

UOT: 634.8.664

## XATINBARMAĞI (KHATUNBARMAG B) SÜFRƏ ÜZÜM SORTUNUN AMPELODESKRIPTOR GÖSTƏRİCİLƏRİNİN TƏDQIQI

A.S.HÜSEYNOVA, F.H.SƏFƏRLİ XANLARZADƏ, V.S.SƏLİMOV

*KTN-nin Üzümçülük və Şərabçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu,  
Abşeron rayonu Mehdiabad qəsəbəsi, 20 Yanvar küçəsi, AZ0118,  
E-mail: vugar\_salimov@yahoo.com*

*Azərbaycan üzüm sortları zəngin polimorfizmə malik olmaqla, genotiplər biri birindən salxım və gilələrinin formasına, ölçüsünə, gilələrin rənginə, dadına, ətrinə və s. görə seçilsələr də, bir çox morfoloji əlamətlərə görə eynilik təşkil edirlər. Bu da üzüm genofondunda, o cümlədən populyasiyalarda sortmüxtəlifliyi, müxtəlif genotiplər və sinonimləri yaradır. Belə olan halda identik sortların, yaxud genotiplərin ayırd edilməsi xüsusi yanaşma tələb edir və hazırda dünyada sortların müəyyən edilməsində malekulyar genetik, ammelometrik üsullərdən, ampelodeskriptorlardan və s. geniş istifadə edilir. Azərbaycan üzümləri gilələrinin formasına görə yastılanmış, girdə, zəif oval, oval, ellipsvari, yumurtavari, uzunsov, uzun, qarmaqşəkilli, küpşəkilli, ortadan sıxılmış (balqabaqvari), əmzikşəkilli, silindrşəkilli və s. olur. Süfrə üzümlərinin çox hissəsinin gilələri uzunsov, oval, əmzikşəkilli, silindrşəkilli olduğundan onları el arasında keçiməməsi, inəkəmcəyi, gomuşuməmə, xatın barmağı, qadınbarmağı və s. kimi ümumi adlarla adlandırılırlar. Bunu nəzərə alaraq belə ümumi əlamətlərə malik olan sortlardan Xatınbarmağının ampelodeskriptor əlamətləri müəyyən edilərək, rəqəmsal qaydada təsvir edilmişdir. Məqalədə Xatınbarmağı sortunun morfoloji, bioloji, texnoloji, o cümlədən ampelodeskriptor əlamətlərindən bəhs edilir. Həmçinin sortun nəzarət Ağ Xəlili sortu ilə müqayisədə perspektiv göstəricisi yeni model əsasında verilmişdir.*

**Açar sözlər:** *üzüm, populyasiya, genotip, seleksiya, yerli sort, salxım, ampelodeskriptor göstəriciləri*

**Ключевые слова:** *виноград, популяция, генотип, селекция, местный сорт, гроздь, ампелодескрипторные показатели*

**Key words:** *grapes, population, genotype, selection, local variety, bunch, ampelodescriptive indicators*

**Giriş.** Üzüm sort və formalarının əlamət və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və onlardan üzümçülüğün inkişafı üçün səmərəli qaydada istifadə olunması daima üzümçü alimlərin və ampeloqrafların diqqət mərkəzində olmuşdur. Ampeloqrafik qaydalara görə üzümün botaniki xüsusiyyətləri, sistematikas, mənşəyi, ekoloji coğrafi qrupu, biomorfoloji, aqrobioloji, təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri, məhsulun istifadə istiqaməti, texnoloji yararlılığı, calaqaqlıları, ekoloji plastiklik xüsusiyyəti, iqtisadi səmərəlilik göstəriciləri və s. ətraflı təsvir olunurdu və konkret şəraitdə standart sortla müqayisə olunaraq perspektivliyi qiymətləndirilirdi. Bu zaman üzüm sort və formalarının çoxsaylı əlamət və göstəriciləri qiymətləndirilməklə, geniş ampeloqrafik təsvir həyata keçirilirdi. Son dövrlərdə rəqəmsal qiymətləndirmə, Beynəlxalq komputer baza sisteminin sürətli inkişafı ilə əlaqədar olaraq sort və formalar haqqında daha yığcam, səmərəli, əlçatan rəqəmsal əlamətlər sisteminin yaradılması aktuallıq kəsb edir [1-6].

Ampeloqrafiyanın, botanikanın tətbiq elmi kimi inkişafı və tərəqqisinin tarixi tədqiqatçıların bitki formalarının xüsusiyyətlərinin (istər yabanı, istər mədəni üzüm olsun) unifikasiya olunmuş təsvir sistemi nümunələri ilə zəngindir. Keçən yüzilliyin 60-cı illərində ampeloqrafların bu təbii arzusu, daha əvvəlki dövrdə keçirilən çoxsaylı müzakirələrin köməyi ilə 3 təşkilat tərəfindən – OİV (Beynəlxalq Üzüm və Şərab Təşkilatı), UPOV (Seleksiya Nailiyyətlərinin Mühafizəsi üzrə Beynəlxalq Təşkilat), Bioversity International (Bioloji Müxtəlifliyin Qorunması üzrə Beynəlxalq Təşkilat) bitkilərin klassifikatoru adlandırılan tədqiqat obyektlərinin təsviri üzrə eyni plan əsasında qurulmuş təlimatlar dərc edilmişdir. Orada *Vitis* L. sortları, formaları və növlərinin tanınması və identifikasiyası üçün əlamətlərin təsviri metodikası ətraflı şəkildə verilmişdir. Yuxarıda adı çəkilən hər üç təşkilatın təklif etdiyi əlamətlərin sayı, təsvirin məqsədindən asılı olaraq, fərqlənir. Üzümün bitki obyektlərinin təsvir metodlarının standartlaşdırılması onların xarakteristikalarının obyektivləşdirilməsinə (“eyni dildə danışmaq”) və dünyanın bütün genotiplərinin inventarlaşdırılması şəklində dünya ehtiyatlarının nizama salınmasına xidmət edir. Bunları əsas tutaraq həmin təşkilatlar üzüm sort və formalarının öyrənilməsi məqsədilə onların morfoloji, bioloji, texnoloji, biokimyəvi, fitopatoloji, entamoloji, molekulyar-genetik, davamlılıq və s. xüsusiyyətləri üzrə ən vacib parametrləri müəyyən edərək, rəqəmsal kodlaşdıraraq, onların qradasiyasını (qiymətləndirmə dərəcəsi) təyin edərək, müvafiq ampelodeskriptorlar tərtib edilmiş və vahid təsvir sistemi yaradılmışdır [6].

Bununla yanaşı Beynəlxalq Bitki Müxtəlifliyi üzrə təşkilatlar Bioversity International, COST, UPOV, BBCH, FAO, İNRA, MCPD, İMİDRA və s. öz tədqiqat protokollarına uyğun olaraq OİV ampelodeskriptorları arasından müvafiq əlamətlər üzrə deskriptorları seçərək sort, formalar üzrə həmin deskriptorlar sort və formaların təsvirini məqsəduyğun hesab edirlər. Məsələn, üzüm sort və formalarının tərtibində MCPD (Ampelopasport kartlarının ən vacib deskriptorları) 25 ampelodeskriptoru təsvir etməyi məsləhət bilir. Bu göstəricilər aborijen üzüm sortlarının rəqəmsal təsviri üçün kifayət edir. Bunun əsasında formalaşan ampelodeskriptor bazası sort, formaların operativ, səmərəli istifadəsini və əlçatanlığını təmin edir. Bundan başqa seleksiyaçıların müəllif hüquqlarının qorunması, yeni sortların genetik eynilik və sabitliyi ilə bağlı sınağın, müqayisənin keçirilməsi məqsədilə OİV ampelodeskriptorlarından UPOV tərəfindən 77 ən vacib morfoloji, bioloji, texnoloji, fitopatoloji və s. əlamətləri seçərək, onların bu kodlar üzrə rəqəmsal kodlaşdırılmasını məqsəduyğun saymışdır. Müxtəlif növ bitkilər üzrə bioloji müxtəlifliyin qorunması üzrə beynəlxalq təşkilat Bioversity International isə üzüm sort və formaları üzrə 120-yə qədər əlamətin təsvir edilməsini məqsəduyğun sayır və rəqəmsal bazaya daxil edilməsini tövsiyə edir [1, 6, 7].

Ampelo-seleksiya məlumatlar bazasının yaradılması sortların introduksiyası və identifikasiyası zamanı genotiplərin qohumluq dərəcəsini təyin etməklə, üzümün genetik təsnifatı üzrə məsələləri kifayət qədər asanlaşdırır. Həmçinin ideal sort modelinin reallaşması üçün valideyn

komponentlərinin axtarış və seçiminə kömək edir.

Türkiyə ampeloqrafları “Türkiyə asma genetik kaynakları” əsərində isə yerli üzüm sortlarının rəqəmsal təsviri məqsədilə OİV deskriptorlarından 39 əlamətin təsvir edilməsini məqsəduyğun sayaraq, sortlarını bu həmin deskriptorlar üzrə rəqəmsal kodlaşdıraraq bazaya daxil etmişdilər. Türkiyə alimləri yerli sortların rəqəmsal təsvirində əsasən yetişmiş yarpaq üzrə 24 ampelodeskriptordan, toxum üzrə 8 ampelodeskriptordan istifadə etməyi məsləhət bilmişdirlər [1].

**Tədqiqatın material və metodikası.** Tədqiqatın materialını Azərbaycanın qədim Xatınbarmağı üzüm sortlarının tənəkləri təşkil etmişdir Üzüm sort və formalarının morfoloji, bioloji və texnoloji əlamətlərinin rəqəmsal kodlaşdırılmasında OİV-nin beynəlxalq rəqəmsal deskriptorlarından istifadə edilmiş, sortların rəqəmsal ampelodeskriptor xüsusiyyətlərinin təsviri MCPD protokollarında nəzərdə tutulan göstəriciləri (24 əlamət ) və yerli şəraiti nəzərə alaraq 5 əlamət (OİV 151, OİV 205, OİV 452-453, OİV 455-456, OİV 459) daxil etməklə tərtib edilmişdir (cəmi 29 əlamət). Sortların perspektivliyi OİV-nin müvafiq 25 ampelodeskriptoru daxil edilmiş “perspektivliyin rəqəmsal qiymətləndirilməsinin yeni modeli” əsasında öyrənilmişdir. Əgər müəyyən bir bölgədə tədqiq edilən süfrə üzüm sortlarının 25 göstərici üzrə ümumi balı nəzarət sortun ümumi qiymətindən 15 baldan çox aşağıdırsa (<15) sort perspektivsiz, əgər nəzarət sortun ümumi balına bərabər, yaxud fərq 15 bal həddindədirsə ( $\pm 15$ ) sort nəzarət sort səviyyəsində, yəni qənaətbəxş, 15 baldan yuxarı olarsa (>15) sort daha perspektivli hesab edilir [2-7].

**Nəticələr və onların müzakirəsi.** Azərbaycan üzüm sortları zəngin polimorfizmə malikdir. Sortlar biri birindən salxım və gilələrinin formasına, ölçüsünə, gilələrin rənginə, dadına, ətrinə və s. görə seçilirlər. Azərbaycan üzümləri gilələrinin formasına görə yastılanmış, girdə, zəif oval, oval, ellipsvari, yumurtavari, uzunsov, uzun, qarmaqşəkilli, küpşəkilli, ortadan sıxılmış (balqabaqvari), əmzikşəkilli, silindrşəkilli və s. olur. Süfrə üzümlərinin çox hissəsinin gilələri uzunsov, oval, əmzikşəkilli, silindrşəkilli olduğundan onları el arasında keçiməməsi, inəkəmcəyi, gomuşuməmə, xatın barmağı, qadınbarmağı və s. kimi ümumi adlarla adlandırırlar. Bu da sortlarda sinonimlər yaradır. Belə bir əlamətə malik olan sortlardan da biri Abşeronda geniş yayılmış qədim **Xatınbarmaq (Xatınbarmağı)** sortudur.

Tərəfimizdən isə Abşeron şəraitində yetişdirilən bir sıra yerli kişmişi və xarici kişmişi üzüm sortlarının, o cümlədən Xatınbarmağının ilk dəfə olaraq ampelodeskriptor əlamətləri rəqəmsal təsvir edilərək, həmçinin “ampelometrik rəqəmsal kartları” da təsvir edilmişdir (cədvəl 1).

Sort 2019-cu ilin aprel ayında Almanyanın Üzümçülük İnstitutuna göndərilmiş və 24 genetik marker üzrə genetik analiz olunmuş və unikal profil göstərmişdir.

Xatınbarmağı Azərbaycanın qədim üzüm sortlarından biridir. Sort şərq qrupunun *subconvar antasiatica* Negr. yarımqrupuna aiddir. Cavan zoğunun tacı bozumtul-yaşıl, zoğun üzərindəki ilk yarpaqlar parlaq açıq-yaşıl rəngdədir. Tacı və cavan yarpaqları tüksüzdür (çılpaqdır), yaxud çox

**Cədvəl 1. Xatınbarmaq üzüm sortunun biomorfoloji, təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri  
və əsas deskriptor göstəriciləri**

OIV deskriptorları	Üzüm bitkisinin fenotipik xüsusiyyətləri	Xatınbarmaq
	<i>Morfoloji əlamətlər</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
001	<b>Cavan zoğ:</b> uc hissəsinin forması	7- açıq
002	<b>Cavan zoğ:</b> uc hissəsinin rəngi (antosianın yayılması)	1- yoxdur
004	<b>Cavan zoğ:</b> tacdakı torvari tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi	7- sıx
005	<b>Cavan zoğ:</b> zoğun ucundakı cod tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi	1- çox seyrək
051	<b>Cavan yarpaq:</b> üst səthinin rəngi (çiçəkləməyə qədərki)	1- sayımtıl yaşıl
053	<b>Cavan yarpaq:</b> ayanın altındakı damarların arasındakı torvari tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi (I-IV yarpaqlarda)	1- yoxdur, yaxud çox seyrək
054	<b>Cavan yarpaq:</b> ayanın altındakı damarların arasındakı cod tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi (I-IV yarpaqlarda)	1- yoxdur, yaxud çox seyrək
065	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın ölçüsü (eni və uzunluğu)	9- çox böyük (17-21 sm)
067	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın forması	3- beşkünclü
068	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> dilimin sayı	3- 5 dilimli
069	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın səthinin rəngi	5- yaşıl
073	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> əsas damarla yan damarların arasında ayanın dalğavariliyi	1- yoxdur
074	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> yarpağın profili (ayanın orta hissəsindən köndələn kəsik əsasında)	1- düz
075	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın səthindəki qabarıqların xarakteri	3- zəif
076	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> dişçiklərin forması	1-kənarları çökük, yaxud 2-kənarları düz
079	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> saplaq oyuğunun ümumi forması	7- dilimlər bir-birinin üzəri örtür
080	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> saplaq oyuğunun əsasının forması	3- V-şəkili
081-1	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> saplaq oyuğunda dişciyin varlığı	1- yoxdur
082	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> yuxarı və aşağı kəsiklərin vəziyyəti	1- açıq, yaxud 2-bağlı
083-1	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> yuxarı kəsiklərin əsasının forması	1- {-şəkili
083-2	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> yuxarı kəsiklərin əsasında dişçiklərin mövcudluğu	1- yoxdur
084	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın altındakı damarların arasındakı torvari tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi	1- yoxdur, yaxud çox seyrək
085	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayanın altındakı damarların arasındakı cod (qılıçşəkili) tükcüklərin sıxlıq dərəcəsi	1- yoxdur, yaxud çox seyrək
092	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> saplağın orta damarcığa nisbətən uzunluğu	5- orta
094	<b>Formalaşmış yarpaq:</b> ayadakı yuxarı yan kəsiklərin dərinliyi	7- dərin
101	<b>Odunlaşmış zoğ:</b> zoğun eninə kəsiyinin forması	2- ellipsvari
102	<b>Odunlaşmış zoğ:</b> zoğun üzərinin quruluşu	1- hamar
103	<b>Odunlaşmış zoğ:</b> zoğun rəngi	4- boz
151	<b>Çiçək:</b> Çiçəyin tipi	3-ikicinsli (hermafrodit)
152	<b>Çiçək salxımı:</b> Birinci çiçək salxımının inkişaf etdiyi buğum	3- beşinci və sonrakı buğum düyünlərində
153	<b>Çiçək salxımı:</b> Bir zoğa düşən çiçək salxımının miqdarı	1- bir çiçək salxımına qədər
202	<b>Salxım:</b> ölçüsü-uzunluğu (saplaqsız)	7- böyük və 9- çox böyük (18-25 sm)
203	<b>Salxım:</b> ölçüsü-eni	7- enli (12-16 sm)
204	<b>Salxım:</b> sıxlığı	3- seyrək, yaxud 5- orta sıxlıqda
205	<b>Salxım:</b> Salxımdakı gilələrin miqdarı	5- orta miqdarda
208	<b>Salxım:</b> forması (salxımın sonundan,yaxud aşağısından yuxarıya 4/5 və 3/5 hissəsinə görə)	2- konusvari,
209	<b>Salxım:</b> qanadların miqdarı (yuxarıdan şaxələnmələr)	4- beş-altı qanadlı
220	<b>Gilə:</b> böyüklüyü-uzunluğu	9- çox geniş (diametri 24-29 mm)
221	<b>Gilə:</b> böyüklüyü-eni	7- geniş (diametri 17-20 mm)

1	2	3
222	<b>Gilə:</b> Salxımdakı gilələrin forma və ölçüsünün eynilik, uyğunluq dərəcəsi	2- forma və ölçülər bərabər və uyğundur
223	<b>Gilə:</b> forması	4- uzunsov-ellipsvari, 6- oval
225	<b>Gilə:</b> rəngi	1- ağ-sarı-yaşıl, yaxud 2- açıq çəhrayı
227	<b>Gilə:</b> qabığın üzərindəki pruin qatının (mum təbəqəsinin) qalınlığı	5- orta dərəcədə
235	<b>Gilə:</b> Lətin sıxlığı, yaxud sərtliyi	3- orta dərəcədə sərt
236	<b>Gilə:</b> lətin məxsusi dadı və ətəri	4- sorta məxsus
237	<b>Gilə:</b> gilə aromatinin təsnifatı	3- zəif aromatlq
241	<b>Gilə:</b> Gilədə toxumun inkişaf səviyyəsi	3- tam inkişaf etmiş
242	<b>Toxum:</b> uzunluğu	7- uzun
243	<b>Toxum:</b> kütləsi	9- çox iri- 11,0-11,3 mq
	<b>Bioloji və təsərrüfat-texnoloji göstəricilər</b>	
301	Tumurcuqların açılma vaxtı	5- orta
302	Kütləvi çiçəkləmənin başlanması	5- orta vaxtda
303	Gilələrin yetişməyə başlaması	5- orta vaxtda
304	Gilələrin tam fizioloji yetişməsi	7-gec
351	Tənəyin böyümə gücü	7- güclü
353	Buğumarasının uzunluğu	5- orta- 11,6 sm
354	Buğumarasının diametri	5- orta ölçüdə- 9,3 mm
455	Oidium xəstəliyinə davamlılıq dərəcəsi- <i>yarpaqda</i>	3- davamsız
456	Oidium xəstəliyinə davamlılıq- <i>salxımda</i>	3- davamsız
459	Boz çürümə xəstəliyinə davamlılıq- <i>salxımda</i>	5- tolerant
501	Salxımda gilələrin formalaşma miqdarı (mayalanmadan sonra)	3 və ya 5- aşağı (20-30%) və orta (40-50%)
502	Bir salxımın kütləsi	7- iri (621 q)
503	Bir gilənin kütləsi	5- orta (5,1 q)
504	Məhsuldarlıq (s/ha)	7- yüksək və 9-çox yüksək (213,3-324,4 s/ha)
505	Gilədə şəkərlilik	7- yüksək (19-21 q/100sm <sup>3</sup> )
506	Şirədəki titirlənən turşuluq	1-çox aşağı 3- aşağı (3-5 q/dm <sup>3</sup> )
598	<b>Salxım:</b> ümumi görünüşü, yaxud forması	1- Konusvari
599	<b>Gilə:</b> gilədə toxumun varlığı	1- toxumlu
603-1	Sortun istifadə istiqaməti	1- süfrə sortu
623	<b>Gilə:</b> Gilədə toxumun sayı	3- iki- üç toxumlu
624	<b>Toxum:</b> forması	2- oval
604-1	<b>Yetişmiş zoğ:</b> yetişmə dərəcəsi	9- çox yüksək (96,4%)
605-1	Birillik zoğların boyatma uzunluğu	7- güclü (297,5 sm)
629	Vegetasiya müddəti	7- 155-162 gün (gecyeişən)

seyrək tüküklüdür. Birillik zoğlar nazik, uzun, yetişmiş hissəsi qəhvəyi, yetişməmiş hissəsi isə yaşıl rəngdədir.

Birillik (odunlaşmış) zoğlarının buğumarası hissəsi boz-qəhvəyi, yaxud açıq-qəhvəyi, buğum düyünləri isə qırmızımtıl-qəhvəyi rəngdədir. Buğumarası 7-11 sm, diametri isə 8-12 mm arasında dəyişir. Üzəri hamardır. Zoğun eninə kəsiyi dəyirmi formadadır.

Yarpaqları ovalvarı, beşkünclü, iri (uzunluğu 17-21 sm, eni – 16-20 sm) olub, ayası 5 dilimlidir. Ayanın üst səthi hamar, kənarları yuxarıya doğru əyilmiş və enli qıfşəkilli formadadır. Alt səthi çox seyrək keçəşəkilli tüküklüdür. Ayada kəsiklər dərin, yaxud çox dərin və enlidir. Yuxarı kəsiklər dərin və ya çox dərin olub, açıqdır, enli ağızlı, iti dibli lıraşəkilli formadadır. Aşağı kəsiklər orta dərinlikdə, dayaz, yaxud orta dərinlikdə olub, tərəfləri paralel olan və ya dar ağızlı iti dibli

liraşəkili, yaxud da girintili bucaq formasındadır. Saplaq oyuğu adətən bağlı olub, ellipsvari formadadır, dibi itidir. Dilimlərin ucundakı dişçiklər çox uzun, iti və dar, yaxud kənarları batıq üçbucaqşəkillidir. Kənar dişçiklər tipik gümbəzşəkili, əlavə dişçiklər isə tərəfləri qabarıq üçbucaqşəkillidir. Saplaqda və yarpağın damarcıqlarında antosian rəngi yoxdur.

Salxımları iri (uzunluğu 13-15 sm, eni 8-12 sm) konusşəkili yaxud şaxəli formada, orta sıxlıqda və seyrəkdir. Saplağının uzunluğu 4-6 sm olub, sarımtıl açıq-yaşıl rəngdədir. Gilələri iri (uzunluğu 24-29 mm, eni 17-20 mm), uzunsov, yaxud uzun simmetrik olub, tam yetişdikdə və uzun müddət tənək üzərində qaldıqda açıq çəhrayı və ya kəhrəba rəngində olur. Qabığı qalın olub, lətdən asanlıqla ayrılır, üzəri seyrək və nazik mum təbəqəsi ilə örtülmüşdür. Ləti ətvari zəif xırtıldayan, dadı şirin adi qoxuya malikdir, şirəsi rəngsizdir. Giləsi 2-3 toxumludur.

Toxumaları iri və çox iridir (uzunluğu 7,5-8,0 mm, eni 3,0-3,5 mm), uzunsov formada olub, qəhvəyi rəngdədir. Göbəkci (xalaza) kiçik, oval, yaxud uzunsov formada olub, toxumun bel səthindən bir qədər yuxarı qalxmışdır, qabarıqdır. Toxumun arxa hissəsində və göbəkciyədən önə doğru olan şırım aydın seçilir. Qarın hissədəki çıxıntı və onun yanlarındakı çalalar aydın seçilir. Qarın hissənin rəngi ağımtıl-qəhvəyi rəngdədir. Toxum tikişi göbəkciyin arxa hissəsindən başlayaraq dimdikciyə qədər uzanır. Dimdiyi 2,2-2,7 mm uzunluqda, konusvari formada və şabalıdı rəngdədir.

Gecyetišən sürfə üzüm sortudur. Vegetasiya müddəti 155-162 gün davam edir. Gilələri sentyabr ayının III on günlüyündə tam yetişir. Zoğları çox yaxşı yetişir (96,4%). Tənəklərinin böyümə gücü yüksəkdir (297,5 sm). Mildiu, oidium, boz çürümə xəstəliklərinə qarşı (3 ball) orta davamlıdır. Çiçəkləri çox və orta miqdarda tökülür (37,5-58,2%). Salxımında noxudlaşmış gilələr azlıq təşkil edir (2,0%).

Barlı zoğların miqdarı 70,4%; salxımların orta kütləsi 453 q, bir salxımın kütləsi isə iri olmaqla 621 q; zoğun bar əmsalı 1,03; barlı zoğun məhsuldarlıq əmsalı 1,42; tənəyin məhsuldarlığı 9,6-14,6 kq; hektara düşən məhsuldarlığı isə 213,3-324,4 s/ha təşkil edir.

Sort tipik süfrə istiqamətlidir. Salxımları mexaniki tərkib hissələrinə görə 70,6% şirədən, daraq 4,2%, qabıq və lətin qalığı 18,4%, toxum 6,6% təşkil edir. Bir salxımda gilənin sayı 110-145 ədəd arasında dəyişir. 100 gilənin kütləsi 500-520 qramdır (şəkil).

100 gilənin həcmi – 800 mm<sup>3</sup>-dir. 100-gilədə toxumun sayı 212-230 ədəd olmaqla, kütləsi 23-26 q arasında dəyişir. Bir toxumun kütləsi 11,0-11,3 mq arasında dəyişir. 100 toxumun kütləsi 10,8 qramdır. Giləsində şəkərlilik 19,6-21,0 q/100sm<sup>3</sup>, titrlənən turşuluq 3,7-4,4 q/dm<sup>3</sup>-dir. Salxım və gilələrinin əmtəlik keyfiyyəti və orqanoleptik göstəriciləri yüksəkdir. Salxımları tənək üzərində uzun müddət qala bilir. Respublikanın düzən və dağətəyi bölgəsində əkilib-becərilməsi perspektivlidir.

Xatınbarmaq sortunun müasir model əsasında perspektivliyi qiymətləndirilmiş və ümumi balın 132,5 olduğu müəyyən edilmişdir. Alınan göstərici nəzarət Ağ xəlili sortu ilə müqayisədə (125,0 bal) 7,5 bal yüksəkdir və perspektivliyi qənaətbəxş səviyyədədir (cədvəl 2).

**Cədvəl 2. Xatınbarmaq sortunun perspektivlik göstəriciləri**

OİV	Düzəliş əmsali	Göstəricilər	“İdeal sort” modeli	Ağ xəlili (Nəzarət)	Xatınbarmaq
301	0,5	Tumurcuqların açılmağa başlaması	9	5	7
629	2,5	Tumurcuqların açılmasından gilələrin tam yetişməsinə qədər müddət	9	9	3
305	0,4	Zoğların yetişməyə başlaması, iyul ayının 1-dən başlayaraq	9	7	5
604-1	0,2	Zoğların yetişmə dərəcəsi	9	9	9
630	1,5	Gözcüklərin inkişaf səviyyəsi (miqdarı)	9	7	7
153	0,7	Barlı zoğların miqdarı, yaxud zoğa düşən çiçək salxımlarının sayı	4	2	1
502	1,0	Bir salxımın kütləsi	9	3	7
504	2,5	Hektardan məhsuldarlıq	9	5	7
505	2,2	Gilədəki şəkərlilik	9	5	7
204	0,7	Salxımın sıxlığı	9	9	9
206	0,2	Salxım saplağının uzunluğu	9	3	7
220	1,0	Gilənin böyüklüyü (uzunluğuna görə)	9	7	9
222	2,0	Salxımda gilələrin forma və ölçüsünün bərabərlik, eynilik dərəcəsi	2	2	2
223	1,0	Gilənin forması	9	4	8
225	1,8	Gilənin rəngi	9	7	7
228	0,4	Gilə qabığının qalınlığı	9	5	5
236	1,5	Gilənin məxsusi ətəri	4	3	3
237	1,3	Gilənin dadının, ətirinin təsnifatı	7	1	1
238	0,2	Gilə saplağının uzunluğu	9	3	3
240	0,5	Gilənin saplaqdan qopma qüvvəsi	9	9	9
242	0,2	Toxumun ölçüsü (uzunluğuna görə)	9	5	7
351	0,5	Tənəyin böyümə gücü	9	7	9
452	1,0	Mildiu xəstəliyinə davamlılıq dərəcəsi	9	3	3
455	1,0	Oidium xəstəliyinə davamlılıq dərəcəsi	9	1	3
459	0,8	Boz çürümə xəstəliyinə davamlılıq dərəcəsi	9	1	5
Ümumi bal			<b>202,8</b>	125,0	132,5
Nəzarətə görə fərq			-	-	+7,5

## ƏDƏBİYYAT

- Səlimov, V.S. Üzümün ampeloqrafik skrininqi / V.S. Səlimov. - Bakı: Müəllim, - 2019. - 319 s.
- Çelik, S. Bağcılıq (Ampeloloji) Cilt I. (Genişletilmiş 2. Baskı) / S.Çelik. - Tekirdağ: N.K.Ü. Bahçe Bitkileri Bölümü, -2007. - 430 s.
- Зармаев, А.А. Методика разработки агроэкологического паспорта сорта винограда // Вестник российский сельскохозяйственной науки. - Москва: - 2010. №3, - с. 44-46.
- Зармаев, А.А. Селекция, генетика винограда и ампелография. От теории к практике. / А.А.Зармаев, М.Н.Борисенко - Симферополь: ФГБНУ ВНИИВиВ «Магарач» РАН, - 2018. - 406 с.
- Салимов, В.С. Ампело-дескрипторные показатели некоторых местных сортов винограда Азербайджана // Виноделие и виноградарство, - Москва: 2016. № 6, - с. 30-34.
- Трошин, Л.П. Ампелографический скрининг генофонда винограда / Л.П.Трошин, Д.Н.Маградзе, - Краснодар: - 2013. КГАУ, - 120 с.
- Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de Vitis. – OIV, 2009. Website <http://www.oiv.int/fr/> и <http://www.oiv.int/oiv/info/fr/publicationoiv#listdesc>.

## ИССЛЕДОВАНИЕ АМПЕЛОДЕСКРИПТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТОЛОВОГО СОРТА ВИНОГРАДА ХАТЫНБАРМАГЫ (ХАТЫНБАРМАГ В)

А.С.Гусейнова, Ф.Г.Сафарли-Ханларзаде, В.С.Салимов

Научно Исследовательский Институт Виноградарства и Виноделия

*При богатом полиморфизме, которым обладают сорта винограда Азербайджана, отличаясь между собой по форме, размеру гроздей и ягод, по цвету, вкусу, аромату ягод и т.д., генотипы одинаковы по ряду морфологических признаков. Это приводит к возникновению в генофонде винограда сортового разнообразия, различных генотипов и синонимов. В этом случае выявление идентичных сортов или генотипов требует особого подхода, и в настоящее время в мире при определении сортов широко используются молекулярно-генетические, ампелометрические методы, ампелодескрипторы и др. У азербайджанского винограда ягоды бывают по форме сплюснутыми, округлыми, слабо-овальными, овальными, эллипсоидными, яйцевидными, удлиненными, продолговатыми, крючковидными, кувшинообразными, сжатыми по центру (наподобие тыквы), сосковидными, цилиндрическими и т.д. Из-за того, что у большинства столовых сортов винограда ягоды продолговатые, овальные, сосковидные, цилиндрические, они в народе именуется «кечимемеси» (сосок козы), «инекэмджейи» (вымя коровы), «гёмушумеме» (сосок коровы), «хатынбармагы» (палец госпожи), «гадынбармагы» (женский палец) и др. С учетом этого, из сортов, обладающих такими общими чертами, были определены и описаны в цифровом виде ампелодескрипторные признаки сорта Хатынбармагы. В статье рассказывается о морфологических, биологических, технологических, а также ампелодескрипторных признаках сорта Хатынбармагы. Также, по новой модели приведен показатель перспективности сорта по сравнению с контрольным Аг Халили.*

## STUDY OF THE AMPELODESCRIPTOR PARAMETERS OF THE TABLE GRAPE VARIETY KHATYNBARMAGY (KHATYNBARMAGY B)

A.S.Huseynova, Ph.H.Safarly Xanlarzade, V.S.Salimov

Scientific Reaserch Institute of Viticulture and Winemaking

*With the rich polymorphism that the grape varieties of Azerbaijan possess, differing from each other in the shape, size of bunches and berries, in color, taste, aroma of berries, etc., the genotypes are the same in a number of morphological characteristics. This leads to the emergence of varietal diversity, different genotypes and synonyms in the grape gene pool. In this case, the identification of varieties or genotypes requires a special approach, and at present, molecular genetic, ampelometric methods, ampelodescriptors, etc. are widely used in the world for determining the varieties. In Azerbaijani grapes, berries are flattened, rounded, slightly oval, oval, ellipsoidal, ovate, elongated, oblong, hook-shaped, pitcher-shaped, compressed in the center (like a pumpkin), nipple-shaped, cylindrical, etc. Due to the fact that most table grape varieties have oblong, oval, nipple-shaped, cylindrical berries, they are popularly referred to as "kechimemesi" (goat nipple), "inekemjeyi" (cow's udder), "gyomushumeme" (cow's nipple), "khatynbarmagy "(Lady's finger)," gadynbarmagy) (female finger), etc. Taking this into account, among the varieties with such common features, ampelodescriptor characteristics of the Khatynbarmagy variety were identified and digitally described. The article describes the morphological, biological, technological, and also ampelodescriptor characteristics of the Khatynbarmagy variety. Also, according to the new model, the indicator of the perspective of the variety is shown in comparison with the control Ag Khalili.*





Tənək üzərində salxım



Ampeloqrafik qaydada salxım və yarpaq



Formalaşmış yarpaq



100 gilənin kütləsi



Bir salxımın kütləsi



Salxımın darağı

Şəkil. Xatınbarmağı sortunun salxım, yarpaq və məhsulun mexaniki hissələri