда, таулы өзен жағалауларында кездеседі. III – V гүлденеді, IV– V жемістенеді.

27. *Arctium tomentosum* Mill. – Лопух войлочный

Екі жылдық. Жол бойларында, бау – бақтарда, арам шөп түрінде өседі. Қазақстанның барлық жерлерінде кездеседі. VII – VIII гүлденеді.

28. *Carduus nutans* L. – Чертополох поникающий

Екі жылдық немесе көпжылдық. Сор жерлерде, жол бойларында, сайларда, тасты беткейлерде өседі. VI- IX гүлденеді және жемістенеді.

29. *Onopordion acanthium* L. – Онопордон колючий

Екі жылдық. Сор жерлерде, құмдарда ашық жерлерде арам шөп түрінде өседі. VI – VIII гүлденеді, жемістенеді.

30. *Ascrotilon repens* (L.) – Горчак ползучий

Көпжылдық. Сазды, құмды тасты далаларда, шалғындықтарда, өзен көл жағалауларында, жол бойларында, үйлер арасында кездеседі. Қазақстанның барлық жерлерінде кездеседі. V- VI гүлденеді, VII – VIII жемістенеді.

31. *Hyalea pulchella* (Ldb) C. Koch. – Гиалея красивая

Біржылдық. Тасты беткейлерде, кейде құмдарда кездеседі. V- VII гүлденеді, жемістенеді.

32. *Cichorium intybus* L. Sp. Pl. – Цикорий обыкновенный

Көпжылдық. Шалғындықтарда, орманды белдеулерде, өзен аңғарларында, шөптесін тасты жерлерде, жол бойларында арам шөп түрінде, егіндіктерде, сор жерлерде кездеседі. Қазақстанның барлық жерлерінде кездеседі. VI- X гүлденеді, VII – X жемістенеді.

33. *Koeleria linearis* Pall. – Кельпиниялинейная

Біржылдық. Шөл және жартылай шөлдерде, батпақтарда, егіндіктерде арам шөп түрінде кездеседі. IV- V гүлденеді, VI- VII жемістенеді.

34. *Picris similis* V. Vassil. – Горечник похожий

Біржылдық немесе Екіжылдық. Тасты беткейлерде, құмдарда, өзен жағалауларында. VI – VIII гүлденеді, VII– IX жемістенеді.

35. *Tanacetum vulgare* L. – Пижма обыкновенная

Көпжылдық. Орманды, далалы зоналарда, өзен жағалауларында, тау беткейлерінде жол бойларында арам шөп түрінде өзен аңғарларында кездеседі. Қазақстанның барлық жерлерінде кездеседі. VII- X гүлденеді.

36. *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm. Fl. brit. – Пиретрум девичий

Көпжылдық. Сәндік түрінде бордюрлерде өседі. VII – VIII гүлденеді және жемістенеді.

37. *Matricaria matricarioides* (Less.) Porterex Britton in Mem. – Ромашка ромашковидная

Біржылдық. Шалғындықтарда, беткейлерде, жол бойларында, бау-бақшаларда, үй маңайында арам шөп түрінде, өзен көл жағалауларында жабайы түрінде кездеседі. VI – VII гүлденеді, VIII– IX жемістенеді.

38. *Handelia trichophylla* (Schrenk) Heimerl. – Ханделия волосистостлистая

Көпжылдық. Орманда, жоталарда, өзен жағалауларында, сирек тауларда кездеседі. V- VI гүлденеді, VI – VIII жемістенеді.

39. *Inula grandis* Schrenk ex – Fisch. Et Mey. – Девясил большой

Далалы және тасты тау беткейлерінде кездеседі. VI-VII гүлденеді, VII–VIII жемістенеді.

40. *I. britannica* L. – Д. Британский

Блғалды жерлерде, шалғындарда, жол бойында. Көпжылдық шөптесін өсімдік. VI–VIII гүлденеді.

41. *Aster novae – Angliae* L. – Астра американская

Көпжылдық. бау – бақшаларда, парктерде кейде сор жерлерде кездеседі. VIII-X гүлденеді, IX–X жемістенеді.

42. *Solidago Canadensis* L. – Золотарник канадский

Көпжылдық. Бау – бақшаларда, парктерде кездеседі. VIII-IX гүлденеді, IX–X жемістенеді.

43. *Erigeron Canadensis* L. – Мелколепесник канадский

Далалы ормандарда, арықтар жағасында. Біржылдық шөптесін өсімдік. V-IX гүлденеді.

44. *E. Chorossanicus* Boiss- M. Хоросанский  
Екі жылдық немесе көпжылдық. Тау және тау беткейлерінде, шалғындықтарда, усақ құмды топырақтарда, бұталар арасында кездеседі. VI- VIII гүлденеді.

45. *Xanthium strumarium* L. – Дурнишник обыкновенный

Біржылдық. Жол бойларында, үй маңайларында кездеседі. Қазақстанның барлық аудандарында кездеседі. VII-VIII гүлденеді.

46. *Bidens triparita* L. – Череда трехраздельная  
Біржылдық. Сазда, өзен аңғарларында, арам шөп түрінде арықтарда кездеседі. VII-IX гүлденеді.

47. *B. cernna* L. – Ч. поникшая

Көл және өзен бойларында, батпақты топырақтарда. Біржылдық шөптесін өсімдік. VI-VIII гүлденеді.

48. *Crepis sibirica* L. – Скерда сибирская  
Шалғындарда, ағаштар арасында. Көпжылдық шөптесін өсімдік. VII–VIII гүлденеді.

49. *Ambrosia artemisiifolia* L. – Амброзия полыннолистая

Шөлде, жол бойында. Біржылдық шөптесін өсімдік. VIII-IX гүлденеді.

50. *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой

Шалғындарда, көл және өзен жағалауларында, бау-бақшаларда. Көпжылдық шөптесін өсімдік. VI-IX гүлденеді.

51. *Lepidotheca suaveolens* (Pursch) Nutt. –  
Өзен жағалауында, шалғындарда, бау-бақшаларда, жол бойында. Көпжылдық шөптесін өсімдік. VI–VII гүлденеді.

52. *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Далаларда, тауларда. Көпжылдық шөптесін өсімдік. VII-IX гүлденеді.

#### **Зерттеу нәтижелері мен талқылаулар**

Сонымен Алматы қаласының аумағынан біздер күрделігүлділер Asteraceae тұқымдасына жататын 52 өсімдік түрлерін тіркедік. Олар 15

туыстың өкілдері болып шықты. Осы түрлердің жартысынан көбісін (31 түр немесе 52,6%) гемикриптофиттер, басқаша айтқанда көп жылдық шөптесін өсімдіктер құрайды. Екінші орында терофиттер яғни даму циклы қысқа уақыттың ішінде өтетін біржылдық (сиректеу екі жылдық) өсімдіктер тұрады (19 түр немесе 36,5%). Хамефиттердің (жартылай бұташалар) екі түрі ғана кездеседі. Ол дегеніміз Алматы қаласының Asteraceae тұқымдасына жататын өсімдіктердің 3,8% деген сөз. Asteraceae тұқымдасына жататын нано- және макрофанерофиттер Алматы қаласының жағдайында мүлдем кездеспейді.

Алматы қаласында Күрделігүлділер Asteraceae тұқымдасына жататын ең үлкен туыстарға *Artemisa* (8 түр немесе 15,3%) және *Taraxacum* (5 түр немесе 9,6%) жатады. *Centaurea* және *Cirsium* туыстарының әрқайсысында 3 тен түр бар. Ол дегеніміз осы туыстардың әрқайсысы Алматы қаласының Asteraceae тұқымдасына жататын флорасының 5,7% құрайды деген сөз. Қалған туыстарда бірден, екіден түр бар. Алматы қаласының Asteraceae тұқымдасына жататын түрлердің ішінде өсімдіктердің бірнеше пайдалы топтарын кездестіруге болады. Олардың ішінде бірінші орында эрозияға қарсы тұратын өсімдіктер жатады. Барлық 52 түр белгілі бір деңгейде топырақтың бетін эрозиядан қорғауға қатысады. Екінші орында арамшөптер, олар күрделігүлділердің 90-95% құрайды. Дәрілік өсімдіктердің 9 түрі кездеседі. Ол дегеніміз Asteraceae тұқымдасына жататын өсімдіктердің 17% деген сөз. Бірақта қаланың жағдайындағы дәрілік өсімдіктерді шикізат ретінде қолдануға болмайды. Бұлардан басқа улы және сәндік өсімдіктер де кездеседі. Олардың саны екеуден, біреуден аспайды. Екі эндемдік түр бар оларға *Taraxacum majus* Schischk және *Artemisa heptapatomica* Poljak өсімдіктері жатады.

Экологиялық тұрғыдан алып қарасақ Asteraceae тұқымдасына жататын өсімдіктердің

басым көшілігі 90% мезофиттер болып табылады. Аздаған мезоксерофиттері де бар, олардың түрлік құрамы 10-нан аспайды, яғни қаланың Asteraceae тұқымдасының шамамен 19,2% құрайды.

Сонымен Алматы қаласының флорасындағы Asteraceae тұқымдасының түрлік құрамы 52-ге, ал туыстарының саны 15-ке жетеді. Олардың басым көпшілігін арамшөптер құрайды. Әдетте арамшөптер әртүрлі ортаға бейімделгіш келеді. Сондықтанда болар олардың бірқатары, мысалы: *Artemisa scoparia* Waldst, et Kit., *Artemisa absintlum* L., *Artemisa vulgare* L., *Cirsium serrulatum* (M.B.) M.B., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey., *Acroptilon repens* (L.) D.C., *Xanthium strumarium* L., *Ambrosia artemisifolia* L., *Archium tomentosium* Mill. қаланың кейбір шеткі аудандарында, әсіресе қора қопсының айналасында, қоқыс жиналған жерлерде және дуалдардың бойында әрі қалың әрі биік болып өсіп, қалың қопа түзеді. Біріншіден, мұндай қопалар қаланың эстетикалық тұрғыдан көркін бұзады; екіншіден, көп мөлшерде жеміс байлайды. Нәтижесінде олардың тұқымдары желмен айналаға шашылып қопсыған бос топырақтарға түсіп қаланың көркіне елеулі нұқсан келтіреді. Сондықтан да мұндай қопалардың өсімдіктерінің гүлдеп жеміс байлауына мүмкіндік бермей, жылына кем дегенде екі рет орып тастап отыру қажет. Бірақта бұл өсімдіктер жан – жақты зерттеуді қажет етеді. Себебі олардың ішінен топырақтағы және ауадағы ауыр металдарды бойына сіңіріп, қаланың экологиялық жағдайын жақсартуға, яғни фитоэкстракциялық жұмыстарға қажетті түрлер табылып қалуы мүмкін. Бұл тұрғыдан алғанда Алматы қаласының Asteraceae тұқымдасына жататын түрлерден басқа да тұқымдастарының түрлері терең зерттеуді қажет етеді.

#### Әдебиеттер

- 1 Н.А. Комарницкий., Л.В. Кудряшов., А.А. Уранов. «Ботаника систематика растений» Москва. Из-во «Просвещение». 1975, 508-520с.
- 2 Павлов Н.В. «Дикие полезные и технические растения СССР» Москва, 1942, 640с.
- 3 Флора Казахстана. Алма-Ата. Т. VIII, 1965, Т. IX, 1966.
- 4 Иллюстрированный определитель растений Казахстана Алма-Ата.: Ан. Каз. ССР 1969-1972. Т. 2.
- 5 И. В. Ларин и др. «Кормовые растения сенокосов и пастбищ» СССР III том. Изд-ва. Сельхозгиз. М. Л. 1956, 420, 474, 577с.
- 6 А. Тахтаджян «Система Магнолиофитов» Из-во «Наука» Л. 1987, 438с
- 7 Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981.

- 8 С.А. Арыстанғалиев, Е.Р. Рамазанов. «Қазақстан өсімдіктері» Қазақ ССР – нің «Ғылым» баспасы Алматы 1977жыл.  
9 А.К. Скворцов. «Гербарий пособие по методике и технике». Москва. Из-во «Наука» . 1977.

#### Reference

- 1 N.A.Komarnitskiy., L.V.Kudryashov., A.A.Uranov. «Botanika sistematika rasteniy» Moskova. Iz-vo «Prosveschenie». 1975, 508-520s.
- 2 Pavlov N.V. «Dikie poleznyie i tehicheskie rasteniya SSSR» Moskva, 1942, 640s.
- 3 Flora Kazahstana . Alma-Ata. T. VIII,1965, T.IH, 1966.
- 4 Illyustrirovannyiy opredelitel rasteniy Kazahstana Alma-Ata.: An.Kaz.SSR 1969-1972. T. 2.
- 5 I. V. Larin i dr. «Kormovyye rasteniya senokosov i pastbisch» SSSR III tom. Izd-va. Selhozgiz. M. L. 1956, 420, 474, 577sc.
- 6 A. Tahtadzhyan «Sistema Magnoliofitov» Iz-vo «Nauka» L. 1987, 438s
- 7 Cherepanov S.K. Sosudistyie rasteniya SSSR. L.: Nauka, 1981.
- 8 S.A. Aryistangaliev, E.R. Ramazanov. Kazakstan osimdikteri» Kazak SSR – nin «Gilim» baspasyi Almati 1977god.
- 9 A.K. Skvortsov. «Gerbariy posobie po metodike i tehnikе». Moskova. Iz-vo «Nauka» . 1977.