

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/17/21-26>

Daşqın Şahbaz oğlu Qənbərov
Naxçıvan Dövlət Universiteti
biologiya elmləri doktoru, dosent
qenberov71@mail.ru
Səfurə Rəhim qızı Babayeva
Naxçıvan Dövlət Universiteti
safuraaliyeva1991@gmail.com

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI FLORASINDA GÜLÇİÇƏKLİKİMİLƏR FƏSİLƏSİNİN ODUNCAQLI NÖVLƏRİNİN QAYA VƏ TÖKÜNTÜLƏRİNİN KOLLUQ BİTKİLİYİ

Xülasə

Məqalədə Naxçıvan MR florasında Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinin oduncaqlı növlərinin qaya və töküntülərinin kolluq bitkiliyi haqqında məlumat verilir. Qaya və töküntülərin kolluq bitkiliyi 2 qruplaşma şəklində tədqiq olunması məqsədəuyğun hesab edilir. Bu bitkilik tipi bütün dağlıq qurşaqların qayalıq və töküntülərində rast gəlinir və müxtəlif kol bitkiləri ilə xarakterizə olunur. Tədqiq olunan bitkilik tipində 2 formasiya, 7 assosiasiya və 7 subassosiasiya müəyyənəşdirilərək fitosenoloji təsnifatı verilmişdir. Həmçinin, ilk dəfə olaraq subassosiasiya bitkilikdə vahid kimi işlədilmişdir.

Açar sözlər: *oduncaqlı növlər, bitkilik tipi, qaya və töküntü, formasiya, assosiasiya*

Dashgin Shahbaz Ganbarov
Safura Rahim Babayeva

Rocky outcrops and shrub vegetation of woody genera the *rosaceae* in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic

Summary

The article provides information about rocky outcrops and shrub vegetation of woody genera the *Rosaceae* in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic. It is considered to be expedient to explore rocky outcrops and shrub vegetation in the form of 2 groups. This vegetation type is found in rocky cliffs of all mountainous zones and characterized by various shrubs. In the genus of vegetation researched, 2 formations, 7 associations and 7 sub-associations were determined whose phytoseneological classifications were given. Also, subassociation was used as a unit in vegetation for the first time.

Key words: *woody genera, vegetation type, rocky cliffs, formation, association*

Giriş

Region ərazisi istər üfüqi şəkildə və istərsə də vertikal şəkildə nəzərdən keçirilərsə d.s.-dən 1500 m-dən yüksək ərazilərdə dağ bozqır tipli formasiyaların tədricən kolluq bitkiləri ilə qarışıq şəkildə inkişaf etdiyi nəzərə çarpır. Əslində bu bitkilik tipinin yüksəkliyə qalxdıqca tərkibi ərazinin mövcud ekoloji şəraitinin təsiri ilə tədricən dəyişilərək müxtəlifləşir. Çox zaman onun tərkibi iki əsas tipoloji komponentin - kolluq və çöl (bozqır) elementlərinin qarışığı şəklində özünü göstərir. Əslində bu zonada hər iki komponent tam bir bütöv kimi birbaşa təmasdadır və kolluq ilə bozqır bitkiləri arasında daima özünəməxsus "introdukdiya" dinamikası baş verir. Bu əsasda kolluq-bozqır kompleksini təşkil edən tipik bozqır kolluqları, cırtan kolluqlar və ot bitkilərindən ibarət böyük ekoloji-coğrafi xarakterli qruplar formalaşmışdır.

Bitki örtüyünün tərkibinin, strukturunun və dinamikasının öyrənilməsinə çoxlu sayda tədqiqatlar həsr edilmişdir. Bununla belə, bozqır kolluqların xüsusiyyətlərinə çox az diqqət yetirilmişdir. İstər kolluq bitkiliyi, istər meşə ətrafı kolluqlar və istərsə də bozqır bitkiliyi olsun, hər bir göstərilən fitosenozun əsas kol elementlərinin əsasını Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinə məxsus oduncaqlı elementlərin formalaşdırdığı nəzərdən qaçmır. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinə məxsus 79 oduncaqlı növün yayılmasının təhlili göstərdi ki, tədqiq edilən ərazidə ən çox yayılan kol bitkiləri tipik dağ bozqır bitkiliyində kol formasiyalarının edifikatorları hesab edilir.

Tədqiqatın material və metodikası

2018-ci ildən Naxçıvan MR ərazisində Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinin oduncaqlı növlərinin tədqiq edilməsinə başlanılmışdır. Marşrutların seçilməsi zamanı ərazi bitkilisinin zonallıqlar üzrə paylanması və botaniki – coğrafi xüsusiyyətləri də nəzərə alınmışdır.

Bitkilinin təsnifatında ekoloji-fitosenoloji, dominantlıq prinsipləri əsas götürülməklə B.A. Bıkov [1960, 1962, 1965:1], A.A. Гроссгейм [1952, 1942:2, 3], Y.M. Lavrenko [1982, 1959:4, 5], Л.И. Прилипко [1939, 1970:6,7], В.Н. Сукачев [1942:8, 9, 10], A.R. Şennikov [1964:11], R.D. Yaroşenkonun [1967:12] və digər tədqiqatçıların işlərindən istifadə edilmişdir..

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi

Bu bitkilik tipi bütün dağlıq qurşaqların qayalıq və töküntülərində rast gəlinir və müxtəlif kol bitkiləri ilə xarakterizə olunur. Bu ərazilərin kolluq bitkiliyi, qayalıq ərazilərin kolluqları və töküntülərin kolluqları olmaqla 2 qruplaşma şəklində tədqiq olunması məqsədə uyğun hesab edilir. Çünki, tədqiqat nəticəsində bu qruplaşmaların tərkiblərinin demək olar ki, bir-birindən kəmiyyət və keyfiyyətə fərqli olmaları müəyyən olunur. Əslində bu qruplaşmalar xarici görünüşlərinə görə də bir-birindən fərqlənir.

Formasiya: Ardıclı-yemişanlı- itburnuluq (*Roseta-crataegeso-juniperiesum*)

Formasiyanın tərkibində *Rosa canina*, *R. sosnovskyana*, *R. iberica*, *R. corymbifera*, *Crataegus orientalis*, *C. pseudoheterophylla*, *C. caucasica*, *C. cinovskissi*, *Juniperus foetidissima*, *J. polycarpus*, əsasən *J. communis* növünə daha çox rast gəlinir. Qruplaşmanın tərkibindəki növlərin biologiyasının xüsusiyyətləri, xüsusilə zəif inkişaf və nisbi uzun ömürlülyün üstünlüyü qruplaşmaların quruluşunun xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirir. Qruplaşma ağac-kol sinuziyasının (Biosenoza daxil olan ayrı-ayrı növ populyasiyalarının sahədə kəsik-kəsik və ya qırıq-qırıq yayılması) kifayət qədər zəngin növ tərkibinin olmaması ilə xarakterizə olunur. Qruplaşma olduqca zəif inkişaf etdiyindən, qayalıq ərazilərdə müxtəlif növ ağac və kolların sərbəst şəkildə daxil ola biləcəyi kifayət qədər seyrək fitosenozlar əmələ gəlir. *Rosa* növlərinin qruplaşmaların formalaşmasında rolu kifayət qədər passivdir. Qruplaşmanın tərkibindəki *Juniperus* növlərinin qruplaşma yaratmağa imkan verən əsas xüsusiyyət onun uzunömürlü olmasıdır. Qayalıq ərazilərdə formasiyanın tərkibində 3 assosiasiya müəyyən edilir.

Assosiasiya: 1. Müxtəlifotlu-ardıclı-yemişanlı-itburnuluq (*Rosetum-crataegeso-juniperieso-varioherbosum*)

Assosiasiya: 2. Müxtəlif kollu-acılıqlı-ardıclı-yemişanlıq (*Crataetum-juniperioso-efedroso-variofruticosum*)

Assosiasiya: 3

ki, ərazilərin coğrafi mövqeyindən asılı olaraq, qaya bitkiləri bir-birindən çox zaman kəmiyyət və keyfiyyətə də fərqlənirlər. Ümumi şəkildə bu ərazilər üçün *Cotoneaster integerrimus*, *C. melanocarpus*, *C. multiflorus*, *C. suavis*, *Rhamnus pallasii*, *Ephedra procera*, *Prunus (Amygdalus) fenzliana*, *P. nairica*, *Juniperus communis*, *J. polycarpus*, *J. foetidissima*, *J. pygmaea*, *J. sabina*, *J. exelsa*, *Crataegus orientalis*, *C. pseudoheterophylla*, *C. meyeri*, *Rosa canina*, *R. Sosnovskyana*, *R. floribunda*, *Lonicera iberica*, *L. bracteolaris*, *Rhamnus pallasii*, *Sorbus persica*, *S. boissieri*, *S. graeca* növləri xarakterik bitkilərdir. Lakin, bu bitkilərin hamısına güney qayalıqlarında rast gəlinmir. Xüsusən, güney ərazilər üçün *Cotoneaster multiflorus*, *C. suavis*, *Juniperus communis*, *J. polycarpus*, *J. foetidissima*, *J. Pyg.* Müxtəlifotlu-ardıclı+quşarmudulu-yemişanlı- armudluq (*Pyruetum-crataegeso-sorboso-yuniperioso-varioherbosum*)

Qayalıq ərazilər regionun yüksək dağlıq əraziləri üçün çox xarakterik sahələrdir və demək olar ki, güney və quzey yamaclarda olduqca geniş sahələri əhatə edirlər. Qayalıq ərazilər çox zaman yüksək dağ qurşaqlarının suayrıcılarına qədər qalxaraq özünəməxsus bitki örtüyünün xüsusiyyəti ilə regiona xüsusi görünüş verirlər. Daha sərt qayalıqlar demək olar ki, bitki örtüyündən tamamilə məhrumdurlar. Yalnız bəzi hallarda qaya çatlarında kiçik talalar şəklində bəzi ot polikarpiyanın nümayəndələri nəzərə çarpır. Ümumi şəkildə regionun qayalıq bitkiliyində əsasən litofit təbiətli bitkilərə daha çox rast gəlinir. Qeyd etmək lazımdır *maea*, *J. sabina*, *J. exelsa*, *Lonicera iberica*, *L. bracteolaris*, *Sorbus persica*, *S. boissieri*, *S. graeca* növləri çox az hallarda rast gəlinən növlərdir. Bu kol bitkiləri yalnız quzey ərazilərdə daha çox rast gəlinən növlərdir və güman edilir ki, bu da ərazilərin ekoloji xüsusiyyətindən asılıdır. Bu ərazilər üçün yarpaqlarını tökən kolluq bitki qruplaşması daha çox xarakterikdir.

Bəzi hallarda qayalıqlar arası torpaqlıq ərazilərdə bu qruplaşmalara *Acer ibericum*, *Quercus macranthera*, *Fraxinus excelsior* növləri də əlavə olunaraq əlvanlığı artırır. Həqiqi mənada formasiyanı

təşkil edən komponentlərin keyfiyyət və kəmiyyətə qarşılıqlı münasibəti substratın xüsusiyyətindən, ərazinin vəziyyətindən və yamacın meyillik dərəcəsinə çox asılıdır. Çox nadir hallarda qayalıq ərazilərin şərq və cənub-şərq istiqamətli yamaclarında *Pyrus nutans*, *P. salicifolia* növlərinə də rast gəlinir. Bu növlər itburnu və badam növləri ilə çox da böyük əraziləri əhatə etməyən qarışıq qruplaşmalar yaradırlar. Şərq və cənub-şərq istiqamətli yamaclarda formalaşan fitosenozlar əsasən kserofit təbiətli növlərdən təşkil olunurlar. Ərazilərdə ot bitkilərinə olduqca az rast gəlinir. Lakin, *Astragalus* növlərinin bütün bu qruplaşmaların tərkibinə daha çox daxil olması nəzərdən qaçmır. Fitosenozların formalaşması zamanı Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinə daxil olan növlər, dominant və edifikator növlər kimi çıxış edirlər.

Məlumdur ki, qayalar ümumiyyətlə ali çiçəkli bitkilərin inkişafı üçün uyğun olmayan bir substratdır. Bu bir sıra səbəblərlə izah olunur. Birincisi, qayalı çöküntülər həm qaya blokunun özünün müxtəlif yerlərində, həm də sıx bitki örtüyü ilə örtülmüş ərazilərlə müqayisədə son dərəcə kəskin sutkalıq dalğalanmaları ilə xarakterizə olunurlar. İkincisi, süxurların səthində rütubət son dərəcə qeyri-sabitdir. Əsas rütubət mənbəyi sıldırım çılpaq qaya divarlarından sürətlə aşağı axan yağıntı suları, su damcıları, dağ şlalələri və bulaq sularıdır, lakin bütün bunlar qayalıq ərazilərin bitkilərinin kifayət qədər rütubətlə təmin olunması üçün kifayət deyildir. Rütubət yalnız az miqdarda qayaların çatlarında saxlanılır. Üçüncüsü isə torpağın olmamasıdır. Torpağın əmələ gəlməsi prosesi yalnız inkişafın ilkin mərhələsindədir. Dördüncüsü, süxurların səthinin kəskin şəkildə dikliyidir ki, yuxarıda göstərilən amillər demək olar ki, bundan asılıdır. Quzey ərazilərin qayalıqları öz botaniki tərkiblərinin zənginliyinə görə güney qayalıqlarından fərqlənirlər. Xüsusilə, bu qayalıqlarda qayalıqlar arası torpaqlı ərazilər öz floristik tərkiblərinə görə daha zəngin ərazilərdir. Bu ilk növbədə bu ərazilərin ekoloji xüsusiyyəti ilə izah olunur. Bu qayalıq ərazilərdə Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinin *Cotoneaster integerrimus*, *C. melanocarpus*, *C. multiflorus*, *C. suavis*, *Prunus (Amygdalus) fenzliana*, *P. nairica*, *Crataegus orientalis*, *C. pseudoheterophylla*, *C. meyeri*, *Rosa canina*, *R. Sosnovskyana*, *R. floribunda*, *Sorbus persica*, *S. boissieri*, *S. graeca*, *Pyrus nutans*, *P. salicifolia*, *Spiraea crenata*, *S. hypericifolia* kimi növləri və bunlarla bərabər fitosenozların tərkibinə *Rhamnus pallasii*, *Ephedra procera*, *Juniperus communis*, *J. polycarpos*, *J. foetidissima*, *J. pygmaea*, *J. sabina*, *J. exelsa*, *Lonicera iberica*, *L. bracteolaris* və s. kimi kol bitkiləri də daxil olur. Bu ərazilər güney ərazilərə nisbətən ot bitkiləri ilə zəngindir. Göstərilən kol bitkiləri yarpaqlarını tökən və həmişəyaşıl qruplaşmaların tərkibində xüsusi rol oynayırlar (Şəkil 1).



Şəkil 1. Kotam kənd ətrafının qayalıq ərazisinin kol bitkiliyi

Töküntü bitkiliyinin kolluqları. Töküntülər müxtəlif təbii səbəblərdən (uçqun, sel və aşınma) gətirilmə materiallarının müəyyən ərazilərdə toplanması nəticəsində formalaşır. Gətirilən materiallar ərazinin meyilliyindən asılı olaraq müxtəlif şəkildə toplanır. Belə ki, iri ölçülü aşınma materialları ölçüsündən və ağırlığından asılı olaraq toplanma sahəsinin müxtəlif ərazilərində toplanır. Daha ağır və iri materiallar töküntünün daha aşağı sahələrində-töküntülərin ətəyində toplandığından bu sahələrin bitki

örtüyü də kasıblaşır. Narın torpaqlı sahələrdə torpaq örtüyünün qalınlığından asılı olaraq bitki örtüyü də nisbətən yaxşı inkişaf edə bilər. Töküntünün ətəyində və kənarlarında, çox zaman isə narın torpaqlı sahələrdə *Spiraeta crenata*, *Crataegus orientalis*, *Crataegus szovitsii*, *C. Meyeri*, *C. caucasica*, *C. zangezura*, *C. eriantha*, *C. monogyna*, *C. armena*, *C. cinovskisii*, *Pyrus salicifolium*, *Pyrus nutans*, *Prunus avium*, *Prunus microcarpa*, *Prunus divaricata*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Cotoneaster multiflorus*, *Quercus macranthera*, *Lonicera iberica* və s. kimi ağac və kol bitki-lərindən ibarət bəzən olduqca sıx kolluqlar yaranır. Xüsusilə, *Spiraeta crenata* və *S. hypericifolia* növlərinin əmələ gətirdiyi qruplaşma geniş əraziləri əhatə edir (Şəkil 2).



Şəkil 2. Töküntü bitkiliyinin kolluqları

Bu ərazilərdə formalaşan kol qruplaşmaları arasında *Aethionema pulchellum*, *Centaurea squarrosa*, *Eremostachys macrophylla*, *Teucrium orientale*, *Pyrethrum myriophyllum*, *Crupina crupinastrum*, *Echinops sphaerocephalus*, *Scabiosa bipinnata*, *Bupleurum exaltatum*, *Marrubium astracanicum*, *Scorzonera latifolia*, *Scutellaria araxensis*, *Euphorbia seguieriana*, *Scrophularia variegata*, *Galium verum*, *Dactylis glomerata*, *Helichrysum plicatum*, *Medicago sativa*, *Centaurea glehnii*, *Eryngium billardieri* və s. növlərə rast gəlinir.

Qayalıq və töküntülərin bitki qruplaşmaları növ tərkibinə görə bir-birindən fərqlənir ki, bu da ərazilərin ekoloji xüsusiyyətlərinin bir-birindən fərqli olması ilə əlaqədardır. Qayalıq ərazilərdə bitki qruplaşmalarının tərkibinə Gülçiçəklilikimilərlə bərabər həmişəyaşıl ardıc növlərinin də daxil olmasına demək olar ki. Əksər gezey ərazilərin qayalıq sahələrində rast gəlinir. Töküntülər isə əsasən yarpaqlarını tökən kol bitkilərindən təşkil olunubdur. Qruplaşmalar üçün aşağıdakı formasiyalar daha çox xarakterikdir.

Formasiya: Dişli topulqalıq (*Spiraeta crenatae*)

Dişli topulqa (*Spiraea crenata*) formasiyası olduqca geniş yayılmışdır. Dişli topulqa (*Spiraea crenata*) və dazıyarpaq topulqa (*Spiraea hypericifolia*) ilə qarışıq şəkildə çox sıx kolluqlar əmələ gətirə bilər. Bununla belə, inkişafın ilk mərhələlərində (3 ilədək) qruplaşmaların inkişafı yavaş getdiyindən müxtəlif növ ağac və kolların qruplaşmalara nüfuz etməsinə imkan verir. Formasiyanın tərkibi *Pyrus salicifolia*, *Pyrus oxyprion*, *Prunus avium*, *Prunus microcarpa*, *Prunus divaricata*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Cotoneaster multiflorus*, *Lonicera iberica*, *Acer campestre* və s. kimi ağac və kol bitkiləri daxil olur. Formasiyanın tərkibində ümumi halda *Aethionema pulchellum*, *Centaurea squarrosa*, *Eremostachys macrophylla*, *Teucrium orientale*, *Pyrethrum myriophyllum*, *Crupina crupinastrum*, *Echinops sphaerocephalus*, *Scabiosa bipinnata*, *Bupleurum exaltatum*, *Marrubium astracanicum*, *Scorzonera latifolia*, *Scutellaria araxensis*, *Euphorbia seguieriana*, *Scrophularia variegata*, *Galium verum*, *Dactylis glomerata*, *Helichrysum plicatum*, *Medicago sativa*, *Centaurea glehnii*, *Eryngium billardier* kimi ot bitkilərinə rast gəlinir. Ayrı-ayrı assosiyaların tərkibində *Calamagrostis epigeios*, *Calamagrostis arundinacea*, *Bromopsis inermis*, *Brachypodium pinnatum* kimi növlərin rolu böyükdür.

Töküntü ərazilərdə formasiyanın tərkibində 4 assosiasiya və 7 subassosiasiya müəyyən edilir.

Assosiasiya: 1. Müxtəlifotlu-yemişanlı-itburnulu-topulqalıq (*Spiraetum-rososo-cratagueso-varioherbosum*)

Subassosiasiya: 1. *Spiraetum-rososo-cratagueso-varioherbosum subass. prunetosum*

Subassosiasiya: 2. *Spiraetum-rososo-cratagueso-varioherbosum subass. rhamnosum*

Subassosiasiya: 3. *Spiraetum-rososo-cratagueso-varioherbosum subass. parvoherbosum*

Assosiasiya: 2. Müxtəlifotlu-albalılı-itburnulu-topulqalıq (*Spiraetum-rososo-prunoso-varioherbosum*)

Subassosiasiya: 1. *Spiraetum-rososo-prunoso-varioherbosum subass. parvoherbosum*

Assosiasiya: 3. Seyrəkotlu-dovşanalmalı-quşarmudulu-topulqalıq (*Spiraetum-sorboso-cotoneasteroso-parvoherbosum*)

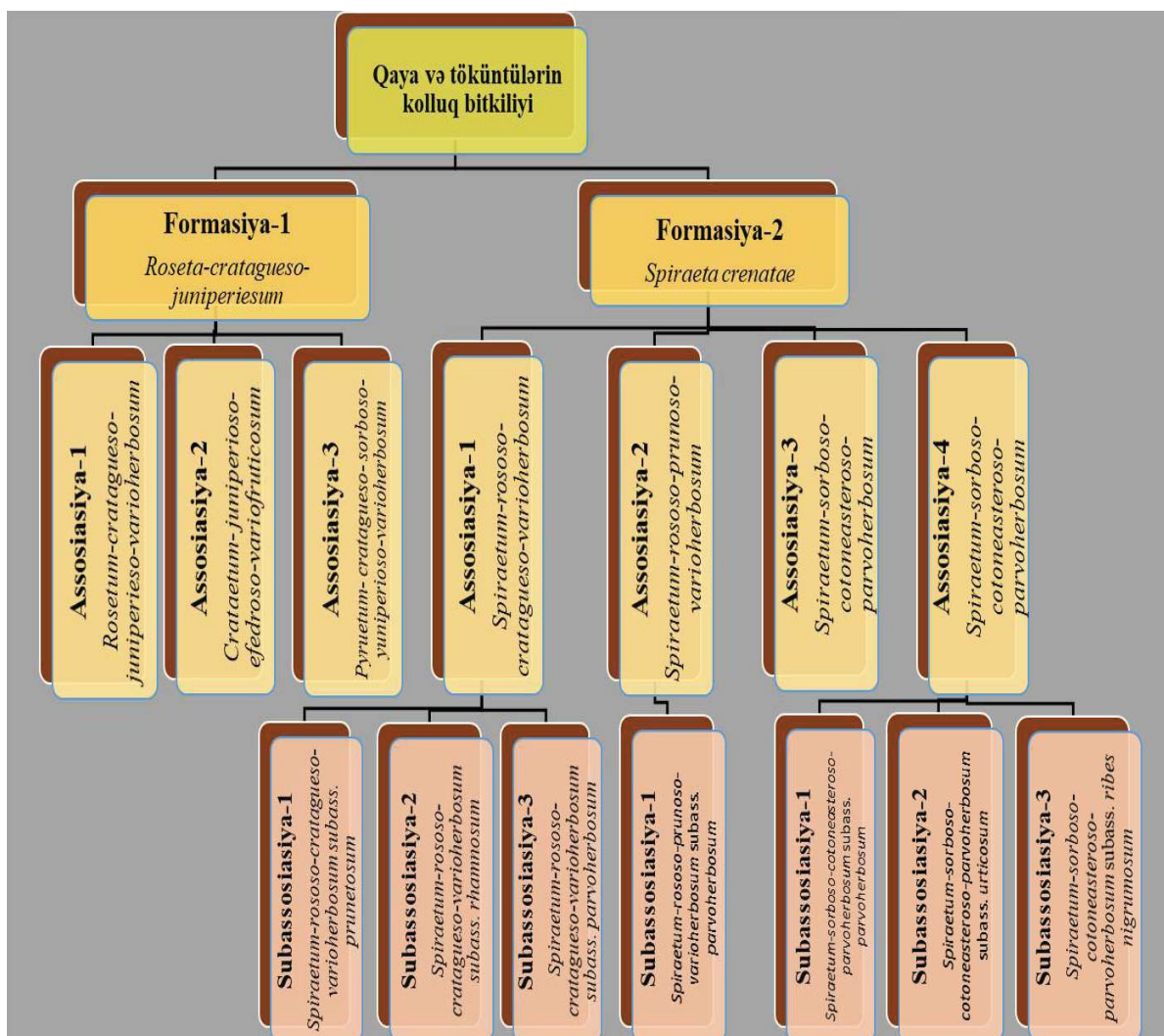
Assosiasiya: 4. Müxtəlifotlu–armudlu-quşarmuduluq-alçalı- topulqalıq (*Spiraetum-sorboso-cotoneasteroso-parvoherbosum*)

Subassosiasiya: 1. *Spiraetum-sorboso-cotoneasteroso-parvoherbosum subass. parvoherbosum*

Subassosiasiya: 2. *Spiraetum-sorboso-cotoneasteroso-parvoherbosum subass. urticosum*

Subassosiasiya:3. *Spiraetum-sorboso-cotoneasteroso-parvoherbosum subass. ribes nigrumsum*

Beləliklə, tədqiq olunan bitkilik tipində 2 formasiya, 7 assosiasiya və 7 subassosiasiya müəyyənləşdirilərək fitosenoloji təsnifatı verilmişdir (Sxem 1).



Sxem 1. Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinin oduncaqlı növlərinin qaya və töküntü bitkiliyinin təsnifat sxemi

Nəticə

İlk dəfə olaraq Gülçiçəklilikimilər fəsiləsinin oduncaqlı növlərinin qaya və töküntü bitkiliyində 2 formasiya, 7 assosiasiya və 7 subassosiasiya müəyyənləşdirilərək fitosenoloji təsnifatı verilmişdir. Həmçinin, ilk dəfə olaraq subassosiasiya bitkilikdə vahid kimi işlədilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Bıkov B.A. Dominantı rastitelnoqo pokrova Sovetskoqo Sayuza AN Kaz SSR, t.İ-İİ. Alma-Ata, İed .Nauka , 1960 ,1962 ,1965:314 s.;
2. Qrosqeyim A.A. Rastitelniye boqatstva Kavkaza /A.A. Qrosqeyim.-Moskva :İed –vo Moip,-1952 .-631 s.
3. Qrosqeyim A.A. Rastitelniye resursı Kavkaza /A.A. Qrosqeyim .-Baku: İed vo AN Azerbaycanskoy CCR, -1946.-672s.
4. Lavrenko E.M. Rastitelniye soobşestva i ix klassifikasiya //Bot .jurn.,1982, №5, c. 572-579
5. Lavrenko E.M. Osnovniye zakonomernosti rastitelnix soobşestv i puti ix izuçeniya .Polevaya qeobotanika /E.M. Lavrenko -M 1959-t.1,-s .:13-75
6. Prilipko L.İ. Rastitelniye oynoşeniya v Naxçivanskoy ASSR /L.İ. Prilipko –Baku :İed .Az Fan,- 1939.t.7,-196s.
7. Prilipko L.İ. Rastitelni pokrov Azerbaycana /L.İ. Prilipko.-Baku :Elm , -1970. -169 s.
8. Sukaçev V.N . (1942). İdeya razvitya v fitosenologiya .Sovetskaya Botanika 1942 (1–3): 5–17
9. Sukaçev . V.N Biogeyosenologiya i fitosenologiya//Dokl. AN SSSR .1945.T.47,№ 6. C.447-449
10. Sukaçev V.N. İzbranniye trudi t.3.L.:Nauka, 1975, s. 55
11. Şennikov A.P. Vvedeniye v geobotaniku, / A.P. Şennikov 1975, c. 55. –Leninqrad :İed –vo Leninqradskoqo Universiteta , – 1964. – 447 c.
12. Yroşenko P.D. K metodike opredeleniya vesa travostoev po visote osnovnoy massı i proektivnomu pokritiyu // Bot .j. 1967 , № 4, c. 27-31

Göndərib: 03.01.2022

Qəbul edilib: 01.02.2022