



UOT 581.522.5

**AZƏRBAYCANIN QƏRB BÖLGƏSİNDƏ *DIANTHUS ARMERIA* NÖVÜNÜN
GEOBOTANİKİ TƏDQIQI**Ramidə Zahid qızı Quliyeva¹**XÜLASƏ**

Tədqiqatın məqsədi – *Dianthus armeria* L. növünün sistematikasında morfoloji diaqnostik nişanələrin əhəmiyyətini öyrənmək, nomenklatur dəyişiklikləri analiz etmək, tədqiqat ərazilərində növün coğrafi əlaqələrini analiz etmək, qurşaqlar üzrə yayılma qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək, bitki qruplaşmalarında rolunu aydınlaşdırmaqdır.

Tədqiqatın metodologiyası – Ekspedisiyalar zamanı ərazilərdə ümumi qəbul edilmiş marşrut-rekoqnostik və geobotaniki metodlar ilə çöl tədqiqatları aparılmışdır. Geobotaniki tədqiqatlarda tədqiq olunan növün iştirak etdiyi senozların geobotaniki təsviri geobotanikada ümumi qəbul edilmiş metodlara əsasən aparılmışdır, Yalasa görə hemobriya dərəcəsi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın tədbiqi əhəmiyyəti – Tədqiqatın nəticələrindən növlərin mühafizəsində, botanika kursu üzrə tədrisdə istifadə oluna bilər.

Tədqiqatın nəticələri – Aparılan tədqiqatlar nəticəsində *D. armeria* L. növünün inkişafının zəif olması müəyyən edilmişdir. Tədqiq olunan senozlarda növün bolluğu 1 balla qiymətləndirilmişdir. Hemobriya spektrinin qənaətbəxş olmadığı aydınlaşdırılmışdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi – *D. armeria* L. növünün mühafizəsi üçün tədbirlər sistemi işlənib hazırlanmışdır.

Açar sözlər: *Dianthus armeria* L.,¹ formasiya², formasiya sinfi³, geobotaniki⁴, hemobriya⁵.

Giriş

Yer kürəsinin əsas müasir problemlərindən biri də bioloji müxtəlifliyin qorunmasıdır. Bu problemin həlli botanika elminin də üzərinə düşür. Belə ki, floranı təşkil edən cinslərin, növlərin hərtərəfli öyrənilməsi vacib məsələlərdəndir. Yer kürəsinin böyük bir sahəsi üçün əlverişsiz yaşayış şəraiti xarakterikdir, bu da bitki orqanizmlərinin uyğunlaşmalarının müxtəlifliyini müəyyən edir. Bitki ontogenezinin ətraf mühit şəraitinə uyğunlaşması onların təkamül inkişafının (dəyişkənlik, irsiyyət, seçim) nəticəsidir.

Son dövrlərdə otlaq ərazilərindən, dağlıq ərazilərdə istirahət zonalarından səmərəsiz istifadə olunması bitki örtüyündə tarazlığın pozumasına gətirib çıxarır. Buna görə də bitki örtüyü öyrənilərkən növün geobotaniki səviyyədə tədqiq olunması günün vacib məsələlərindəndir. Müasir dövrümüzdə geobotaniki tədqiqatlar beynəlxalq aləmdə geniş miqyasda aparılır.

Tədqiqat obyektini olaraq *Caryophyllaceae* Juss. fəsiləsinə daxil olan *Dianthus* (qərənfil) cinsinin *Dianthus armeria* L. növü olmuşdur. Növün tədqiqi Azərbaycanın Qərb bölgəsində müxtəlif bitkili tiplərində aparılmışdır.

Tədqiqatın əsas məqsədi *Dianthus armeria* L. növünün sistematikasında morfoloji diaqnostik nişanələrin əhəmiyyətini öyrənmək, nomenklatur dəyişiklikləri analiz etmək, tədqiqat ərazilərində növün coğrafi əlaqələrini analiz etmək, qurşaqlar üzrə yayılma qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək, bitkilik tiplərində rolunu aydınlaşdırmaqdır.

Tədqiqatlar 2019-2023-cü illərdə Azərbaycanın Qərb bölgəsində - Daşkəsən, Göygöl rayonları ərazilərində dəniz səviyyəsindən 700-1900 m yüksəkliklərdə aparılmışdır.

Tədqiqat materialı olaraq *Dianthus armeria* L. növü seçilmişdir. Ekspedisiyalar zamanı ərazilərdə ümumi qəbul edilmiş marşrut-rekoqnostik və geobotaniki metodlar ilə çöl tədqiqatları aparılmışdır.

¹Əsas müəllif/Correspondent author: Ramidə Zahid qızı Quliyeva, ATU, rguliyeva87@gmail.com



Tədqiqat ərazisində *Dianthus armeria* L. növünün müxtəlif ekoloji şəraitdə herbari nümunələri toplanmış, ümumi qəbul olunmuş qaydalara əsasən herbari nüsxələri hazırlanmış, növün sistemik mövqeyi ümumqəbul olunmuş qaydalar, o cümlədən APG IV ([www. Worldfloraonline.org](http://www.worldfloraonline.org)), World flora online (Botanical Journal of the Linnean Society, No 181 (1), pp. 1-20), The Euro-Med Plantbase ([http ww2.bgbm.org/](http://ww2.bgbm.org/)) bazasından istifadə etməklə növün taksonomiyası və nomenklaturası dəqiqləşdirilmişdir. Növün bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsində “Флора Азербайджана”, “Флора Кавказа” (Гроссгейм, 1945; Флора Азербайджана, 1952), Е.М.Қурбановун “Али bitkilərin sistematikası” (Қурбанов, 2009), АМ. Əsgərovun “Bitki aləmi” əsərlərindən (Əsgərov, 2016), “Конспект флоры Кавказа” III cildindən (2012), N.N. Porteniyevin (Портениер, 2012) və b. alimlərin əsərlərindən də istifadə edilmişdir. Geobotaniki tədqiqatlarda tədqiq olunan növün iştirak etdiyi senozların geobotaniki təsviri geobotanikada ümumi qəbul edilmiş metodlara əsasən aparılmışdır (Pedrotti, 2013). Fitosenozlardakı bitkilərin məcmuüsuna əsasən bitki örtüyünün hemerobiya dərəcəsi müəyyən edilmişdir. Hemobriya dərəcəsi Yalasin 7 ballıq şkalasına əsasən qiymətləndirilmişdir: a- antropogen təsirə dözə bilməyən ahemerob (ahemerobiya) növlər; o - çox cuzi antropogen təsirə dözə bilməyən meşələrin, çəmənliklərin, bataqlıqların və s. oliqohemerob növlər; m- geniş antropogen təsirə məruz qalan meşələrin, çəmənliklərin və çöllərin mezehemerob (mezohemerobiya) növləri; b- orta dərəcəli həssaslıq (torpağın bir qədər pozulması, əhənglənmə və s.); c - alfaeugemerobniya aşağı həssaslıq; p- tez-tez yaşayış mühitinin pozulmasına qarşı həssas, tipik ruderal-polimeberob növlər; t- tamamilə pozulmuş ekosistemlərin metahemerob növləri (aşağı həssaslıq) (Frank və Klotz, 1990).

Dianthus armeria L. (əzələ qərənfil) növü *Caryophyllaceae* Juss. fəsiləsinə daxil olan *Dianthus* (qərənfil) cinsinə daxildir. *Dianthus* cinsi fəsilənin ən iri cinsidir. Avrasiya, tropik və Cənubi Afrikada, Şimali Amerikada geniş yayılmışdır. Dünyada 300-dən çox növünün yayıldığı qeyd olunur. “Azərbaycan florası” çoxcildliyində floramız üçün 23 növünün (Гроссгейм, 1945), А.Əsgərova görə isə 28 növünün yayıldığı qeyd olunur (Əsgərov, 2016). Cinsin növlərindən dekorativ bağçılıqda geniş edilir.

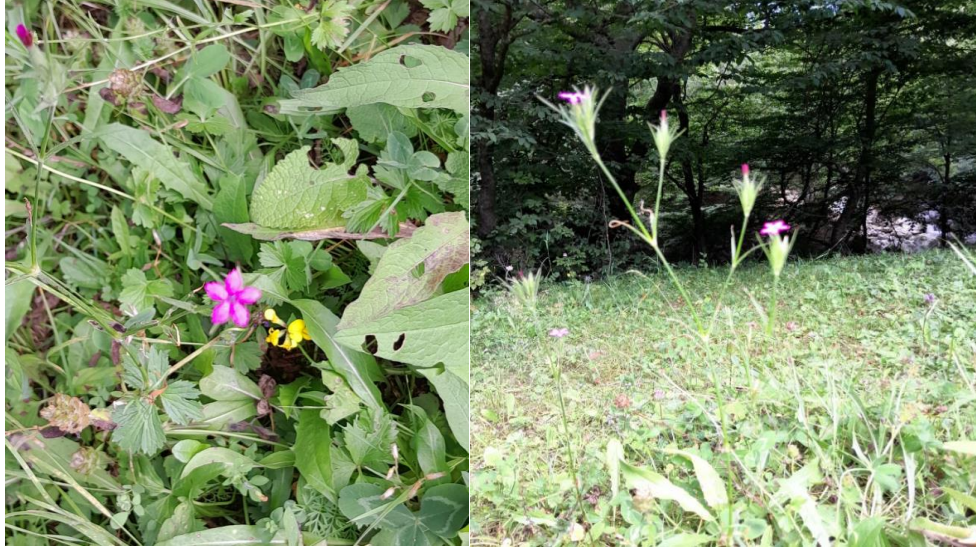
Dianthus armeria L. (əzələ qərənfil) hündürlüyü təxminən 30-70 sm-ə çatan, birillik və ya iki illik ot bitkisidir. Gövdəsi yuxarıya doğru az budaqlanmış şəkildədir. Yarpaqları oturaq, eni 1-3 mm, uzunsov -lansetvari yaxud uzunsovdur. Çiçəkləri oturaq yaxud qısa çiçəksaplaqlıdır. Gövdənin yuxarı hissəsində çiçəkləri sıx yerləşir, başcıqda 3-10 ədəd çiçəyə rast gəlmək olur. Kasacıq 17-20 mm uzunluğunda, silindirvari, sıx tükcüklüdür. Ləçəkləri 4-5 mm uzunluğunda, uzunsov - tərş yumurtavari, tünd bənövşəyi – qırmızı, uc hissəsi dişiklidir. Qutucuq silindirvaridir, kasacıqdan kiçikdir. Toxum 1,5 mm ölçüdə, qara yumurtavaridir.

Azərbaycanda Böyük Qafqazda, Kiçik Qafqazda, Lənkəranda – aşağı dağ qurşağından yuxarı dağ qurşağına qədər meşələrdə, kolluqlarda yayılmışdır.

D. armeria L. növü Avropanın qərb (İrlandiya, İsveçrə) və mərkəzi hissəsində geniş yayılmışdır. İngiltərənin cənubunda nazik zolaqda səpələnmiş şəkildə rast gəlinmişdir. Uels və İrlandiyada nadir hallarda görülmüşdür (Stroh P.A., 2014).

D. armeria L. növünün sinonimləri: *Caryophyllus armeria* (L.) MOENCH, 1794; *Cylichnanthus maculatus* DULAC, 1867, *Dianthus armerioides* RAF., 1814, *Dianthus camboi* SENNEN & GONZALO, 1936, *Dianthus carolinianus* WALTER, 1788, *Dianthus epirotus* HALÁCSY, 1898, *Dianthus hirsutus* LAM., 1779, *Dianthus hirtus* LAM., 1779, *Dianthus hybridus* F.W.SCHMIDT ex TAUSCH, 1830, *Dianthus pratensis* GRAY, 1821, *Dianthus pseudocorymbosus* VELEN., 1911, *Dianthus villosus* GILIB., 1782, *Dianthus vivariensis* JORD. ex BOREAU, 1857, *Diosanthos armeria* (L.) ST.-LAG., 1880.

Tədqiqatlar Daşkəsən rayonunda Əmirvar və Bayan kəndləri ərazisində aparılmışdır. Əmirvar kəndində Əmirvar şlaləsi ətrafında meşə bitkiliyində *Dianthus armeria* L. növünün geobotaniki tədqiqi aparılmışdır (şəkil 1). Ərazidə dendrofloranın, eyni zamanda ot bitkilərinin müxtəlifliyi ekoloji şəraitə uyğunlaşma ilə izah edilə bilər.



Şəkil 1. *Dianthus armeria* L. (Əzələ qərənfil)

Vələsli - ağcaqayınli formasiya sinfində dağ-meşə torpaqlarında vələsli-ağcaqayınli (*Carpinetum - Acerosum*) formasiya qrupu formalaşmışdır. *Dianthus armeria* L. növünə Qafqaz vələsi (*Carpinus caucasica* L.) assosiasiyasında dəniz sviyyəsindən 1397 m (lat: 40°31'44"N; long: 45°55'44"E) yüksəklikdə rast gəlinmişdir.

Cədvəl 1. Qafqaz vələsi (*Carpinus caucasica* L.) assosiasiyasının quruluş və növ tərkibi

S/s	Bimorf növlər	Ekoloji Qruplar	Bolluğu (bal ilə)	Yarusluq və hündürlük m (sm-lə)	Fenoloji fazalar
	Ağaclar				
1	<i>Carpinus caucasica</i> L.	mezofit	4-5	I (12 m)	meyvə-ə
2	<i>Quercus iberica</i> Stev.	mezofit	4-5	I (20 m)	meyvə-ə
3	<i>Quercus macranthera</i> Fisch.et.C.A.Mey.	mezofit	2-3	I (15 m)	meyvə-ə
4	<i>Carpinus betulus</i> L.	mezofit	2	I (14 m)	çiç.
5	<i>Fagus orientalis</i> Linsky.	mezofit	1-2	I (12 m)	çiç.
6	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	mezo-kserofit	1-2	I (10)	meyvə.
	Kollar				
7	<i>Elaeagnus angustifolium</i>	mezokserofit	1-2	II (6 m)	meyvə.
8	<i>Salix</i> sp	kserofit	1	II (5 m)	meyvə.
9	<i>Hippophae rhamnoides</i>	kserofit	1	III (4 m)	mey-ə
10	<i>Paliurus spina christii</i> Mill.	kserofit	1	III (3 m)	meyvə.
11	<i>Punica granatum</i> L.	mezokserofit	1	III (2 m)	meyvə



12	<i>Rosa canina L.</i>	kserofit	1	III (1 m)	çiç.
13	<i>Juniperus pygmaea C.Koch.</i>	kserofit	1	III (0.5m)	veq.
14	<i>Punica granatum L.</i>	mezokserofit	1	III (2 m)	meyvə
15	Çoxillik otlar				
16	<i>Salvia glutinosa L.</i>	mezofit	1-2	I (120)	çiç.
17	<i>Campanula oblongatifolia (C.Koch) Charadze.</i>	mezokserofit	1-2	I (90)	çiç.
18	<i>Origanum vulgare L.</i>	mezokserofit	1-2	II (40)	çiç.
19	<i>Allium ursinum L.</i>	mezofit	1	II (80)	çiç.
20	<i>Dianthus armeria L.</i>	mezokserofit	1	II (50)	çiç.
21	<i>Inula grandifolia L.</i>	mezokserofit	1	II (50)	çiç.
22	<i>Dactyis glomerata L.</i>	mezofit	1	II (70)	çiç.
23	<i>Poa pratensis L.</i>	mezofit	1	II (65)	çiç.
24	<i>Teucrium canum Fisch.et C.A.Mey</i>	kserofit	1	III (25)	çiç.
25	<i>Geranium sanguinem L</i>	mezokserofit	1	III (30)	çiç
26	<i>Tussilago farfara L.</i>	mezofit	1-2	III (10)	çiç.
27	<i>Plantago major L.</i>	mezokserofit	1	III (20)	veq.

Assosiasiyanın növ tərkibində 27 növə təsadüf edilir ki, bundan 6 növ (22,2%) ağaclar, 8 növ (29,6 %) kollar, 13 növ (48,1%) çoxillik otlardır. Bu bitki növlərindən 7 növü (21.9 %) mezofitlərə, 12 növü (44,4 %) mezokserofitlərə və 8 növü isə (29,6 %) kserofitlərə aiddir (cədvəl 1). Fitosenozun dominantı hündürlüyü 12 m-ə çatan Qafqaz vələsidir (*Carpinus caucasica L.*). Çay sahillərində daryarpaq iydə (*Elaeagnus angustifolium*), söyüd (*Salix sp.*), qaratikan (*Paliurus spinachristi*), çaytikanı (*Hippophae rhamnoides*), itburnu (*Rosa sp.*) kol bitkilərinə rast gəlinir. Bitki qruplaşmasında *D. armeria L.* növü 1 balla qiymətləndirilmişdir. Tək-tək rast gəlinmişdir. Senozda *D. armeria L.* növü a spektri (antropogen təsirə dözə bilməyən ahemerob) ilə qiymətləndirilmişdir. *D. armeria L.* növü ilə kiçik mikroassosiasiyalar əmələ gətirən *Dactyis glomerata L.*, *Teucrium canum Fisch.et C.A.Mey*, *Geranium sanguinem L* və *Plantago major L.* növləri m-mezohemerob spektrinə uyğun gəlmişdir. Tədqiqat illəri ərzində assosiasiyanın edifikatoru sabit qalmaqla, inkişaf dinamikasında struktur dəyişilməsi müşahidə edilmişdir.

Tədqiqat ərazisində *D. armeria L.* növünün daxil olduğu bitki birliyi həm antropogen, həm də xırda və iri buynuzlu heyvanların, otyeyən vəhşi heyvanların yem obyektii olduğundan, bu cür birliklərdə çoxillik otlar təbii otlanmanı bərpa etmə qabiliyyətinə malik olsa da, bəzən həddindən artıq təsirlərə məruz qalan otlar bu qabiliyyəti itirmə dərəcəsinədək məhvə uğradılır. Tədqiqat ərazisi istirahət zonası kimi istifadə olunduğundan da daimi olaraq antropogen təsirlərə məruz qalır.

Yemişanlı (*Crataegus*)- vələsli (*Carpinesum*) formasiya qrupu Bayan kəndində müəyyən edilmişdir. Tədqiqatlar yemişanlı (*Crataegus*)- qarağaclı (*Ulmus*) formasiya qrupuna daxil olan *Crataegusetum* formasiya sinfinin *Crataegusetum pentagyna* (beşyuvalı yemişan) assosiasiyasında aparılmışdır. Assosiasiyanın tərkibində kol bitkilərindən eyni zamanda Qafqaz yemişanı (*Crataegus caucasica*), həmərsin (*Rosa canina*) növləri qeydə alınmışdır. Qafqaz yemişanı (*Crataegus caucasica*) növünün həddindən artıq istismara məruz qaldığı üçün qorunması tədbirləri məsləhət görülür. Bu bitki qruplaşmasında *D. armeria L.* növü 1 balla qiymətləndirilmişdir. *Crataegusetum pentagyna* assosiasiyasında *D. armeria L.* növünün hemobriya dərəcəsinin m spektri (geniş antropogen təsirə məruz qalan meşələrin,



çəmənliklərin və çöllərin mezehemerob (mezohemerobiya)) qiymətləndirilmişdir. Buna səbəb meşə ərazisindən həm də qida ehtiyatına görə səmərəsiz istifadə olunmadır.

Assosiasiyanın növ tərkibində 23 növ bitki qeydə alınmışdır. bundan 7 növ (30,4%) ağaclar, 7 növ (30,4%) kollar, 9 növ (39,1%) çoxillik otlar; həmin növlərdən 9 növü (39,1%) mezofitlərə, 9 növü (39,1%) mezokserofitlərə və 5 növü isə (24%) kserofitlərə aiddir.

Digər tədqiqat ərazisi Göygöl rayonu Göygöl Milli Parkı ərazisidir. Tədqiqatlar şəhduranlı-topallıq (*Alchemiletum-Festucosum*) formasiya qrupunda müxtəlifotlu – taxilotulu formasiya sinfində ipəkli şəhduranlı-qoyun topallığı (*Alchemiletum sericata-Festucosum ovina*) assosiasiyasında aparılmışdır.

Formasiyasının növ tərkibində 31 növ bitkiyə rast gəlinir; bitkilərin həyati formalarına əsasən 5 növ (16,1%) kollar, 1 növ (3,2%) kolcuq, 2 növ (6,4%) yarımkolcuq, 25 növ (82,8%) çoxillik otlar; ekoloji təhlilə əsasən 16 növ (51.6%) mezofitlərə, 6 növ (6.4%) kserofitlərə və 9 növü isə (29%) mezokserofitlərdir.

Formasiyanın dominantı ipəkli şəhduranın (*Alchemilla sericata*) bolluğu 3-4 bal, subdominantı qoyun topalının (*Festuca ovina*) bolluğu isə 2-3 baldır. Bitki örtüyünün tərkibində əsasən gürcü zirinci (*Berberis iberica*), çılpaq paxladən (*Astracanta denudata*), alçaqboylu ardıc (*Juniperus pygmaea*), Gürcü itburnusu (*Rosa iberica*) kolcuğu və Qafqaz kəklikotuna (*Thymus caucasicus*) təsadüf edilir. *D. armeria* L. növünün bolluğu 1 balla, hemobriya b spektri (orta dərəcəli həssaslıq) ilə qiymətləndirilmişdir. Yaxın gələcəkdə Göygöl Milli Parkı ərazisində *D. armeria* L. növünü heç bir təhlükə gözləmir. Gürcü zirinci (*Berberis iberica*), Gürcü itburnusu (*Rosa iberica*) və Qafqaz kəklikotu (*Thymus caucasicus*) növündən səmərəsiz istifadəsi nəticəsində antropogen təsirlərə daha çox həssasdırlar. Bu növlər senozda a-ahemerobiya spektrinə uyğun gəlir.

Tədqiqatlar təsdiq edir ki, intensiv istifadə tədricən meşələrin məhv olmasına, çəmən və otlaqların müxtəlif dərəcəli deqradasiyasına səbəb olur. Artıq bu məsələ dünyanın bütün ərazilərində aktual problemə çevrilərək müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən araşdırılmaqdadır. Deqradasiya halına keçmiş və ya keçməkdə olan formasiyaların təbii və ya antropogen bərpası yolları da məhz buna görə diqqət mərkəzindədir. Tədqiqatların əsas məqsədi məhvolmanın səbəblərini araşdırmaq, bunun inkişafın hansı mərhələsindən başladığını müəyyən etmək, məhv olmaya və ya inkişafın dayanmasına səbəb olan amillərin aradan qaldırılmasına, yaxud azaldılmasına nail olmaqdır.

Aparığımız müşahidələr nəticəsində belə bir qənaətə gəlmək olar ki, buna səbəb olan faktorlardan biri bitki örtüyündə təbii şəraitdə yayılmış *D. armeria* L. kimi növlərin biekoloji xüsusiyyətlərinin lazımcına öyrənilməməsi ərazilərdə bitki örtüyünün pozulmasına - deqradasiyalara gətirib çıxarır.

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində *D. armeria* L. növünün inkişafının zəif olması müəyyən edilmişdir. Tədqiq olunan senozlarda növün bolluğu 1 balla qiymətləndirilmişdir. Hemobriya spektrinin qənaətbəxş olmadığı aydınlaşdırılmışdır. Buna görə də növün mühafizəsi üçün tədbirlər sistemi işlənib hazırlanmışdır. Növün müasir vəziyyətinin ontogenetik səviyyədə analiz etmək üçün tərəfimizdən tədqiqat işləri davam etdirilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əsgərov A. (2016) Azərbaycanın bitki aləmi (Ali bitkilər-Embryophyta). Bakı: TEAS Press Nəşriyyat evi. 444 s.
2. Qurbanov E.M. (2009) Ali bitkilər sistematikası. Dərslik. Bakı: "Bakı Universiteti", 429 s.



3. Гроссгейм А.А. (1945) Флора Кавказа. Баку: Изд-во Аз.фил. АН СССР, 1945, Т. III, изд. 2, с. 328
4. Конспект флоры Кавказа. (2012) Том 3. Часть 2. М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК. 623 с.
5. Флора Азербайджана. (1952) Баку: Изд. АН Азерб. ССР, Том III. 328 с.
6. Портениер Н.Н. (2012) Флора и ботаническая география Северного Кавказа. Избранные труды / Сост. А.К.СЫТИН, Д.В. Гельтман. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 294с.
7. An online flora of all known plants / (2012): [http:// www. Worldfloraonline.org](http://www.Worldfloraonline.org).
8. Angiosperm Phylogeny Group (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society, No 181 (1), pp. 1-20, doi:10.1111/boj.12385.
9. D.Frank, S.Klotz (1990) Biological-ecological data on the flora of the GDR. Martin-Luther-University Halle-Wittenberg. (D.Frank, S.Klotz Biologisch-oekologische Daten zur Flora DDR. Martin-Luther-Universitaet, Halle-Wittenberg).
10. Euro-Med Plant Base –the information resource for Euro-mediterranean plant diversity. Published on the Internet [http ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/](http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/)[accessed DATE].
11. Pedrotti. F. (2013) Plant and Vegetation Mapping (Geobotany Studies) / F. Pedrotti. – Berlin: Springer, – (5)3, – 275 p.
12. Stroh, P.A. (2014) *Dianthus armeria* L.. Deptford Pink. Species Account. Botanical Society of Britain and Ireland.

ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ *DIANTHUS ARMERIA* В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Резюме

Цель исследования - изучить значение морфологических диагностических признаков в систематике видов *Dianthus armeria* L., проанализировать номенклатурные изменения, проанализировать географические связи видов в районах исследований, определить закономерности распространения по зонам, для выяснения его роли в группах растений.

Методика исследования – в ходе экспедиций полевые исследования проводились на участках с общепринятыми маршрутно-разведывательными и геоботаническими методами. В геоботанических исследованиях геоботаническое описание ценозов, в которых участвовал изучаемый вид, проводилось по общепринятым в геоботанике методам, а степень гемобрии оценивалась по Яласу.

Прикладное значение исследований – Результаты исследований могут быть использованы при охране видов, при преподавании курса ботаники.

Результаты исследования – В результате проведенных исследований установлено, что развитие вида *D.armeria* L. слабое. Численность вида в исследованных сенозах оценивалась в 1 балл. Уточнено, что спектр гембрии неудовлетворительный.

Научная новизна исследования – разработана система мер по охране вида *D.armeria* L.

Ключевые слова: *Dianthus armeria* L.,¹ формация², класс формации³, геоботаника⁴, гемобрия⁵.

GEOBOTANIC STUDY OF *DIANTHUS ARMERIA* SPECIES IN WESTERN REGION OF AZERBAIJAN

Summary.

The purpose of the study is - In the systematics of the species *Dianthus armeria* L., it is important to study the importance of morphological diagnostic signs, to analyze nomenclature changes, to analyze the



geographical relations of the species in the research areas, to determine the regularities of distribution in zones, and to clarify its role in plant groups.

Methodology of the research - during the expeditions, field research was conducted in the areas with generally accepted route-reconnaissance and geobotanical methods. In geobotanical studies, the geobotanical description of the coenoses in which the studied species participated was carried out according to generally accepted methods in geobotany, and the degree of hemobry was evaluated according to Yalas.

Applied importance of the research - The results of the research can be used in the protection of species, in the teaching of the botany course.

Results of the study - As a result of the conducted studies, it was determined that the development of the *D. armeria* L. species is weak. The abundance of the species in the investigated senoses was evaluated with 1 point. It has been clarified that the hemobria spectrum is not satisfactory.

The scientific novelty of the study – a system of measures for the protection of the *D. armeria* L. species has been developed.

Key words: *Dianthus armeria* L.¹ formation², formation class³, geobotany⁴, hemobria⁵.

Məqalə daxil olmuşdur: 15.10.2023

Təkrar işləməyə göndərilmişdir:

30.10.2023

Çapa qəbul edilmişdir: 05.11.2023

Дата поступления статьи в

редакцию: 15.10.2023

Отправлено на повторную

обработку: 30.10.2023

Принято к печати: 05.11.2023

The date of the admission of the

article to the editorial office:

15.10.2023

Send for reprocessing: 30.10.2023

Accepted for publication: 05.11.2023