

UOT 581.9

SAMUR-ŞABRAN QIŞ OTLAQLARINDA YAYILMIŞ BƏZİ FORMASIYALARIN YEM ƏHƏMİYYƏTİ VƏ EKOSİSTEMİNİN QORUNMASI

H.Z.HÜSEYNOVA^{1*}, E.M.QURBANOV², G.C.BAHADURLU³

1 - AMEA, Botanika institutu, AZ1004, Bakı ş., Badamdar yolu 40; humire83@mail.ru

2 - Bakı Dövlət Universiteti, AZ1148, Bakı ş., Akademik Zahid Xəlilov küçəsi – 23; elshad_@rambler.ru

3 - Əkinçilik Elm-Tədqiqat İnstitutu, AZ1098, 2 №-li Sovxoz., Pırşağı qəs., Bakı ş., Azərbaycan; gbahadurlu@mail.ru

THE FORAGE IMPORTANCE OF SOME FORMATIONS SPREAD IN SAMUR-SHABRAN WINTER PASTURES AND PROTECTION OF ECOSYSTEM

H.Z.HUSEYNOVA^{1*}, E.M.GURBANOV², G.C.BAHADURLU³

1 – ANAS Institute of Botany; 2 – Baku State University; 3 – Research Institute of Grop Husbandry; humire83@mail.ru

Ecological-geobotanical or phytocenological study of vegetation in Samur-Shabran winter pastures is of great scientific and practical importance. In this regard, geobotanical researches were carried out in selected research areas in semi-desert vegetation spreading in winter pastures in the area of Caspian coast (in the territory of the Republic of Azerbaijan). According to the scientific research, the study of relevant phytocenoses and measures for the protection of plant ecosystems are scientifically and methodologically substantiated. The winter pastures of the Samur-Shabran area studied are used as a natural fodder source for the development of nomadic sheep breeding.

Phytocenological researches were conducted in 2018-2019 (spring, autumn, winter seasons) in the semi-desert vegetation spreading in a wide area in Samur-Shabran winter pastures. For this purpose, the following have been identified as the purpose of research and studies:

- study of species composition and structure of vegetation;
- compilation of modern phytocenological classification by association, formation and types according to the principle of dominance;
- development of large-scale (1:12 000) ecological-geobotanical map;
- determination of productivity on characteristic formation according to wet and dry weight grazing seasons;
- calculation of load and capacity of winter pastures according to formation.

Based on the analysis of the results of field and in-camera research, the goal is to develop scientific and practical recommendations on measures to protect plant ecosystems in the winter pastures studied. Species composition and structure of Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonieta-Salsolium-Artemisiosum formations of semi-desert vegetation recorded in a wide area in Samur-Shabran winter pastures were studied.

Fresh and dry weights were found with the method of cutting out by identifying according to botanical groups (cereals, legumes, herb varieties) Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonieta-Salsolium-Artemisiosum formations. Thus, it is necessary to protect the ecological balance when implementing measures for the proper use and improvement of winter pastures of the area.

Açar sözlər: biosenoz, fitosenoz, tip, formasiya, assosiasiya, dominant, subdominant

Ключевые слова: биоценоз, фитоценоз, тип, формация, ассоциация, доминант, субдоминант

Keywords: biocenosis, phytocenosis, type, formation, association, dominant, subdominant

Giriş. Ölkə Prezidentinin 2016-cı il 07 mart tarixli Fərmanı ilə təsdiqlənmiş “Azərbaycan Respublikasında torpaqlarının kadastr uçotu informasiya sisteminin yaradılması və rəqəmsal kadastr xəritəsinin tərtib olunması qaydaları”nda otların qorunması, səmərəli istifadəsi və yaxşılaşdırılması məqsədilə geobotaniki tədqiqatlarının aparılması qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur. Bununla əlaqədar Xəzər dənizi sahilində yerləşən Siyəzən, Xızı ərazisində qış otları sahələrində ekoloji-geobotaniki, yaxud fitosenoloji baxımdan bitkiliyin öyrənilməsi mühüm elmi-praktik əhəmiyyət kəsb edir. Samur-Şabran qış otlarında yayılan yarımşəhra bitkiliyində seçilmiş tədqiqat sahələrində geobotaniki tədqiqatlar yerinə yetirilmişdir.

Aparılan elmi-tədqiqatlara əsasən müvafiq fitosenozların öyrənilməsi və bitki ekosisteminin qorunmasına dair tədbirlər elmi-metodoki cəhətdən əsaslandırılmışdır [6; 8; 12; 13]. Tədqiq edilən Samur-Şabran ərazisinin qış otları köçəri qoyunçuluğun inkişafı üçün təbii yem mənbəyi kimi istifadə olunur [5; 7].

Material və metodlar. Samur-Şabran qış otlarında geniş arealda yayılan yarımşəhra birkiliyində 2018-2019-cu illərdə (yaz, payız, qış mövsümlərində) fitosenoloji tədqiqatlar aparılmışdır [1; 7]. Tədqiqatların aparılmasında məqsəd olaraq aşağıdakıların müəyyənləşdirilməsi qarşıya qoyulmuşdur:

- bitki örtüyünün növ tərkibi və quruluşunun öyrənilməsi;
- müasir fitosenoloji təsnifatın dominantlıq prinsipinə görə assosiasiya, formasiya və tiplər üzrə tərtib edilməsi;
- iri miqyaslı (1:12 000) ekoloji-geobotaniki xəritənin işlənməsi;
- otlaq sahələrinin bitki qruplaşmalarına əsasən məhsuldarlıq və yem keyfiyyətinin biokimyəvi analizinə görə qiymətləndirilməsi;
- tədqiq etdiyimiz formasiya qruplarının məhsuldarlığının botaniki qruplara əsasən yaş və quru çəkiyə görə mövsümlər üzrə təyin edilməsi;
- qış otlaq sahələrinin formasiyaya görə yükünün və tutumunun hesablanması;
- çöl və kameral mərhələdə aparılmış tədqiqatların nəticələrinin təhlilinə əsaslanmaqla tədqiq edilmiş qış otlarında bitki ekosisteminin qorunması tədbirlərinə dair müəyyən tədbirlər planı hazırlanmışdır.

Tədqiqatların çöl-kameral mərhələsində marşrut üsulu ilə işlər, eləcə də araşdırmalar [1; 3; 4] aparılarkən, qeydə alınmış çoxsaylı geobotaniki təsvirlər təhlil edilmişdir. Bununla yanaşı qış otlarının ərazisindəki bitkilikdən toplanmış herbarilər sistematik taksonlara əsasən “Azərbaycan florası” [11] üzrə təyin olunmuş; növlərin adı V.C.Hacıyevə [2] və S.K.Çerepanova [14] görə dəqiqləşdirilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiqatlar və araşdırmalardan müəyyən olunmuşdur ki, Samur-Şabran ovalığında yerləşən qış otlarında yayılan formasiya qruplarına dəniz səviyyəsindən 28 metrədən 200 metrədək yüksəklikdə şorakətli boz-çəmən, şoran və qumsal torpaqlarda [5-7; 9] rast gəlinir.

Ərazinin iqlim şəraiti yayı quraq keçən mülayim-isti və çöl (step) tipinə xasdır; havanın orta illik temperaturu 14,4°C və illik yağıntının miqdarı 300 mm-ə çatır [5; 11].

Çöl tədqiqatları zamanı tədqiq etdiyimiz ərazilərin hüdudundakı qış otlarında aparılan müşahidələr göstərir ki, bitki ekosistemi məhv edilərək yerində qismən şümləmə prosesi (əkin sahəsinə çevrilməsi) həyata keçirilmişdir. Bu mənada orada həddindən artıq mal-qara otarılması səbəbindən, habelə antropogen və texnogen təsirlərə məruz qalma nəticəsində sahələrdə bitki örtüyü daha güclü deqradasiyaya uğramışdır. Tədqiq olunan ərazinin qış otlarında formalaşan

yarımsəhra bitkiliyi səhra fitosenozlarına nisbətən növ tərkibi, bolluğu və məhsuldarlığına aid göstəriciləri yüksəkdir (geobotaniki təsvir 1 və cədvəl1).

Azərbaycan respublikası ərazisində qış otlaq sahələrinin bitkilik tipləri üzrə məhsuldarlığı (quru kütlədə), yem keyfiyyəti (yem vahidi və mənimsənilən protein) və optimal otarma normalarına dair məlumatlar Ə.İ.Mayılov və V.V.Hətəmov [8] tərəfindən qismən verilmişdir.

Respublikanın ərazisində yarımşəhraların iqlimi kontinental və az miqdarda quru subtropikdir, eləcə də qış otlaqlarının məhsuldarlığı ilin ekoloji şəraitindən və bitkiliyin növ tərkibindən asılı olaraq dəyişir. Şəhralar Azərbaycanın Kür-Araz ovalığında, Qobustanda, Abşeron yarımadasında və Naxçıvan MR-in Arazçayı hövzəsindəki əraziləri əhatə edir [7].

Q.Ş.Məmmədov [9] və başqaları tərəfindən "Azərbaycanın qış otlaqları landşaft komplekslərinin ekoloji qiymətləndirilməsi"ndə Ceyrançöl, Acınohur və Qobustan qış otlaqlarının müasir ekoloji vəziyyəti, ekosistemin ayrı-ayrı əlamətlərinin təzahür dərəcəsinə görə qiymətləndirilmə şkalaları (bitki formasiasının keyfiyyətinə və mikroelementlərin miqdarına) verilmiş, həmçinin formasiyaların ekoloji balla qiymətləndirilməsi aparılmışdır. O, cümlədən yarımşəhra bitkilik tipi 36 balla qiymətləndirilmişdir.

Aparığımız araşdırmalara əsasən belə qənaətə gəlirik ki, Azərbaycanın Xəzərsahili ərazisinin qış otlaqlarında davam edən deqradasiya (şorlaşma) prosesi yarımşəhra və səhra bitkiliyini kəmiyyətə azaldır və keyfiyyətə pisləşdirir. Eyni zamanda qeydə alınmış hər iki bitkilik tipində formasiyaların və assosiasiyaların növ tərkibi kəsadlaşır, quruluşu seyrəkləşir; məhsuldarlığı havanın temperaturu və yağıntının miqdarı dəyişir; yem bitkilərinin sayı azalır, əksinə təbii fitosenozda zərərli və zəhərli bitkilərin arealı genişlənir.

Geobotaniki tədqiqata dair bəzi təlimatlara, metodiki göstərişlərə [1; 3; 4], eləcə də alimlərdən L.İ.Prilipko [10] və E.M.Qurbanova [7] istinad edərək aparığımız tədqiqatlar və araşdırmalara əsasən tədqiqat "obyektləri" üzrə Xəzərsahili ərazisi qış otlaqlarının ilk dəfə fitosenoloji təsnifatı "Azərbaycan ərazisində Xəzər dənizinin sahil zonası təbii bitki örtüyünün geobotaniki xəritəsi"nə uyğun olaraq təsnifatı tərəfimizdən tərtib edilmişdir.

Samur-Şabran qış otlaqlarında geniş arealda qeydə alınmış yarımşəhra bitkiliyinin yovşanlı-efemerlik (*Artemisietum-Ephemerolum*); qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq (*Petrosimonieta-Salsoletum-Artemisiosum*) formasiyalarının növ tərkibi və quruluşunun səciyyəsi aşağıda verilir.

1. Yovşanlı-efemerlik (*Artemisietum-Ephemerolum*) formasianın bitki örtüyü Samur-Şabran ovalığı hüdudunda (Siyəzən rayonunun qış otlaqlarında) boz-çəmən və qumsal torpaqlarda təşəkkül tapmışdır (geobotaniki təsvir-1). Geobotaniki təsvirdə 21 növ qeydə alınmışdır; bunlardan 2 növ (9,5%) yarımkol, 1 növ (4,8%) kolcuq, 5 növ (23,8%) çoxillik ot, 1 növ (4,8%) efemeroid, 1 növ (4,8%) ikiillik ot, 4 növ (19,0%) birillik ot və 7 növ (33,3%) efemerlərlə təmsil olunur. Ekoloji qruplara görə 12 növ (57,1%) kserofit 6 növ (28,6%) halofit, 2 növ (9,5%) mezokserofit və 1 növ (4,8%) mezofitlərdir.

Bu formasianın dominantı ətirli-yovşanın (*Artemisia lerchiana* web.) bolluğu 2 bal ilə qiymətləndirilir və subdominantlıq təşkil edir. Dominant növ kimi efemerlərdən buğdayı bozaq (*Eremopyrum triticum*)-bolluğu 3-4 bal və bərk quramit (*Lolium rigidum*) 3 bal ilə və s. növlərlə sinuziyalıq yaradırlar. Quruluşuna görə iki mərtəbəlidir. O cümlədən, fitosenozun II mərtəbəsi, yaxud yarusunda ağacvari şorangə (*Salsola dendroides*), sivrim əzgən (*Kochia prostrata*) və kövrək şorangə (*Salsola ericoides*) təsadüf edilir; həmin növlərin bolluğu 1-2 baldır. Ümumi layihə və ya proektiv örtüyü 60-80%-ə bərabərdir. Ot örtüyünün orta hündürlüyü 30-50 sm-ə çatır.

Yovşanlı-efemerlik formasıyası (*Eremopyrum orientale* (L.) 05 may 2019-cu il

Nö	Biomorf növlər	Ekoloji qruplar	Bolluğu (bal ilə)	Yerüstü mərtəbəlilik və hündürlük (sm)	Fenoloji fazalar
Yarımkollar					
1	<i>Salsola dendroides</i> (C.A.Mey.) Moq.	Mezokserofit	1-2	II (80)	Veg.
2	<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad	Kserofit	1	II (60)	Veg.
Koluqlar					
3	<i>Salsola ericoides</i> Bieb.	Ihalofit	1-2	II (50)	Veg.
Çoxillik otlar					
4	<i>Artemisia lerchiana</i> Web.	Kserofit	2	III (30)	Veg.
5	<i>Tragopogon graminifolius</i> DC.	Kserofit	1-2	III (25)	Çiç.
6	<i>Limonium caspicum</i> (Willd.) Gams.	Halofit	1-2	III (20)	Çiç.
7	<i>Centaurea transcaucasica</i> Sosn. ex Grossh	Mezofit	1	II (40)	Çiç.
8	<i>Taraxacum desertorum</i> Schischk.	Kserofit	1	III (15)	Çiç.
Efemeroidlər					
9	<i>Poa bulbosa</i> L.	Kserofit	1-2	III (10)	Çiç.
İkiillik otlar					
10	<i>Carduus seminudus</i> Bieb.	Mezokserofit	1-2	III (35)	Çiç.
Birillik otlar					
11	<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	Kserofit	1-2	III (20)	Çiç.
12	<i>Avena eriantha</i> Durien.	Kserofit	1-2	III (20)	Çiç.
13	<i>Climacoptera crassa</i> (Bieb.) Botsch.	Halofit	1-2	III (15)	Veg.
14	<i>Petrosimonia brachiata</i> (Pall.) Bunge	Halofit	1	III (100)	Veg.
Efemerlər					
15	<i>Eremopyrum triticeum</i> (Gaerth.) Nevski.	Kserofit	3-4	III (5)	Çiç.
16	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin.	Kserofit	3	III (25)	Çiç.
17	<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Halofit	1-2	III (20)	Çiç.
18	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartalini.	Kserofit	1-2	III (15)	Pax.yet.
19	<i>Psylliostachys spicata</i> (Willd.) Nevski.	Halofit	1	III (20)	Çiç.
20	<i>Filago pyramidata</i> L.	Kserofit	1	III (15)	Çiç.
21	<i>Allium rubellum</i> Bieb.	Kserofit	1	III (10)	Çiç.

2. Qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq (*Petrosimonieta-Salsoletum-Artemisiosum*) formasıyasının bitki örtüyü Xəzər sahilinin orta hissəsində Xızı rayonu ərazisində şorakətləşmiş boz-çəmən torpaqlarda yayılır (geobotaniki təsvir-2). Bu fitosenoz ərazidən keçən Samur-Abşeron kanalı və su kəməri arasında düzən sahələrdə rast gəlinir.

Geobotaniki təsvirində 18 növ qeydə alınmışdır ki, bunlardan 2 növ (11,1%) kollar, 1 növ (5,6%) yarımkol, 4 növ (22,2%) çoxillik otlar, 1 növ (5,6%) efemeroid, 1 növ (5,6%) ikiillik ot, 4 növ (22,2%) birillik otlar və 5 növ (27,7%) efemerlərdir. Ekoloji qruplara görə 7 növ (38,9%) kserofitlər, 6 növ (33,3%) halofitlər, 4 növ (22,2%) mezokserofitlər və 1 növ (5,6%) mezofitlər iştirak edir.

Formasıyanın dominantı ətirli yovşan (*Artemisia lerchiana*)-bolluğu 3-4 bal, subdominantları ağacvari şorəngə yaxud qarağan (*Salsola dendroides*) və budaqlı qışotu (*Petrosimonia brachiata*) hesab olunur, o cümlədən qarağanın bolluğu 2-3 bal və b. qışotunun bolluğu 2 baldır.

Bitki örtüyünün quruluşuna əsasən mərtəbəliliyi iki yarusludur; II mərtəbəsində ağacvari şorəngə (*S.dendroides*), kol çərən (*Suaeda dendroides*) və s., III mərtəbəsində ətirli yovşan (*A.lerchiana*), Xəzər dəvəyağı (*Limonium caspicum*), adi dəvətikanı (*Alhagi pseudoalhagi*),

budaqlı qışotu (*Petrosimonia brachiata*), eləcə də efemerlərə (*Eremopyrum orientale*, *Lolium rigidum*, *Medicago minima* və s.) təsadüf olunur.

Ümumi layihə örtüyü 65-85% təşkil edir. Ot örtüyünün orta hündürlüyü 20-40 sm-ə çatır.

Geobotaniki təsvir-2

Qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq formasiyası (*Artemisia lerchiana* Web. dominantlığı ilə Xəzər sahilinin orta hissəsi qış otlaq sahəsi), 07 may 2019-cu il

№	Biomorf növlər	Ekoloji qruplar	Bolluğu (bal ilə)	Yerüstü mərtəbəlilik və hündürlük (sm)	Fenoloji fazalar
Kollar					
1	<i>Suaeda dendroides</i> (C.A.Mey.) Moq.	Halofit	1-2	II (85)	Veq.
2	<i>Anabasis aphylla</i> L.	Halofit	1	II (70)	Veq.
Yarımkollar					
3	<i>Salsola dendroides</i> (C.A.Mey.) Moq.	Mezokserofit	2-3	II (60)	Veq.
Çoxillik otlar					
4	<i>Artemisia lerchiana</i> Web.	Kserofit	3-4	III (30)	Veq.
5	<i>Limonium caspicum</i> (Willd.) Gams.	Halofit	1-2	III (25)	Çiç.
6	<i>Alhagi pseudoalhagi</i> (Bieb.) Fisch.	Mezokserofit	1	II (40)	Veq.
7	<i>Euphorbia boissieriana</i> (Woronow) Prokh.	Mezokserofit	1	III (20)	Çiç.
Efemeroidlər					
8	<i>Poa bulbosa</i> L.	Kserofit	1-2	III (15)	Çiç.
İkillik otlar					
9	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten.	Mezofit	1-2	II (35)	Çiç.
Birillik otlar					
10	<i>Petrosimonia brachiata</i> (Pall.) Bunge.	Halofit	2	III (25)	Veq.
11	<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	Kserofit	1-2	III (20)	Çiç.
12	<i>Climacoptera crassa</i> (Bieb.) Botsch.	Halofit	1-2	III (10)	Veq.
13	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Mezokserofit	1	II (45)	Çiç.
Efemerlər					
14	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub.et.Spach.	Halofit	1-2	III (30)	Çiç.
15	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin.	Kserofit	1-2	III (20)	Çiç.
16	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartalini.	Kserofit	1-2	III (15)	Pax.yet.
17	<i>Plantago loeflingii</i> L.	Kserofit	1	III (10)	Çiç.
18	<i>Hordeum leporinum</i> Link.	Kserofit	1	III (5)	Çiç.

Cədvəl 1

Qış otlaq sahələrinin formasiyalar üzrə istifadə müddəti, məhsuldarlığı, yem keyfiyyəti və tutumu

№	Formasiyanın adı	İstifadə müddəti (gün)	Məhsuldarlıq (quru kütlədə, s/ha)	100 kq quru yemdə		Otlığın tutumu (baş davar hesabı ilə)
				Yem vahidi	Mənimsənilən protein	
1	Yovşanlı-efemerlik	210	7,2	46,5	4,7	1,2
2	Qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq	210	9,4	41,0	4,0	1,4

Aparılan elmi tədqiqatlara əsasən yovşanlı-efemerlik formasiyasının (qış otlaq sahəsində) istifadə (otarma) müddəti -210 gün, məhsuldarlığı (quru kütlədə) – 7,2 s/ha, qidalılığı 100 kq yemdə yem vahidi – 46,5 kq; davarın, yaxud kiçik buynuzlu heyvanın gündəlik yem norması 91,3 yem vahidi olduğuna nəzərən, formasiya üzrə otlaq sahəsinin tutumu (1 hektarda yükü) – 1,2 baş müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat aparılmış Samur-Şabran ərazisinin qış otlaqlarında yayılan yarımsəhra bitkiliklərinin qorunması və ekosisteminin səmərəli istifadəsi tədbirlərinə qismən əməl edildiyindən, burada fitosenozların məhsuldarlığının və yem keyfiyyətinin azalması, eləcə də zərərli və zəhərli bitkilərin yayılma intensivliyinin artması müşahidə edilir.

O cümlədən, tədqiq olunan qış otlaqlarında rast gəlinən nadir, endem və adı "Azərbaycanın Qırmızı Kitabı"na daxil edilən növlərin qorunmasını təhlükə qarşısında qoyur [3; 5; 7].

Ümumiyyətlə Siyəzən, Xızı rayonlarının inzibati ərazisində yerləşən (Xəzər sahilinin hüdudlarında) qış otlaqlarında müəyyənləşdirilmişdir ki, yarımsəhra bitkiliyindən səmərəsiz istifadə olunması, eləcə də yaxşılaşdırılmaması səbəbinə görə qışlaqların torpaqlarının şoranlaşması intensivləşir və fitosenotik parametrləri deqradasiyaya uğrayır. Odur ki, qeyd olunanlarla bağlı ərazinin qış otlaqlarında bitki ekosistemində yaranan problemlərin qarşısını almaq üçün bitkiliyin ekosisteminin qorunmasına dair, aşağıdakı tədbirlərə əməl olunmasını məqsəd yönümlü hesab edirik:

- otlaq dövriyyəsinin tətbiqi ilə otlaq sahələrinin formasiyalar üzrə yükü və tutumuna uyğun halda hissə-hissə tədbirlərinin görülməsini, küzlərlə otarmanı həyata keçirməyi, sorakətləşmə və şorlaşmaya məruz qalmış qış otlaqlarında səthi və kökündən yaxşılaşdırılması tədbirlərinin görülməsini, həmçinin torpaq-iqlim şəraitinə və s. ekoloji amillərə uyğun gələn, həmçinin qış otlaqlarında seyrək bitki örtüyünün yaxşılaşdırılması və bərpası üçün mədəni-texniki, eləcə də aqrotexniki qaydalara əsaslanmaqla üzvi və mineral gübrələrin verilməsini tövsiyyə edirik.

Beləliklə, yuxarıda göstərilən tədbirlərin kompleks şəkildə həyata keçirilməsi Azərbaycanın Xəzərsahili ərazisinin qış otlaq sahələri bitkiliyinin ekosistemində formalaşan təbii fitosenozların elmi-praktiki əsaslarla qorunmasına zəmin yaradacaqdır.

Nəticə. Geobotaniki tədqiqatların aparılması zamanı Xəzərsahili ərazinin şimal, orta və cənub hissələrinin qış otlaqlarında geniş arealda qeydə alınmış yarımsəhra bitkiliyinin yovşanlı-efemerlik (*Artemisietum-Ephemerium*); qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq (*Petrosimonia-Salsolium-Artemisiosum*) formasiyalarının növ tərkibi və quruluşunun səciyyəvi xüsusiyyətləri öyrənilmiş, qış otlaqlarında yarımsəhra formasiyaları üzrə məhsuldarlıq təyin edilmişdir. Bununla əlaqədar olaraq biçin üsulu ilə üç dəfə təkrar etməklə yovşanlı-efemerlik, qışotulu-qarağanlı-yovşanlıq formasiyaları üzrə məhsuldarlıq botaniki qruplara (taxılotalar, paxlakimilər və s. otlar) görə təyin edilmiş, yaş və quru biokütlə müəyyənləşdirilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının təbii yem sahələrinin iri miqyaslı geobotaniki tədqiqatına dair təlimat. Bakı: Maarif, 2002. 144 s.
2. Azərbaycan florasının lüğəti // Akad. V.C.Hacıyev, T.E.Qasımova. Bakı: Elm, 2008. 272 s.
3. Azərbaycanın təbii yem sahələrinin geobotaniki tədqiqatına dair metodiki göstəriş İ.M.Ağaquluyevin. Bakı: Elm, 2001. 72 s.
4. Hacıyev V.C., Hətəmov V.V., Qurbanov E.M. Təbii yem sahələrinin geobotaniki tədqiqat metodikası. Bakı: "Bakı Universiteti" nəşriyyatı, 1995. 52 s.
5. Hətəmov V.V. Azərbaycanın otlaq ekosistemləri və qorunması. Bakı: Elm, 2000. 184 s.
6. Xəlilov V.S. Xaçmaz rayonu ərazisinin qış otlaqlarının müasir vəziyyəti // AMEA Botanika İnstitutunun elmi əsərləri. XXXII cild, 2012, s. 243-250.
7. Qurbanov E.M., Cabbarov M.T. Geobotanika. Bakı: "Bakı Universiteti" nəşriyyatı, 2017. 320 s.
8. Майлов А.И., Атамов В.В. Кормовые ценности и емкости типов пастбищ Азербайджана // Докл. АН Азерб. ССР. Т. 40, №2, 1984, с.65-69.

9. Мамедов Г.Ш., Джафаров Б.А., Гасанов А.Ф. Экологическая оценка ландшафтных комплексов зимних пастбищ Азербайджана //Изв.НАНА. Биол. науки, 2008, № 1-2, с. 46-65.
10. Прилипко Л.И. Растительный покров Азербайджана. Баку: Элм, 1970. 170 с.
11. Флора Азербайджана. Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1950-1961, т. 1-8.
12. Юсифов Н.М. Кормовые ресурсы и пути улучшения их питательности. Баку: Азернешр, 1998. 208 с.
13. Ярошенко П.Д. Геоботаника. М.: Просвещение, 1969. 200 с.
14. Czerepanov S.K. Vascular Plants of Russia and Adjacent States (the Former USSR). Cambridge: Camb. Univ. Press, 1995. 532 p.

SAMUR-ŞABRAN QIŞ OTLAQLARINDA YAYILMIŞ BƏZİ FORMASIYALARIN YEM ƏHƏMİYYƏTİ VƏ EKOSİSTEMİNİN QORUNMASI

H.Z.HÜSEYNOVA^{1*}, E.M.QURBANOV², G.C.BAHADURLU³

1-AMEA Botanika institutu; 2-Bakı Dövlət Universiteti; 3-Əkinçilik Elm-Tədqiqat İnstitutu; humire83@mail.ru

Şabran qış otlaq sahələrində ekoloji-geobotaniki, yaxud fitosenoloji baxımdan bitkiliyinin öyrənilməsi mühüm elmi-praktik əhəmiyyət kəsb edir. Bununla əlaqədar Xəzər sahili ərazisindəki (Azərbaycan Respublikası ərazisində) qış otlaqlarında yayılan yarımşəhra bitkiliyində seçilmiş tədqiqat sahələrində geobotaniki tədqiqatlar yerinə yetirilmişdir.

Aparılan elmi-tədqiqatlara əsasən Samur-Şabran qış otlaqlarında geniş arealda qeydə alınmış Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonia-Salsolium-Artemisium formasiyalarının növ tərkibi və quruluşunun səciyyəsi öyrənilmiş, bitki ekosisteminin qorunmasına dair tədbirlər elmi-metodiki cəhətdən əsaslandırılmışdır. Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonia-Salsolium-Artemisium formasiyaları üzrə məhsuldarlıq botaniki qruplar (taxılotalar, paxlakimilər, müxtəlif otlar) üzrə müəyyən edilmiş, üç dəfə təkrar biçim üsülü ilə yaş və quru çəkiləri aşkar olunmuşdur.

КОРМОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ОБРАЗОВАНИЙ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ НА САМУР-ШАБРАНСКИХ ЗИМНИХ ПАСТБИЩАХ И ЗАЩИТА ЭКОСИСТЕМЫ

Х.З.ГУСЕЙНОВА^{1*}, Э.М.КУРБАНОВ², Г.Д.БАГАДУРЛЫ³

1-Институт Ботаники НАНА; 2-Бакинский Государственный Университет; 3-НИИ Земледелия; humire83@mail.ru

Изучение растительности на Самур-Шабранских зимних пастбищах с эколого-геоботанической или фитоценологической точки зрения имеет большое научное и практическое значение. В связи с этим геоботанические исследования проводились на отдельных участках исследований полупустынной растительности, распространенной на зимних пастбищах на побережье Каспийского моря (на территории Азербайджанской Республики).

Согласно исследованию, изучен видовой состав и структура формаций Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonia-Salsolium-Artemisium, обнаруженных на большой территории зимних пастбищ Самур-Шабран, научно-методологически обоснованы мероприятия по защите растительных экосистем. Образования Artemisietum-Ephemerium, Petrosimonia-Salsolium-Artemisium были определены ботаническими группами (зерновые, бобовые, сорта), а влажные и сухие грузы были найдены три раза методом форматирования.