

QARABAĞ VƏ ZƏNGƏZUR FLORASINDA RAST GƏLİNƏN *CAMPANULA* L. YARIMCİNSİNİN NÖVLƏRİNİN TƏHLİLİ

A.E.Əkbərova

AMEA Botanika İnstitutu, Badamdar şossesi 40, Bakı, AZ1004, Azərbaycan

E-mail: asya1992.akbarova@mail.ru

İqlim və landşaft müxtəlifliyi ilə seçilən və Kiçik Qafqazın cənub-şərq qurtaracağı olan Qarabağ və Zəngəzur əraziləri zəngin bitki örtüyünə malikdir. Son 30 ildə Ermənistanın hərbi təcavüzü nəticəsində Qarabağ və Zəngəzur florasına və ekosistemində dəymiş ziyanın hərtərəfli qiymətləndirilməsi üçün ilk növbədə regiondan toplanmış herbari nüsxələrinin və ədəbiyyat məlumatlarının təhlili əvəzsiz mənbədir. Əsasən şimal yarımkürəsində geniş yayılmış və Qafqaz florası üçün də növmüxtəlifliyi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edən *Campanula* (*Campanulaceae*) cinsinin öyrənilməsi bu məqsədi daşıyır. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən cinsin Qafqazda 110, Azərbaycanda isə 46 növünə rast gəlinir. Cinsin öyrənilmə tarixi, coğrafi yayılması, o cümlədən Qarabağ və Zəngəzur florasında rast gəlinən taksonlar müqayisəli olaraq təhlil olunmuş, BAK herbari fondunda saxlanılan herbari məlumatları analiz edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, cinsin növ sayına görə ən zəngin *Campanula* yarımçinsinə 11 seksiya daxildir ki, bunlardan da Azərbaycan florasında 7 seksiyaya aid 18 takson yayılmışdır. Bu taksonlardan 11 – nə Qarabağ və Zəngəzur florasında rast gəlinir. Eyni zamanda AMEA Botanika İnstitutunun Herbari fondunda (BAK) olan herbari nüsxələrinin təftişi zamanı *Campanula* yarımçinsinin taksonlarından Qarabağ zonasından toplanmış 5 növə aid 21 ədəd herbari nüsxəsi müəyyən olunmuşdur.

Açar sözlər: *Campanula*, Qarabağ zəngçiçəyi, herbari, növ.

GİRİŞ

Zəngçiçəyi – *Campanula* L. cinsi *Campanulaceae* Juss. fəsiləsinin ən böyük cinsi olub, 400-dən çox növü özündə ehtiva edir. Cinsin nümayəndələri dağların subalp və alp qurşaqlarında, meşədə, çəmənlikdə, qismən səhra və bozqırlar olmaqla müxtəlif yaşayış yerlərində rast gəlinən çoxillik, nadir halda birillik ot bitkilərdir. *Campanula* cinsi əsasən şimal yarımkürəsində geniş yayılmışdır və Qafqaz florası üçün də bu cins xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, burada cinsin çoxlu endem növlərinə rast gəlinir. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən cinsin Qafqazda 110, Azərbaycanda isə 46 növünə rast gəlinir [Федоров, 1961]. “Конспект Флоры Кавказа” əsərində [Шванова, Оганесян, 2010] müəlliflər *Campanula* cinsinə 11 yarımçinsin daxil olduğunu qeyd etmişlər. Bu yarımçinslərdən növ sayına görə ən zəngin olanı *Campanula* L. yarımçinsidir. *Campanula* yarımçinsi üzrə Azərbaycan üzrə göstərilmiş 18 taksondan 11-nə Qarabağ

və Zəngəzur florasında rast gəlinir [Шванова, Оганесян, 2010].

Azərbaycanın botaniki-coğrafi rayonlaşdırma bölgüsünə görə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur əraziləri, əsasən, Kiçik Qafqazın mərkəzi və cənub hissəsini əhatə edir. Coğrafi mövqeyinə görə isə şimal-qərbdən Murovdag silsiləsi, şimaldan İncəçay, şimal-şərqdən Qarabağ düzü, şərqdən Mil düzü, qərbdən Qarabağ silsiləsi, cənub-qərbdən Laçın, Qubadlı və Zəngilan inzibati rayonlarının sərhədlərini əhatə etməklə Ermənistanla sərhədlənir; cənubdan isə Cəbrayıl, Zəngilan və Füzuli inzibati rayonlarına daxil olan ərazilər ilə İranla dövlət sərhədinə qədər uzanır. Azərbaycanın qədim tarixi Zəngəzur mahalının tərkib hissəsi olan Qərbi Zəngəzur isə Ermənistan Respublikasının Qafan (indiki Sünik vilayəti), Gorus (indiki Sünik vilayəti), Qarakilsə (indiki Sünik vilayətinə daxil edilən Sisian), Mehri (indiki Sünik vilayətinə daxil edilən Meğri) inzibati rayonlarını əhatə etməklə

qərbdən və cənub-qərbdən Zəngəzur silsiləsi (Naxçıvanın MR-in Ordubad, Culfa və Şahbuz rayonları), şimal-şərqdən Kəlbəcər, şərqdən Laçın və Qubadlı, cənub-şərqdən Zəngilan inzibati rayonlarının sərhədlərini əhatə etməklə Azərbaycanla, cənubdan isə Araz çayınadək uzanaraq İranla həmsərhəddir (Şək.1).

Qarabağ və Zəngəzur florasının öyrənilməsi ümumilikdə Qafqaz florasının və təbiətinin tədqiqi məqsədilə bölgədə müxtəlif vaxtlarda aparılmış ekspedisiyalarla sıx bağlıdır. Ədəbiyyat məlumatlarının və ilk növbədə müxtəlif kolleksiyalarda saxlanılan Qarabağ və Zəngəzur ərazisindən toplanılmış herbari nüsxələrinin araşdırılması göstərir ki, botaniklərdən bölgəyə ilk olaraq A.İ.Şoviç (1829), daha sonralar R.F. Hohenakker, F.A. Buze, Q.İ. Radde, Y.S. Medvedev, V.İ. Lipskiy, A.A. Lomakin, B.B. Qrınəveçki və b. səyahət etmişdir [Еленевский, 1965].

Q.İ.Radde tərəfindən 1890-cı, A.A.Lomakin tərəfindən isə 1895-ci ildə toplanmış bitki nümunələri əsasən, Zəngəzur, Şuşa və Xocavənd, nisbətən az sayda isə Cəbrayıl rayonu və Naxçıvan ərazilərinə aiddir. Q.İ.Radde həmçinin Göyçə gölü ətrafında yerləşən bəzi dağlara da səfər etmişdir [Ломакинъ, 1898]. Bu ərazilərdən toplanmış bitki nümunələrindən *Symphyantra armena* Stev. – Şuşa və Zəngəzur qayalıqlarında (Lomakin və Radde tərəfindən); *Symphyantra zangezura* Lipsky – əsasən Zəngəzurun cənub hissəsində yuxarı meşə zolağında (məsələn: Xustup dağı) (Lomakin tərəfindən); *C. sibirica* L. – Şuşa, Ballica, Gorus, Zabux və s. qayalıqlarında (Lomakin və Radde tərəfindən); *C. latifolia* L. – Xarar kəndi meşədə (Lomakin tərəfindən); *C. rapunculoides* L. – Ustupi kəndi (Radde tərəfindən); *C. bononiensis* L. – Xarar, Şurnuxu və Biçənək kəndləri, meşədə (Lomakin tərəfindən); *C. glomerata* L. – Şuşada (Lomakin tərəfindən); *C. bayerniana* Rupr. – Pəriçinqılda daşlar arasında (Lomakin tərəfindən) rast gəlinmişdir [Ломакинъ, 1898].

1917-ci ildən sonra Qarabağ və Zəngəzurda floristik tədqiqatlarla yanaşı meşə və yaylaqların bitki örtüyünü öyrənmək məqsədilə

geobotaniki tədqiqatlar da həyata keçirilmişdir. Kiçik Qafqazın cənub hissəsinin dağ kserofitliyinin öyrənilməsi zamanı T.Heydeman, O.M.Zedelmeyer, N.İ.Kuznesov, A.A.Qrossheym və s. alimlər tərəfindən 1928-1929-cu illərdə Göyçə gölünün cənub və qərb sahilləri boyu, 1930-cu ildə Qarabağ (Şuşa), 1931-ci ildə Kəlbəcərin yüksək dağlıq, həmçinin Laçın dağları (Minkənd kəndinə kimi), 1935-ci ildə Xocavənd rayonu, Ziyarət dağı və ətraf zirvələrə təşkil olunmuş ekspedisiyalar zamanı dağ kserofit qrupuna daxil olan 899 növ qeyd olunmuşdur. Bunlardan da 10 növü *Campanulaceae* fəsiləsinə aid olmuşdur. Bu növlər qayalıqlarda rast gəlinmiş və *Campanuletum* və *Symphyanretum* fitosenozları kimi qruplaşdırılmışdır [Карягин, 1938].

1933-cü ildə Zəngəzur silsiləsinin qərb yamacına, həmçinin onun cənub və yüksəkdağlıq hissəsinə (şimalda Qarıcıq dağı və cənubda Şıxyurdu dağları arasında) təşkil olunmuş ekspedisiya zamanı bitki nümunələri toplanmışdır. Bu nümunələrin toplanmasında və təyin olunmasında Y.İsayev, Ç.Qurviç, N.L.Antonov, A.A.Qrossheym iştirak etmişdir. Toplanmış nümunələr arasında *Campanula* cinsinə aid bitki növləri də olmuşdur və onlar aşağıdakı kimi qruplaşdırılmışdır: subalp zonada qayalıqlarda (Urmusdan 3-4 km. şimal-şərqə doğru) – *Symphyantra zangezura* Lipsky (qaya çatlarında, daşlı – qayalı yamaclarda); *S. armena* DC. (Urmus – Məzrə, qaya çatlarında); həmçinin, yarıaçıq fitosenozlarda Thymeto – Festucetum ilə Traqakant astraqal fitosenozlarında *S. zangezura* Lipsky və *Campanula glomerata* L. [Гейдеман, 1940].

“Флора Кавказа” əsərinin IV cildində *Campanula* yarımçinsinin Qafqazda 15, Zəngəzurda isə 8 növünün yayıldığı qeyd olunmuşdur [Flora of Caucasus, 1934]. “SSRI florası” çoxcildliyində isə A. Fyodorov tərəfindən *Campanula* cinsindən 150, *Symphyantra* A. DC. cinsindən isə 7 növ işlənilmişdir. Onlardan *Campanula* yarımçinsinə aid 18, *Symphyantra* A. DC. cinsindən isə 3 növün Qarabağ və Zəngəzurda yayıldığı göstərilmişdir [Флора СССР, 1957]. Azərbaycan florasında rast

Cədvəl 1. Qarabağ və Zəngəzur florasında yayılmış *Campanula* L. yarımçinsinə aid taksonların təsnifatı.

Qafqaz florası (Флора Кавказа, 1934)	SSRI florası (Флора СССР, 1957)	Azərbaycan florası (Флора Азербайджана, 1961)	Ermənistan florası (Флора Армении, 1995)	Qafqaz florasının konsepti (Конспект Флоры Кавказа, 2008)
	<i>Campanula</i> L.			
	Medium DC.			
	<i>Involutae</i> (Fom.) Fed.			
<i>C. glomerata</i> v. <i>cervicarioides</i> A. DC.	<i>C. glomerata</i> L. <i>C. oblongifolia</i> (C. Koch) Charadze <i>C. trautvetteri</i> Grossh.	<i>C. oblongifolia</i> (K. Koch) Charadze <i>C. trautvetteri</i> A. Grossh.	<i>Involutae</i> (Fomin.) Char. <i>C. glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> <i>C. glomerata</i> subsp. <i>oblongifolia</i> (K. Koch.) Fed. <i>C. glomerata</i> subsp. <i>caucasica</i> (Trautv.) Ogan.	<i>Involutae</i> (Fomin.) Charadze <i>C. glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> <i>C. glomerata</i> subsp. <i>oblongifolia</i> (K. Koch.) Fed. <i>C. glomerata</i> subsp. <i>caucasica</i> (Trautv.) Ogan.
<i>C. latifolia</i> L.	<i>Eucadon</i> (A. DC.) Fed. <i>C. latifolia</i> L. <i>C. bononiensis</i> L. <i>C. rapunculoides</i> L. <i>C. grossheimii</i> Charadze	<i>C. latifolia</i> L. <i>C. bononiensis</i> L. <i>C. rapunculoides</i> L. <i>C. grossheimii</i> Charadze	<i>Campanula</i> <i>C. latifolia</i> L. <i>C. bononiensis</i> L.	<i>Campanula</i> <i>C. latifolia</i> L. <i>C. bononiensis</i> L. <i>C. rapunculoides</i> L.
<i>C. rapunculoides</i> L.	<i>Trilobulares</i> Boiss.			
	<i>C. caucasica</i> M. B. <i>C. sibirica</i> L. <i>C. hoheneckeri</i> Fisch. et Mey. <i>C. schelkownikowii</i> Grossh.	<i>C. caucasica</i> M. B. <i>C. hoheneckeri</i> Fisch. & Mey. <i>C. schelkownikowii</i> Grossh.	<i>Sibiricae</i> (Fomin.) Char. <i>C. sibirica</i> L.	<i>Sibiricae</i> (Fomin.) Charadze <i>C. caucasica</i> Bieb. <i>C. sibirica</i> subsp. <i>hoheneckeri</i> (Fisch. & Mey.) Damboldt.
<i>C. hoheneckeri</i> Fisch. & Mey.	<i>Cordifoliae</i> (Fom.) Fed. <i>C. alliarifolia</i> Willd. <i>C. scleroiricha</i> Boiss.	<i>C. alliarifolia</i> Willd. <i>C. scleroiricha</i> Boiss.	<i>Cordifolia</i> (Fomin.) Char. <i>C. alliarifolia</i> Willd.	<i>Cordifolia</i> (Fomin.) Char. <i>C. alliarifolia</i> Willd.
	<i>Oreocodon</i> Fed. <i>C. radula</i> Fisch.	<i>C. radula</i> Fisch. ex Fenzl	<i>Oreocodon</i> (Fed.) Ogan. <i>C. coriacea</i> P.H. Davis	<i>Oreocodon</i> (Fed.) Ogan. <i>C. coriacea</i> P.H. Davis
<i>C. bayerniana</i> Rupr.	<i>Symphandriiformes</i> (Fom.) Fed. <i>C. bayerniana</i> Rupr. <i>C. choziatowskyi</i> Fom. <i>C. takhtadzhiani</i> Fed. <i>C. elegantissima</i> Grossh.	<i>C. bayerniana</i> Rupr. <i>C. choziatowskyi</i> Fom. <i>C. takhtadzhiani</i> Fed. <i>C. elegantissima</i> A. Grossh.	<i>Symphandriiformes</i> (Fomin.) Char. <i>C. bayerniana</i> Rupr.	<i>Symphandriiformes</i> (Fomin.) Charadze <i>C. bayerniana</i> Rupr.
	<i>Symphandra</i> A. DC. <i>Otocalyx</i> A. DC. <i>S. armena</i> (Stev.) A. DC. <i>S. daralaghezica</i> Grossh. <i>Parageranium</i> Fed. <i>S. zangezura</i> Lipsky	<i>Symphandra</i> A. DC. <i>S. armena</i> (Stev.) A. DC. <i>S. daralaghezica</i> A. Grossh.	<i>C. armena</i> Steven.	<i>C. armena</i> Steven.
<i>S. zangezura</i> Lipsky	<i>S. zangezura</i> Lipsky	<i>S. zangezura</i> Lipsky	<i>C. zangezura</i> (Lipsky) Kolak & Serdyuk.	<i>C. zangezura</i> (Lipsky) Kolak & Serdyuk.

*Cədvəldə cinslər qalın, seksiyalar qalın kursivlə, yarımseksiyalar kursivlə və altından xətt çəkilmiş şəkildə, növdaxili taksonlar (növlər, yarımnövlər, variasiyalar) isə kursivlə verilmişdir.

gəlinən *Campanula* L. cinsinin növlərinin taksonomiyası Azərbaycan florası çoxcildliyində də A. Fyodorov tərəfindən işlənmişdir. O, VIII cilddə *Campanula* yarımçinsinə aid 19 növün təsvirini və yayılma ərazisini qeyd etmişdir. Burada Qarabağ və Zəngəzurdə yayılan 16 növün *Campanula* yarımçinsinə, 3 növün isə *Symphandra* A. DC. cinsinə aid olduğu qeyd olunmuşdur. [Флора Азербайджана, 1961].

Sonrakı dövrlərdə *Campanula* L. cinsi müstəqil bir cins kimi taksonomik olaraq təftiş olunmamış, müəyyən bir ərazinin bitki örtüyünün tərkibində floristik və geobotaniki olaraq tədqiq olunmuşdur [Шулькина, 1983, Викторов, 2006].

1985-ci ilin iyun ayında A. Д. Михеев tərəfindən Qarabağın şimal ərazisindən – Tərtər çayının sağ sahilində enliyarpaqlı meşədən *Campanula* L. cinsinə aid elm üçün yeni növ təsvir olunmuşdur – *Campanula karabaghensis* Mikheev [Михеев, 2010].

Son 10 illərdə Qafqaz florasında yayılmış zəngçiçəyi növləri bir çox tədqiqatçılar tərəfindən öyrənilmişdir [Шванова и Оганесян, 2008; Silakadze, 2019]. Lakin morfoloji və sistematik baxımdan Azərbaycan zəngçiçəyi növlərinin taksonomiyasının ətraflı öyrənilməsinə həsr olunmuş elmi-tədqiqat işi demək olar ki, yoxdur. Yalnız Ə. Nəsirova tərəfindən Naxçıvanın bitki örtüyündə rast gəlinən zəngçiçəyi növləri araşdırılmışdır [Nəsirova, 2016].

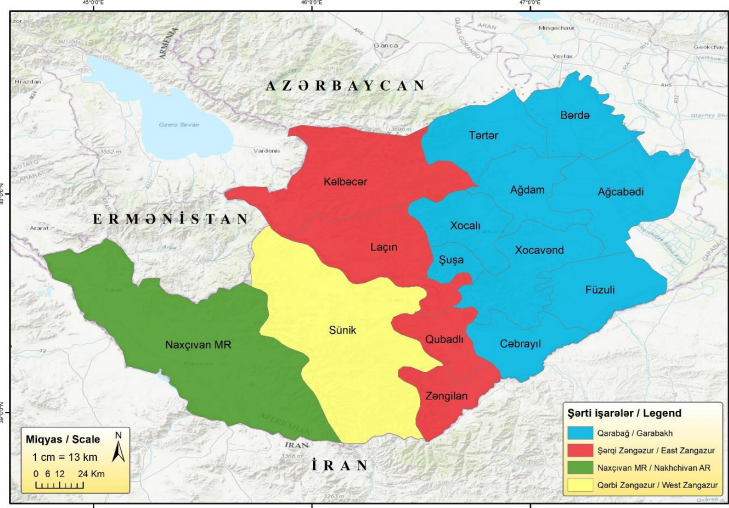
2019-cu ildən etibarən Azərbaycan florasında yayılmış *Campanula* L. cinsinin *Campanula* L. yarımçinsinə aid növlərin filogenetik əlaqələrini aydınlaşdırmaq və sistematik təftişini aparmaq məqsədilə tədqiqatlara başlanılmışdır. Bu məqalədə isə Qarabağ və Zəngəzur florasında yayılmış *Campanula* L. yarımçinsin növlərinə aid məlumatların (öyrənilmə tarixi, coğrafi yayılması, o cümlədən BAK herbari fondunda saxlanılan herbari nüsxələri və s.) analizi və növlərin morfoloji təsvirləri verilir.

MATERIAL VƏ METODİKA

Tədqiqat işində regionun bitki taksonlarının qeyd olunduğu floralar [Флора СССР, 1957; Флора Кавказа, 1934; Флора Азербайджана, 1961; Флора Армении СССР, 1995] və digər müxtəlif ədəbiyyat materialları araşdırılmış [Ломакинь, 1898; Конспект Флоры Кавказа, 2008; Nəsirova, 2016], taksonomik və nomenklatur baxımdan təhlil edilmişdir.

İki qonşu ərazinin floralarında rast gəlinən *Campanula* yarımçinsinin taksonomik tərkibinin müqayisəli təhlili nəticəsində Jakkardın oxşarlıq indeksi müəyyən edilmiş [1912] və ədədi orta ilə çəkisiz cütlər metodu və ya UPGMA (Unweighted Pair Group Method with Arithmetic mean) [Sokal, 1958] üsulu ilə klaster analizinin dendroqramı tərtib olunmuşdur.

Tədqiq olunan ərazinin 1:1300000 miq-



Şəkil 1. Qarabağ və Zəngəzur ərazilərinin xəritəsi.

yaslı tematik xəritəsi ArcGIS 10.8 proqram təminatından istifadə olunmaqla tərtib olunmuşdur (Şək.1).

Həmçinin Botanika İnstitutunun BAK herbari fondunda saxlanılan [Akbarova, Salimov, 2018] və virtual herbari məlumat bazasında rəqəmsallaşdırılmış [GBIF, 2021] *Campanula* L. cinsinə aid herbari nümunələri araşdırılmışdır. Çünki tədqiqat əraziləri uzun müddət işğal altında olduğuna görə ora ekspedisiya təşkil olunmamış və yeni herbari nümunələri toplanılmamışdır. Herbari fondunda saxlanılan herbari nüsxələrinin arasından Qarabağ və Zəngəzur ərazilərindən toplanmış *Campanula* yarımçinsinin növlərinə aid nüsxələr təftiş olunmuş, onların toplandığı ərazi, toplanma tarixi, həmçinin toplayan və təyin edən tədqiqatçılar və s. məlumatlar təhlil edilmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ
Zəngiçəyi və ya *Campanula* L. cinsi, *Campanulaceae* Juss. fəsiləsinin uzun və mürəkkəb taksonomik tarixə malik ən böyük cinslərindən biridir və bilinən təxminən 2400 növdən ibarətdir [Liveri, 2019].

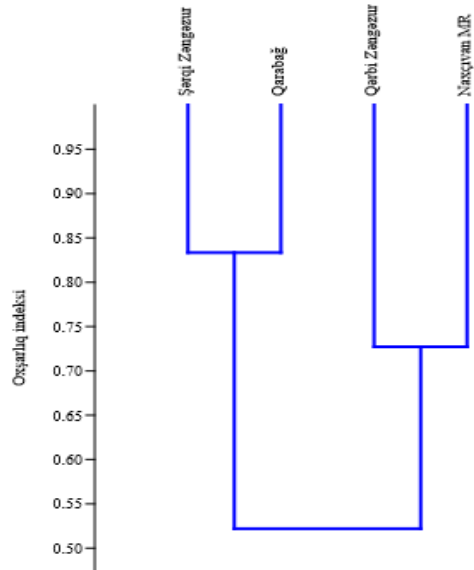
Campanula L. cinsinə dair ədəbiyyat materialları, floralar və konspektlərin təhlili, həmçinin BAK herbari fondunda saxlanılan və virtual herbari məlumat bazasında rəqəmsallaşdırılmış herbari nüsxələrinin təftişi, son onilliklərdə aparılan tədqiqatların nəticəsində edilmiş nomenklatur dəyişikliklər əsasında aparılmış taksonomik analizin nəticəsində *Campanula* yarımçinsinin Qarabağ və Zəngəzur florasında rast gəlinən taksonlarına aiddir: *Campanula latifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. bononiensis* L., *C. caucasica* M. Bieb., *C. armena* Steven, *C. zangezura* (Lipsky) Kolak. & Serdyuk., *C. bayerniana* Rupr., *C. coriacea* P. H. Davis., *C. glomerata* L., *C. glomerata* subsp. *caucasica* (Trautv.) Ogan., *C. glomerata* subsp. *oblongifolia* (K. Koch.) Fed., *C. sibirica* subsp. *hohenackeri* (Fisch. & Mey.) Damboldt.

Qarabağ və Zəngəzur ərazilərinin hər birində 8 növ və 3 yarım növ olmaqla 11 taksonun yayıldığı müəyyən olunmuş və Cədvəl 2-də Naxçıvan MR-in bitki örtüyündə rast gəlinən

Campanula yarımçinsinin nümayəndələri ilə müqayisəli təhlil olunmuşdur.

Qarabağ və Zəngəzur ərazilərinin bitki örtüyündə rast gəlinən *Campanula* yarımçinsinin taksonomik tərkibi Jakkardın oxşarlıq əmsalından istifadə edilərək müqayisəli analiz edilmişdir. Aparılan ilkin araşdırmaların nəticələri göstərdi ki, cinsə aid edilən 6 növ – *C. glomerata* L., *C. latifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. bononiensis* L., *C. armena* Stev., *C. bayerniana* Rupr. Naxçıvan, qərbi Zəngəzur, şərq Zəngəzur, Qarabağ florasında rast gəlinən orta növüdür. Bu isə bu ərazilərdə yayılmış növlərin ümumi sayının təqribən 40%-ni təşkil edir. Bu ərazilərdə yayılmış olan *Campanula* L. cinsinə aid bitki növlərinin oxşarlığını müqayisə etmək üçün Jakkardın oxşarlıq əmsalı üsulundan istifadə olunmaqla oxşarlıq indeksi müəyyənəndirilmişdir (Şək.2).

BAK-da saxlanılan herbari materiallarının araşdırılması zamanı *C. armena* Steven (= *Symphyandra armena* (Steven) A. DC.), *C. bayerniana* Rupr., *C. bononiensis* L., *C. glomerata* L., *C. rapunculoides* L., *C. latifolia* L.



Şəkil 2. Qarabağ və Zəngəzur ərazilərin bitki örtüyündən rast gəlinən *Campanula* yarımçinsinin taksonomik tərkibinə dair məlumatların UPGMA üsulu və Jakkard oxşarlıq indeksindən istifadə edilən klaster analizinin dendrogramı.

Cədvəl 2. Naxçıvan MR, Qarabağ və Zəngəzur ərazilərin bitki örtüyündə rast gəlinən *Campanula* yarımçinsinə aid taksonların müqayisəsi.

Taksonun adı	Naxçıvan MR	Qərbi Zəngəzur	Şərqi Zəngəzur	Qarabağ
<i>C. glomerata</i> L.	+	+	+	+
subsp. <i>oblongifolia</i> (K. Koch.) Fed.			+	+
subsp. <i>caucasica</i> (Trautv.) Ogan.		+	+	+
<i>C. latifolia</i> L.	+	+	+	+
<i>C. rapunculoides</i> L.	+	+	+	+
<i>C. bononiensis</i> L.	+	+	+	+
<i>C. sclerotricha</i> Boiss.	+			
<i>C. armena</i> Steven	+	+	+	+
<i>C. zangezura</i> (Lipsky) Kolak. & Serdyuk	+	+		
<i>C. bayerniana</i> Rupr.	+	+	+	+
<i>C. coriacea</i> P. H. Davis.	+	+		
<i>C. caucasica</i> M. Bieb.			+	+
<i>C. sibirica</i> subsp. <i>hohenackeri</i> (Fisch. & Mey.) Damboldt.		+	+	+
<i>C. alliariifolia</i> Willd.			+	
<i>C. karabaghensis</i> Mikheev				+

növlərinə aid herbari nüsxələri arasında Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisindən toplanmış herbari nümunələrinə də rast gəlinmişdir. Belə ki, *C. armena* Steven növünə aid materiallar Xocavənd, Kəlbəcər, Cəbrayıl, Laçın, Şuşa rayonlarından, *C. bayerniana* Rupr. növünə aid bir ədəd herbari nüsxəsi Kəlbəcər rayonu ərazisindən, *C. bononiensis* L. növünə aid herbari materialları Kəlbəcər və Xocavənd rayonlarından, *C. glomerata* L. növünə aid bir herbari materialı Kəlbəcər rayonundan, *C. rapunculoides* L. növünə aid herbari materialları Xocavənd, Kəlbəcər, Cəbrayıl rayonlarından, *C. latifolia* L. növünə aid materiallar isə Xocavənd və Kəlbəcər rayonları ərazisindən toplanmışdır. Bu materialların toplanmasında və təyin olunmasında Qarabağ bölgəsinə 1929 – 1937-ci illərdə səfərlər etmiş A.A. Qrossheyim, Y. İsayev, M.Rəhimov, C. Qurviç, A. Kolakovskiy, A. Xadarin və xüsusilə də T. Heydemanın böyük rolu olmuşdur.

BAK-da saxlanılan herbari materiallarının təftişi zamanı Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisindən aşağıdakı növlərə aid herbari materiallarının toplanıldığı müəyyən olunmuşdur:

***C. armena* Steven**, in Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 3: 256. 1812. – erməni zəngçiçəyi

Homotipik sinonim: – *Symphyandra armena* (Steven) A. DC., Monogr. Campan.: 367. 1830.

Heterotipik sinonim: – *Symphyandra daralaghezica* Grossh., in Trudy Azerbaidzhansk. Otd. Zakavkazsk. Fil. Akad. Nauk S. S. S. R. 1: 57. 1933; – *Campanula daralaghezica* (Grossh.) Kolak. & Serdyuk., Zаметki Sist. Geogr. Rast. 36: 46. 1980; – *Campanula armena* var. *serratosepala* Fomin, in Fl. Caucas. Crit. 4(6): 152. 1906; – *Symphyandra armena* subsp. *daralaghezica* (Grossh.) Fed., in Takhtajan & Fedorov, Fl. Erevana: 267. 1972.

Çoxillik, az və ya çox dərəcədə sıx örtüklü, bəzən də demək olar ki çılpaq bitkidir. Kökümsovü budaqlanmış, bozuntul-qəhvəyi, yuxarı hissədən, ölmüş yarpaqların və köhnə gövdələrin saplaqlarının kifayət qədər uzun, quru və bozuntul qalıqları ilə bükülmüş olur. Gövdələr dikduran və ya əyilmiş, nazik, sarmaşan, yuxarı hissədən və ya orta hissədən budaqlanmış, təkçiçəkli budaqlara və ya 3-5 çiçəkdaşıyan qalxanşəkilli zoğlara malik olur ki, bunlar da öz növbəsində bəzən süpürgəşəkili çiçək qrupu əmələ gətirir. Yarpaqlar iri və itidişikli olub, diametri 2-4 sm; aşağı yarpaqlar uzunsaplaqlı, ürəkşəkili-yumurtaşəkili, yuxarıdakı yarpaqlar demək olar oturaq, qısalmış olur. Çiçəklər 2 sm. Uzunluğa kimi, sapşəkili nazik çiçək saplağına, xırda çiçək altlıqlarına ma-

likdir. Tükcüklü bozumtul kasacığın dişicikləri üçküncü, iti, tacdan 4 dəfə kiçik; kasacığın əlavələri çox qısa və itidir. Tac ağ, az məxməri, zəngşəkili, qısa bölümlü, sütuncuq düzdür, toxumlar qonur, uzunsov, iti olur. Çiçəkləmə: VI–VIII. Meyvə əmələgətirmə: (VII) VIII – IX.

C. bayerniana Rupr., in Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 11: 188. 1867 – Bayern zəngçiçəyi

Heterotipik sinonimlər: – *Campanula choziatowskyi* Fomin., in Trudy Tiflissk. Bot. Sada 6(3): 38. 1904; – *Campanula elegantissima* Grossh., in Trudy Azerbaidzhansk. Otd. Zakavkazsk. Fil. Akad. Nauk S.S.S.R. 1: 56. 1933; – *Campanula takhtadzhianii* Fed., in Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 15: 374. 1953; – *Campanula bayerniana* subsp. *choziatowskyi* (Fomin) Ogan., in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 66(3): 402. 1981; – *Campanula bayerniana* var. *trautvetteri* Fomin, in Trudy Tiflissk. Bot. Sada 6(2): 7. 1904.

Çoxillik, demək olar ki, tam çılpaq bitkidir. Kökümsovu budaqlanmış kiçik çimlər əmələ gətirir. Gövdələri nazik (1 mm qalınlıqda), əyilmiş, az çiçəkli, 15-20 sm hündürlüyə kimi olur. Yarpaqlar dərişəkili olub, kökətrafi və vegetativ zoğlarda uzun saplaqlı, böyrəkşəkili və ya yumurtavari – ürəkşəkili formada, 1-2 (2,5) sm diametrində və böyük, qeyri-bərabər qarmaqşəkili əyilmiş dişiciklərə, kənarlarda isə qıvrım tükcüklərə malik olur. Gövdə yarpaqları az sayda, yumurtavari-dəyirmi və ya dəyirmi, iri dişikli, qısa saplaqlı olur. Çiçəklər 1,5-2 sm-ə kimi uzunluqda olub, çiçək saplağının çiçəkaltıqları ilə təchiz olunmuşdur. Çiçəkaltıqları kasacıqdan 2 dəfə uzun olur. Kasacığın dişicikləri üçkünc, uzun, itiləmiş, kənarlarda qıvrım tükcüklərə malikdir. Kasacığın əlavələri çox qısa olur, saplağı isə dəyirmi və ya konusvari əsasa malikdir. Tac dar zəngşəkili, mavi, xaricdən çılpaq, daxildən saqqalcıqlı olub kasacıqdan 4-5 dəfə uzundur. Erkəkcik saplarının genişlənmiş hissələri daxildən adətən saqqalcıqlı olur. Sütuncuq görünür. Çiçəkləmə və meyvə əmələgətirmə: VI – VII

C. bononiensis L., Sp. Pl.: 165. 1753 – bolons zəngçiçəyi

Heterotipik sinonim: – *Campanula ruthenica* M.Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 151. 1808; – *Campanula obliquifolia* Ten., Cat. Pl. Hort. Neap. App. 1: 35. 1815

Çoxillik bitkidir. Kökü az-çox iyşəkili yoğunlaşmış olur. Gövdəsi dik, 70 sm-ə qədər hündürlükdə, kələ-kötür, az-çox yumşaq örtüklü, sadə və ya yüngül budaqlanmış olur. Yarpaqlar yumurtaşəkili, itiləmiş, hər iki tərəfdən kələ-kötür, aşağıdan adətən boz (örtüyünə görə), mişarkənarlı, iti dişiciklərə malik, yuxarıdan tünd-yaşıl olur. Kökünü yarpaqlar saplaqlı, gövdə yarpaqları oturaq, yuxarı yarpaqlar isə gövdəni qucaqlayan olur. Çiçəklər olduqca kiçik, 2-2,5 sm uzunluqda, əyilmiş, çox qısa çiçək saplağına malik, çoxsaylı olub sünbülvari salxıma toplanırlar. Bəzən çiçək qrupu bir qədər budaqlanmış olur. Kasacıq çılpaq və ya kələ - kötür örtüklü, demək olar dairəvi, qaramtlı olub, kasacığın dişicikləri iti, az-çox əyilmiş, kələ-kötür, dar üçbucaq-lansetvari formada olub tacdan bir neçə dəfə qısa. Tac qıfşəkili, göy-bənövşəyi, aşağıdan çılpaq, daxildən saqqalcıqlı olur. Erkəkcik sapları əsasından pərdəşəkili genəlmiş, tükcüklüdür. Sütuncuq tacın uzunluğuna bərabər olub, əvvəlində biraz tükcüklü, 3 ağızcıqlıdır. Qutucuq əyilmiş, şarşəkili, kiçikdir. Çiçəkləmə: VI – VII (VIII); meyvə əmələgətirmə: VII – VIII

C. rapunculoides L., Sp. Pl.: 165. 1753 – Yoğunkök zəngçiçəyi

Heterotipik sinonimlər: *Campanula cordifolia* K. Koch, in Linnaea 19: 29. 1847; – *Campanula foliosa* Galushko [non Ten.], in Novosti Sist. Vyssh. Rast. 8: 266. 1971; – *Campanula grossheimii* Charadze, in Zametki Sist. Geogr. Rast. 15: 29. 1949; – *Campanula neglecta* Besser, Cat. Hort. Cremeneci: 28. 1816; – *Campanula trachelioides* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 150. 1808; – *Campanula rapunculoides* subsp. *cordifolia* (K. Koch) Damboldt, in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 35: 45. 1976.

Çoxillik bitkidir. Kökü yoğun, budaqlanmış, bəzən uzun yerüstü zoğlara malik olur. Gövdə 30-100 sm hündürlükdə, sadə, düz, yüngül qabırğalı, çılpaq və ya adətən sərt və qısa tükcüklərlə örtülü olur (kələ-kötür). Kökətrafi və aşağı gövdə yarpaqları uzun saplaqlı, ürəkşəkili-yumurtaşəkili və ya uzunsov; gövdənin orta hissəsində yerləşən

yarpaqlar küt əsaslı, yuxarı hissədə yerləşənlər isə lansetşəkilli, oturaq və qeyri-bərabər iti dişcikli olurlar. Çiçək qrupu uzun, fırçaşəkilli, birtərəflidir. Çiçəklər təxminən 2-2.5 sm uzunluqda, qısa saplaqlı, əyilmiş, göy-bənövşəyi rəngdə, tək-tək olurlar. Kasacıq tərs konusvari, tükcüklü olub, tacdan çox-çox kiçik olan xətvəri-lansetşəkilli əyilmiş dişciklərə malik olur. Kasacığın əlavələri yoxdur. Tac qıfvari-zəngşəkilli, kənarlardan biraz kirpikcikli, 1/3 hissəsinə kimi yumurtaşəkilli iti dilimlərə bölünmüş olur. Sütuncuq bəzən tacdan biraz yuxarı çıxır. Qutucuq əsasından açılır. Çiçəkləmə: VI – VIII. Meyvə əmələgətirmə: VII – IX

C. glomerata L. s.l., Sp. Pl.: 166. 1753 – dəstəşəkilli zəngçiçəyi

Campanula glomerata subsp. *caucasica* (Trautv.) Ogan., in Candollea 50: 280. 1995; – *Campanula glomerata* var. *caucasica* Trautv., in Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 2: 564. 1873; – *Campanula trautvetteri* Grossh. ex Fed., in Komarov, Fl. SSSR 24: 463. 1957;

Campanula glomerata subsp. *oblongifolia* (K. Koch) Fed., in Takhtajan & Fedorov, Fl. Erevana: 26. 1972; – *Campanula glomerata* var. *oblongifolia* K. Koch, in Linnaea 23: 639. 1850; – *Campanula oblongifolia* (K. Koch) Kharadze, in Zametki Sist. Geogr. Rast. 15: 30. 1949;

Çoxillik bitkidir. Yoğun, odunlaşmış kökümsova malikdir. Gövdəsi dikduran, 20 sm-dən 1,3 m-ə kimi hündürlükdə olur. Bazal yarpaqlar uzun saplaqlı, ayası yumurtaşəkilli-lansetvari və ya yumurtaşəkilli (oval), 6-15 x 2-7 sm, əsası ürəkşəkilli, kənarları dişcikli, təpə hissəsi itiləmiş olur. Gövdə yarpaqlarının ayası ellipsşəkilli, dar yumurtaşəkilli, 4-10 x 0,7-4 sm, əsasından kəsilməmiş dairəvi və ya pəzşəkilli, kənarları dişcikli, təpə hissə itiləmiş olur. Aşağı yarpaqlar uzunsaplaqlı, yuxarıdakılar oturaq, nisbətən dar və kiçik olur. Çiçəklər oturaq olub, başcıq şəklində bir yerə toplanırlar, bəzən aşağı və orta yarpaqların qoltuqlarında yerləşən əlavə, sadə oturaq başcıqlarla olur. İlk çiçəkləyən mərkəzi çiçək kiçik olur. Kasacıq hissələri bizvari və ya xətvəri-üçbucaqşəkilli olur. Tac bənövşəyi, göy-bənövşəyi və ya göy (nadir halda ağ), boruşəkilli-zəngşəkilli, 1,5-2,5 sm olur. Sütuncuq tacdan yuxarı çıxmır. Qutucuq yarımşarşəkilli və ya tərsyumurtaşəkilli-konusvari,

təxminən 4,5 mm olur. Toxumlar uzunsov, sıxılmış, 1-1,5 mm ölçüdə olur. Çiçəkləmə: VII – VIII – IX; Meyvə əmələgətirmə: IX – X.

C. latifolia L., Sp. Pl.: 165. 1753 – enliyarpaq zəngçiçəyi

Heterotipik sinonim: – *Campanula eriocarpa* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 149. 1808; – *Campanula urticifolia* All., Fl. Pedem. 1: 110. 1785, nom. illeg.

Çoxillik bitkidir. Kökü lifli, südlü və şirəlidir. Gövdə düz, sadə, çılpaq və ya nadir tükcüklü, uzununa zolaqlı, 1 m-ə qədər hündürlükdə və ya daha çox olur. Yarpaqlar çılpaq, bəzən kələ-kötür, 7-12 sm uzunluqda, 3 sm enində, aşağı hissədən açıq rəngdə olub, kənarlarda qeyri-bərabər ikiqat mişardişli olur. Kökətrafi yarpaqlar yumurtaşəkilli-uzunsov, gövdə yarpaqlarına nisbətən uzun dişcikli; aşağı gövdə yarpaqları qısa saplaqlı, yumurtaşəkilli, itiləmiş; yuxarı yarpaqlar oturaq, nisbətən dar və demək olar ki tam kənarlıdır. Çiçəklər iri, çiçəksaplaqlı, yuxarı yarpaqların qoltuqlarında tək yerləşir; dikduran, dar, demək olar ki, sünbülvari və az-çox nadirçiçəkli fırçaya oxşayır. Kasacıq tamamilə çılpaq, armudabənzər, iri, qaramtlı, dişcikləri uzun, itiləmiş, kənarlarda adətən mişarkənarlı, iri tacdan (6 sm uzunluğa kimi) nəzərəcarpacaq dərəcədə qısadır. Tac göy, mavi və ya bəzən demək olar ki, ağ, qıfvari, daxildən uzun yumşaq tükcüklü olur. Erkəkciqlər əsasından genəlmiş, saqqalcıqlı; sütuncuq tacdan biraz qısa, 3 (bəzən 2) ağızcıqlı olur. Qutucuq 3 dəliklə açılır və yumurtaşəkillidir. Toxumlar yumurtaşəkilli, açıq sarı rəngdə olur. Çiçəkləmə: VI – VII. Meyvə əmələgətirmə: VII – VIII.

Herbari nüsxələrinin böyük qisminin 1931 – 1937-ci illəri əhatə etdiyini nəzərə alaraq həmin ərazilərdən yeni herbari nümunələrinin toplanılması məqsədəuyğundur və tədqiqi zəruridir. Həmçinin son onilliklərdə aparılan tədqiqatların nəticəsində edilmiş nomenklatur dəyişikliklər Azərbaycan florasında rast gəlinən *Campanula* L. cinsinə aid olan *Campanula* L. yarımçinsinin növlərinin də həm taksonomik, həm də molekulyar cəhətdən təftiş edilməsinin vacib olduğunu göstərir. Bu səbəbdən, növbəti illərdə də davam edəcək tədqiqatlarımız çərçivəsində Qarabağ və Şərqi Zəngəzur zonasına daxil olan inzibati rayonlara ekspedisiyaların təşkili və ərazinin florasının hərtərəfli tədqiqi nəzərdə tutulur.

ƏDƏBİYYAT

- Akbarova A.E., Salimov R.A. (2018) Preliminary revision of the herbarium specimens of subgenus *Campanula* L. (*Campanulaceae* Juss.) in the herbarium of the Institute of Botany of Azerbaijan (BAK) [Акперова А.Э., Салимов Р.А. (2018) Предварительная ревизия гербарных образцов подрода *Campanula* L. (*Campanulaceae* Juss.) Гербария Института Ботаники Азербайджана (БАК). Систематические и флористические исследования Северной Евразии. Материалы II международной конференции: к 90-летию со дня рождения профессора А.Г. Еленевского. Московский педагогический государственный университет (Москва). стр. 20-24].
- Elenovsky A. (1965) Flora of Zangazur and some questions of the history of Transcaucasica. Abstract of the dissert. for the degree of doctor of the philosophy. Moscow, 20 p. [Еленевский А.Г. (1965) Флора Зангезура и некоторые вопросы истории флоры Закавказья. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук, Москва., 20 с.].
- Fedorov A. (1957) Genus *Campanula* L. Flora of SSR. Moscow, Leningrad: AN SSR. Vol. XXIV: 133 [Федоров А. (1957) Род *Campanula* L. Флора СССР, Москва, Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, Т. XXIV: 133].
- Fedorov A. (1961) Genus *Campanula* L. Flora of Azerbaijan. Baku: AN Azerbaijan SSR. Vol. 8: 126 [Федоров А. (1961) Род *Campanula* L. Флора Азербайджана, Баку: Издательство Академии Наук Азербайджанской ССР, Т. 8: 126].
- GBIF.org (2021) GBIF Home Page: Available from: <https://www.gbif.org> [01 July 2021].
- Grossheim A.A. (1934) Flora of Caucasus. Baku, AN USSR. Vol. IV: 61 [Гроссгейм А.А. (1934) Флора Кавказа. Баку, Изд. Аз. отд. Зак. Фил. Ак. Наук. Т. IV: 61].
- Heideman T.S. (1940) Proceedings of the Institute of Botany, Vol. IX: 197 [Гейдеман Т.С. (1940) Академия Наук СССР, Азербайджанский филиал. Труды Ботанического Института, Баку: Издательство АзФан, Т. IX: стр. 197.].
- Jaccard P. (1912) The distribution of the flora in the alpine zone. New Phytol. Vol. 11. P. 37-50.
- Karjagin I.I. (1938) Proceedings of the Institute of Botany, Vol. III: 14, 17, 23 [Карягин И.И. (1938) Академия Наук СССР, Азербайджанский филиал. Труды Ботанического Института, Баку: Издательство Азербайджанского филиала Академии Наук СССР, Т.3: 14, 17, 23.].
- Liveri E., Crowl A.A., Cellinese N. (2019) Past, present, and future of *Campanula* (*Campanulaceae*) systematics-a review. Bot. Chron. 22: 209-222.
- Lomakin A.A. (1898) Materials for the flora of Karabakh, Tiflis, p. 57. [Ломакинъ А.А. (1898) Материалы для флоры Карабаха, Тифлисъ: Типография К.П.Козловского, стр. 57.].
- Mikheev A.D. (2010) A new species of the genus *Campanula* from the northern Karabakh. Botanical journal. St. Petersburg, "Nauka", 95(11): 1623. [Михеев А.Д. (2010). Новый вид из рода *Campanula* из северного Карабаха. Ботанический журнал, Санкт-Петербургская издательская фирма "Наука" РАН, 95(11): 1623.].
- Nasirova A. (2016) Plants belonging to the family *Campanulaceae* Juss. in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic, Nakhchivan [Ə. Nəsirova (2016) Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında *Campanulaceae* Juss. Fəsiləsinə daxil olan bitklər, onların fitosenozlarda rolu və səmərəli istifadə yolları. B.ü.f.d. elmi dərgəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın avtoreferatı, Naxçıvan.].
- Silakadze N. (2019) Multiple evolutionary origins of high mountain bellflowers with solitary flowers and calyx scales render a core Caucasian clade of the Scapiflorae group (*Campanulaceae*). The Trustees of the Natural History Museum, London, 17 (7): 690-711.
- Shvanova V.V., Ogenesian M.E. (2008) Synopsis of the flora of the Caucasus. Moscow, St. Petersburg Vol. 3(1): 139. [Шванова В.В., Ога-

- несян М.Э. (2008) Конспект Флоры Кавказа, Санкт - Петербург, Москва, Российская академия наук Ботанический институт имени В.Л. Комарова, товарищество научных изданий КМК, Т. 3(1): 139.].
- Shulkina T.I. (1983) Biomorphological analysis of the family of *Campanulaceae* Juss. [Шулькина Т.И. (1983) Биоморфологический анализ семейства *Campanulaceae* Juss., автореферат дисс. д – ра биол. наук. Л.].
- Sokal Michener (1958) A statistical method for evaluating systematic relationships. University of Kansas Science Bulletin. 38: 1409–1438.
- Takhtazhyan A.L. (1995) Flora of Armenia. Koeltz scientific Books. Vol. 9: 33 [Тахтаджян А.Л. (1995) Флора Армении. Koeltz scientific Books. Т. 9: 33].
- Victorov V. P. (2006) Taxonomy and variability of the *Campanula* L. genus (*Campanulaceae*) of Russia and neighboring countries [Викторов В.П. (2006) Таксономия и изменчивость рода *Campanula* L. (*Campanulaceae*) России и сопредельных стран, автореферат дисс. д – ра биол. наук, Саратов.].

Analysis of the species of the subgenus *Campanula* L., found in the Karabakh and Zangazur flora

A.E. Akbarova

Institute of Botany of ANAS, Badamdar Highway 40, Baku, AZ1004, Azerbaijan

Karabakh and Zangazur, characterized by a variety of climate and landscape and being the southeastern end of the Lesser Caucasus, are rich in vegetation. Analysis of the literature and herbarium specimens collected in this region is an invaluable source for a comprehensive assessment of the damage caused to the flora and ecosystems of Karabakh and Zangazur as a result of the military aggression of Armenia over the past 30 years. This is the purpose of studying the genus *Campanula*, which is widespread in the northern hemisphere and is of particular importance for the flora of the Caucasus. According to literature data, 110 species

of this genus are found in the Caucasus, and 46 in Azerbaijan. A comparison of the history of the study of the genus, its geographical distribution, as well as taxa found in the flora of Karabakh and Zangazur is carried out, and the herbarium data stored in the herbarium fund of the BAK are analyzed. It was found that the subgenus *Campanula* L., which is the richest of the subgenus in terms of the number of species of the genus, includes 11 sections, of which 18 taxa belonging to 7 sections are found in the flora of Azerbaijan. 11 out of 18 taxa are found in the flora of Karabakh and Zangazur. At the same time, when examining herbarium specimens of the subgenus *Campanula* in the herbarium fund (BAK) of the Institute of Botany of ANAS, 21 herbarium specimens belonging to 5 species collected in the Karabakh zone were identified.

Keywords: *Campanula*, Karabakh, Zangazur, herbarium, species.

Анализ видов подрода *Campanula* L., найденных во флоре Карабаха и Зангезура

А.Э.Акберова

Институт ботаники НАНА, Бадамдарское шоссе 40, Баку, AZ1004, Азербайджан

Карабах и Зангезур, отличающиеся разнообразием климата и ландшафта и являющиеся юго-восточной оконечностью Малого Кавказа, богаты растительностью. Анализ литературы и гербарных образцов, собранных в этом регионе, является бесценным источником для всесторонней оценки ущерба, нанесенного флоре и экосистемам Карабаха и Зангезура в результате военной агрессии Армении за последние 30 лет. Это и является целью изучения рода *Campanula*, широко распространенного в северном полушарии и имеющего особое значение для флоры Кавказа. Согласно литературным данным, 110 видов этого рода встречаются на Кавказе, а 46 в Азербайджане. Проведено сравнение истории изучения рода, его географического распространения, а также таксонов, обнаруженных во флоре Карабаха и Зангезура,

и проанализированы гербарные данные, хранящиеся в гербарном фонде ВАК. Было установлено, что подрод *Campanula* L., являющийся самым богатым из подродов по числу видов рода, включает в себе 11 секций, из которых во флоре Азербайджана встречаются 18 таксонов, относящихся к 7 секциям. 11 таксоном из 18 обнаружены во флоре Карабаха и Зангезура.

Вместе с тем, при осмотре гербарных образцов подрода *Campanula* в гербарном фонде (ВАК) Института Ботаники НАНА выявлены 21 гербарных экземпляров, принадлежащие к 5 видам, собранных в Карабахской зоне.

Ключевые слова: *Campanula*, Карабах, Зангезур, гербарий, вид.