

## I. AMPELOQRAFIYA VƏ SELEKSIYA

UOT: 634.8.664

### BƏZİ ÜZÜM SORT-POPULYASIYALARININ BARLILIQ XÜSUSİYYƏTİNİN MÜXTƏLİFLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**V.S.Səlimov, A.S.Hüseynova, T.Q.Hüseynova, N.Y.Hüseynzadə, T.M.Musayev**  
*KTN-nin Üzümçülük və Şərabçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Abşeron rayonu Mehdiabad qəsəbəsi, 20 Yanvar küçəsi, AZ0118, E-mail: vugar\_salimov@yahoo.com*

*Məqalədə Abşeron şəraitində yetişdirilən bir sıra qiymətli yerli və introduksiya olunmuş üzüm sort-populyasiyalarının bar göstəricilərinin polimorfizmi dərəcəsindən, yeni təsərrüfat və seleksiya əhəmiyyətli formaların seçilməsində birbaşa əhəmiyyəti olan bar göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsindən və qiymətləndirilməsindən bəhs edilir. Klon seleksiyasında işin uğurlu alınması üçün populyasiyadakı tənəklər bir neçə il ardıcılıqla müxtəlif vacib təsərrüfat və seleksiya əhəmiyyətli əlamətlər üzrə qiymətləndirilməli və müxtəliflik, dəyişkənlik dərəcəsi düzgün müəyyən edilməlidir. Tədqiqatlar zamanı öyrənilən üzüm sortlarının populyasiyasındakı, hər bir tənəyin bar göstəriciləri ayrı-ayrılıqda təyin edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, hə ayrı-ayrı üzüm sortları o cümlədən sortdaxili (populyasiyadakı) tənəklər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə biri-birilərdən nəzərəcarpacaq dərəcədə fərqlənirlər. Bu isə klon dəyişkənliyinin qiymətləndirilməsinə əsas verir. Tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, həm ayrı-ayrı sortlarda, o cümlədən hər bir sortun daxilindəki tənəklər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə bir-birindən xeyli fərqlənirlər. Sort-populyasiyalar bu xüsusiyyətləri onun bioloji və inkişaf xüsusiyyətindən, becərmə texnologiyasından, göz və zoğ yükünün miqdarından və s. asılı olaraq baş verir. Bu da hər bir populyasiyanın məhsuldarlıq göstəriciləri üzrə orta göstəricilərin aşağı düşməsinə və onun mənfəi və müsbət variasiyalarla qarışığına çevrilməsinə səbəb olur. Bu da həmin sort-populyasiyaların təsərrüfat-iqtisadi əhəmiyyətini kəskin aşağı salır. Tədqiqatlar nəticəsində hər bir populyasiyadakı tənəklər ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilərək müsbət əlamətli formalar seçilib müəyyən edilmişdir. Müsbət əlamətli tənəklər əsasən salxımların miqdarına və onların ölçüsünə, kütləsinə görə seçilirlər.*

**Açar sözlər:** üzüm sortu, yerli sort, salxım, gilə, toxumsuz üzüm sortu, məhsuldarlıq, üzüm tənəyi, inkişaf, seleksiya

**Ключевые слова:** сорт винограда, местный сорт, гроздь, ягода, сорт бессемянный, урожайность, рост кустов, развитие, селекция

**Key words:** grape variety, local variety, bunch, berry, varieties of seedless, productivity, plants` growth, development, breeding

**Giriş.** Üzüm sort və formalarının məhsuldarlığının aşağı düşməsi və barsızlığının bir çox səbəbləri vardır. Bunlara sort standartlarının olmaması, budama xətalrı, xəstəlik və zərərvericilərə düzgün mübarizə aparılmaması, gübrələmənin uyğun miqdarda, müvafiq növdə və vaxtında tətbiq edilməməsi, suvarmanın normal qaydada və müasir texnologiyaları tətbiq etmədən aparılması, üzüm bağlarında yaxşılaşdırılma proqramına cəlb edilməmiş və sınaqdan keçirilməmiş, bölgənin xüsusiyyətinə uyğun gəlməyən sortların istifadə və s. amilləri aid etmək olar. Son illərdə sort yaxşılaşdırma proqramı üzrə işləyən selksiyaçılar insanların istehlak tələbatlarına və üzüm istehsalçılarının iqtisadi maqaqlarına uyğun olaraq biotik və abiotik amillərə davamlı, məhsuldar yeni sortların yaradılması istiqamətində işlərini

artırmışdılar. Bu məqsədlə seleksiya (seçmə) və hibridləşmə başda olmaqla müxtəlif yaxşılaşdırma proqramları tətbiq etməklə bir çox işlər həyata keçirilmişdir. Xüsusilə Fransa, Almaniya və Avstraliya kimi ölkələrdə yaxşılaşdırılma üzrə seleksiya istiqamətində geniş yaxşılaşdırılma proqramları tətbiq olunmuşdur. Bitki yaxşılaşdırma məqsədlərindən biri müxtəlif yollarla meydana gələn irsi irsi variasiyalardan yararlanaraq geniş əkilib-becərilən sortların iqtisadi dəyərlərinin yüksəldilməsidir. Vegetativ yolla çoxaldılan bitkilərdə və xüsusilə qarışıq populyasiyalardan daha davamlı, keyfiyyətli və məhsuldar fərdlər (formalar, klonlar) əldə etmək üçün klon seleksiyası uğurla istifadə olunmaqdadır. Xüsusilə təbii mutasiyalar (spontan) sonunda meydana gələn variasiyalar bitki yaxşılaşdırma proqramlarında əhəmiyyət kəsb edir. Mədəni bitkilərin, o cümlədən üzümün əhəmiyyətli bir hissəsinin təbii mutasiyalar sonunda meydana gəldiyini nəzərə alaraq, üzümün mədəni yetişdirilməyə keçirilməsi və vegetativ olaraq çoxaldılmasının minlərcə il əvvəllərdən aparılması onun mutasiyaya uğrama ehtimalını daha da yüksəldir [1-5, 7, 9-15, 17-23, 25, 27].

Bir çox müəlliflər qeyd edirlər ki, üzüm sortlarını genetik yaxşılaşdırmaq və yeni üzüm sortları əldə edilməsi yalnız somatik mutasiyaların seçilməsi yolu ilə mümkündür. Vegetativ çoxalma (artırma) zamanı üzüm bitkisinin spontan və ya induksiya edilmiş dəyişkənliklər, fərdlərin fenotipində modifikasiya və ya mutasiya şəklində özünü büruzə verir ki, bunları da bir-birindən seçmək yalnız o halda mümkündür ki, onların mühüm (əhəmiyyətli) morfo-bioloji xüsusiyyətləri olsun. Modifikasiyalar əkin materialının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və sortların yüksək məhsuldarlıq və fenotipik bərabərlik vəziyyətində (səviyyəsində) saxlanması üçün istifadə oluna bilər [9, 14, 22].

Üzümün müasir seleksiyasında, sortların yaxşılaşdırılmasında və yeni sortların yaradılmasında poliploidliyə üsulunun potensial imkanlarından lazımınca istifadə olunmamışdır. Belə ki, mutagen maddələrin təsiri ilə üzüm bitkisinin genotipində gen və genom mutasiyaları (yəni xromosom sayının dəyişməsi) yaranır ki, bu da bitkinin ploidiyinin dəyişməsinə gətirib çıxarır. Poliploidliyə mutasiyanın xüsusi tipi olub, orqanizmlərin hüceyrələrində haploid xromosom dəstinin dəfələrlə artmasıdır. Poliploid orqanizmlərin morfoloji, fizioloji və biokimyəvi xüsusiyyətlərində, diploid formalarla müqayisədə nəzərəçarpacaq dərəcədə fərqlər müşahidə olunur. Poliploid orqanizmlərdə xüsusilə reproduktiv orqanların (çiçək, meyvə, toxum) ölçüləri artır, fizioloji proseslər dəyişir, dəyişkənliklərin tezliyi yüksəlir, ətraf mühitin təsirinə qarşı davamlılıq və plastiklik, o cümlədən onların adaptiv potensialı əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlir. Bir sıra bitki növlərində təbii poliploidliyə prosesi zamanı morfoloji əlamətlərin inkişafı, xüsusilə də, bitkilərin habitusunda qığantizm (*gigas*-formalar) müşahidə olunur. Poliploidliyə prosesi bitkilər aləminin təkamülündə böyük rol oynayır. Hal-hazırda mövcud olan poliploid formalar irigiləli sort və klonlar kimi spontan mutasiya hesabına, az bir hissəsi isə eksperimental poliploidliyə yolu ilə yaranmışdır [5, 8, 9, 14].

Üzümün klon seleksiyasında vegetativ dəyişkənliklərinin rolu böyükdür.

A.M.Neqrul vegetativ çoxalan bitkilərdə, o cümlədən üzümdəki dəyişkənlikləri *flyuktuasiya; modifikasiya (adaptiv modifikasiya, morfozlar, fenokopiya); uzunmüddətli modifikasiya; mutasiya; ximer (sektorial, periklinal, meriklinal, mozaikalı)* kimi təsnif etmişdir. Bunlar isə irsi (mutasiyalar, ximerlər) və qeyri-irsi (flyuktuasiya, modifikasiya, uzunmüddətli modifikasiya) xarakterdə olur [14].

Ümumiyyətlə, üzümdə baş verən vegetativ dəyişkənliklər müxtəlif variasiyalarda meydana çıxır. Onlar aşağıdakı kimi qruplaşdırılır:

- *Tənəyin yarpağının, saxımının, giləsinin və digər orqanlarının forma və ölçüsündə müşahidə olunan morfoloji dəyişkənliklər;*
- *Tənəyin məhsuldarlığında, xəstəlik və zərərvericilərə, şaxtaya, quraqlığa,*

*şoranlığa davamlılıq dərəcəsinə, zoğların yetişmə səviyyəsində, gilələrin yetişmə, vegetasiya fazalarının davam etmə vaxtında müşahidə olunan fizioloji dəyişikliklər;*

□ *Tənəklərdə gilələrin rəngində, şəkər və turşuluq toplanmasının səviyyəsində müşahidə olunan biokimyəvi dəyişikliklər;*

□ *Hüceyrələrin xromosom sayında baş verən dəyişikliklərlə əlaqəsi olan kariotipik dəyişikliklər.*

Dr. Adem Yağcı [9] klon seleksiya tədqiqatlarını yüksək qiymətləndirərək digər seleksiya işləri, həmçinin mutasiya, hibridləşdirmə, gen axtarıları və gen mühəndisliyi ilə müqayisədə daha səmərəli, sürətli, sərfəli və qısa zamanda yaxşılaşdırma üsulu olduğunu qeyd edir. Bu yolla üzüm genofondunu faydalı formalarla qısa bir zamanda zənginləşdirmək mümkündür. Eyni zamanda, hibridləşdirmə və donör genotiplərin axtarışı məqsədilə bu üsulla üzüm populyasiyalarından qiymətli formaların seçilməsi işi aparılmaqdadır. Klon seçmə işləri Türkiyədə üzümçülük və meyvəçiliyin inkişafında xüsusi çəkiyə malikdir. Üzümçülükdə seleksiya işləri 200 ildən çoxdur ki davam etməkdədir. Dünya ölkələrinə nəzər saldıqda görürük ki, bu istiqamətdəki çalışmalar müsbət əhəmiyyətli bir mərhələyə gəlib çatıb və seleksiya işlərinin aparılma istiqamətləri və üsulları zənginləşmişdir. Belə ki, klon formaların seçilməsində fərdi seçmə, yüksəkməhsullu klonların seçilməsi, morfoloji əlamətlər və əlaqələr üzrə seçmə, fitosanitar + klon seçmə, vegetativ dəyişikliklərin, spontan mutasiyaların və uzunmüddətli modifikasiyaların seçilməsi və s. üsullardan geniş istifadə edilir. Seçilmiş klon formaların sabitliyinin və irsi xüsusiyyətlərinin yoxlanılmasında pilləli, molekulyar genetik, müxtəlif-ekoloji coğrafi şəraitdə yetişdirmə, riyazi-statistik, vegetativ nəsilə əlamətlərin irsiliyi və s. sullar tətbiq edilir. Klon seleksiyası sonunda müxtəlif üzüm sortlarından əldə edilən klonlardakı məhsuldarlıq üzrə artım Almaniyada 35%, İspaniyada 64,6%, İtaliyada 30%, Macarıstanda 30-40%, Çində 15% olaraq qeydə alınır. Həmçinin bu ölkələrdə əkilib becərilən klon formalar bir sort daxilindəki tənəklərdəki salxımın kütləsi, gilənin ağırlığı, gilənin forması, quru maddə (Brix), yarpaq forması və iriliyi, xəstəlik və zərərvericilərə davamlılıq və s. əlamətlər üzrə seçilən tənəklərdən əldə edilmişdir. Türkiyədə ilk klon seleksiya işləri 1964-cü ildə başlamışdır. Aparılan seleksiya işləri sort xüsusiyyətlərindən asılı olaraq fərqli olmaqla, seçilən klonlarda məhsuldarlıq üzrə 5,9-225%, salxım kütləsində 7-128%, gilə ağırlığında 0-46%, quru maddə miqdarında 0,7-26%, texniki klonlarda isə şirə çıxımında 2,4-55,3%, turşuluqda 2,2-62,0% artım qeydə alınmışdır. Türkiyədə yerli üzüm sortlarının 33-də indiyə kimi klon seleksiyası aparılaraq onlardan 108 qiymətli forma seçilmişdir. Hazırda 13 yerli üzüm sortunda bu işlər davam etdirilir.

V.S.Səlimov [4] Azərbaycanın yerli üzüm populyasiyalarının genetik müxtəlifliyini, polimorfizm və variasiya (dəyişiklik) xüsusiyyətlərini araşdırarkən müəyyən etmişdir ki, yerli populyasiyalar bir çox morfoloji və texnoloji əlamətlərə görə geniş polimorfizm səviyyəsinə malikdirlər. Bu isə, onlar arasından təsərrüfat baxımından, daha qiymətli formaların seçilməsinə imkan yaradır. Belə ki, institutun təcrübə təsərrüfatlarında və ampelografik kolleksiya bağında əkilib-becərilən və müxtəlif səbəblərdən irsi xüsusiyyətləri pisləmiş üzüm genotipləri yaxşılaşdırılma proqna cəlb olunaraq, onlardan ən keyfiyyətli, biotik və abiotik amillərə davamlılıqları ilə seçilən 90-a yaxın klon forma (Ağ şanı klon forması, Qara şanı klon forması, Mədrəsə klon forması, Şamaxı mərəndisi klon forması və s.) üzərində tədqiqat aparılmışdır. Seçilən formalar artırılmış və əkin materialı təsərrüfatlara tövsiyə olunmuşdur.

**Tədqiqatın material və metodikası.** Tədqiqatın materialını Üzümçülük və Şərabçılıq ETİstitutunun Abşeron Təcrübə Təsərrüfatında əkilib becərilən bəzi yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortlarının (Ağ Hüseyni, Təbrizi, Ağ kişmiş, Çəhrayı kişmiş, Qara kişmiş,

Bayanşirə, Mədrəsə, Ağ muskat, Soqdana kışmı, Moldova) populyasiyaları təşkil etmişdir.

Üzüm sortları OİV-nin üzüm genotiplərinin əlamət və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsində təklif etdiyi ampelodeskriptorlardan istifadə edilərək tədqiq edilmiş və rəqəmsal təsvir edilmişdir [6, 24-26].

Populyasiyaların klon müxtəlifliyinin öyrənilməsində, qiymətləndirilməsində ənənəvi və müasir üsullardan istifadə edilmişdir [3, 6, 9-12, 25]. Klon müxtəlifliyinin genotipik, yaxud variasiya dəyişkənliyinin səviyyəsi P.F.Rokitiskiyə [19] və O.B.Masyukovaya görə araşdırılmışdır.

Üzüm populyasiyalarında klon dəyişkənliyini qiymətləndirilməsi məqsədilə salxım və gilələrin ölçü və kütləsi, salxımların sayı, salxımın orta kütləsi, 100 gilənin və bir gilənin kütləsi, salxımdakı gilələrin sayı, kolun məhsuldarlığı, quru maddə (brix), titrənən tutşuluq göstəriciləri öyrənilmişdir.

Salxımın ölçüsü-uzunluğu (saplaqsız)- (OİV 202) 8 sm-ə qədər olduqda 1 balla (çox xırda), 8-12 sm olduqda 3 balla (xırda), 12-16 sm olduqda 5 balla (orta), 16-20 sm olduqda 7 balla (böyük), 20-24 sm və daha uzun olduqda isə 9 balla (çox böyük) hesablanır.

Salxım: saplağın uzunluğu (əsas salxımın) (OİV 206) 3 sm-ə qədər olduqda (çox qısa) 1balla, 3-5 sm olduqda (qısa) 3 balla, 5-7 sm olduqda (orta) 5 balla, Salxım 7-9 sm olduqda (uzun) 7 balla, 9-11 sm və daha uzun olduqda (çox uzun) 9 balla qiymətləndirilib.

Gilə: böyüklüyü-uzunluğu (OİV 220) diametri 8 mm-ə qədər olduqda (çox xırda) 1 balla, diametri 8-13mm olduqda(xırda) 3 balla, diametri 13-18mm olduqda (orta) 5 balla, diametri 18-23mm olduqda (uzun) 7 balla, diametri 23-28 mm olduqda (çox uzun) 9 balla qiymətləndirilir.

Gilənin böyüklüyü-eni – (OİV 221) diametri 8 mm-ə qədər olduqda (çox xırda) 1 balla, diametri 8-13mm olduqda (xırda) 3 balla, diametri 13-18mm olduqda 5 balla, diametri 18-23 olduqda (geniş) 7 balla, diametri 23-28 mm və daha böyük olduqda (çox geniş) 9 balla qiymətləndirilib.

Salxım sayı- məhsul yığımı zamanı tənəkdəki salxımların hamısı sayılaraq hesablanır.

Bar əmsalları gözcüyün, yaşıl zoğun və barlı zoğun bar əmsalları olmaqla 3 qrupa bölünür. Tənəkdəki bütün salxımların sayının tənəkdəki gözcüklərin sayına nisbəti- gözcüyün, ümumi yaşıl zoğların sayına nisbəti- zoğun, barlı zoğların miqdarına nisbəti isə- barlı zoğların bar əmsalı adlanır. Zoğun bar əmsalı bir zoğa düşən çiçək salxımlarının sayı 0,2-dən aşağı olduqda- çox aşağı (1bal); 0,3-0,5 olduqda- aşağı (3 bal); 0,6-0,8 olduqda- orta (5 bal); 0,9-1,1 olduqda yüksək (7 bal); 1,2 və daha artıq olduqda isə çox yüksək (9 bal) hesab edilmişdir. Barlı zoğların bar əmsalı, yəni bir barlı zoğa düşən salxımın sayı çox 1- aşağı (<0,80), 3- aşağı (0,81-1,12), 5- orta (1,13-1,36), 7- yüksək (1,37-1,59) və 9- çox yüksək (>1,59) kimi təsnif olunmuşdur.

Salxımın kütləsi (OİV 502)- məhsul yığımı zamanı tənəkdəki məhsulun miqdarı (kütləsi) salxımların sayına bölünərək tapılır və qramla ifadə olunur. Salxımın 1- kütləsi (<100 q), 3- kiçik (150-250 q), 5- orta (350-450 q), 7- böyük (650-950 q) və 9- çox böyük (>1200 q) kimi təsnif olunur.

Bir gilənin, yaxud 100 gilənin ağırlığı (OİV 503) - məhsul yığımı zamanı eyni sortdan təsadüfi seçmə nəticəsində 10 salxımdan 100 gilə toplanaraq çəkilir və həmin kütlə 100-ə bölünməklə tapılır. Bu bir neçə dəfə təkrar edilə bilər. Bir gilənin kütləsi 1-çox kiçik (<1,0 q), 3-kiçik (1,7-2,3 q), 5-orta (3-5 q), 7- böyük (7-9 q) və 9- çox böyük (>12 q) olmaqla qruplaşdırılır.

Tənəyin məhsuldarlığı (kq/tənək) (OİV 504)- eyni sortdan tənəklər təsadüfi seçmə nəticəsində seçilərək məhsulu yığım vaxtı rəqəmsal tərzi ilə çəkilir. Bunlar bir tənəyin

məhsuldarlığı kimi qiymətləndirilir. Sonra isə tənəklərdən ümumi çəkilmiş məhsul (kq) məhsulu toplanan tənəklərin sayına bölünərək kolun orta məhsulu hesablanıla bilər. Tənəyin məhsulu 1 kq olarsa çox aşağı (1 bal), 1,1-2,5 kq olarsa aşağı (3 bal), 2,6-3,5 kq olarsa orta (5 bal), 3,6-4,0 kq olarsa yüksək (7 bal), 4,1 kq –dan çox olarsa (9 bal) çox yüksək kimi qiymətləndirilmişdir. Hektara hesablanmış məhsuldarlıq 40 s/ha-ya qədər olduqda (çox aşağı) 1 balla, 40-80 s/ha olduqda (aşağı) 3 balla, 90-120 s/ha olduqda (orta) 5 balla, 130-160 s/ha olduqda (yüksək) 7 balla, 170 s/ha-dan yuxarı olduqda (çox yüksək) 9 balla qiymətləndirilmişdir.

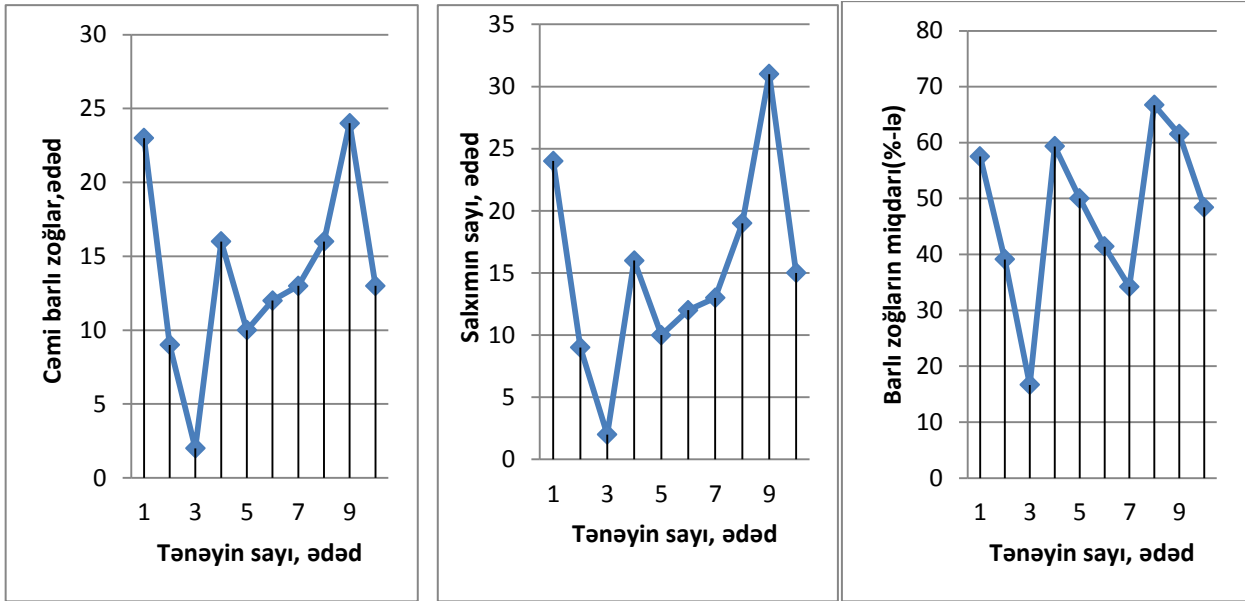
Gilədə quru maddə, yaxud şəkərlilik (OİV 505)- 12 q/100 sm<sup>3</sup>-ə qədər olduqda (çox aşağı) 3 balla, 18-21 q/100sm<sup>3</sup> olduqda (yüksək ) 7 balla, 21-24 q/100sm<sup>3</sup> və daha çox olduqda (çox yüksək) 9 balla qiymətləndirilmişdir.

**Nəticələr və onların müzakirəsi.** Klon seleksiyasında işin uğurlu alınması üçün populyasiyadakı tənəklər bir neçə il ardıcılıqla müxtəlif vacib təsərrüfat və seleksiya əhəmiyyətli əlamətlər üzrə qiymətləndirilməli və müxtəliflik, dəyişkənlik dərəcəsi düzgün müəyyən edilməlidir. Tədqiqatlar zamanı öyrənilən üzüm sortlarının populyasiyasındakı, hər bir tənəyin bar göstəriciləri ayrı-ayrılıqda təyin edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, hə ayrı-ayrı üzüm sortları o cümlədən sortdaxili (populyasiyadakı) tənəklər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə biri-birilərdən nəzərəcarpacaq dərəcədə fərqlənirlər. Bu isə klon dəyişkənliyinin qiymətləndirilməsinə əsas verir.

V.S.Səlimov [4, 6] tənəyin bar strukturuna daxil olan əlamətlərin arasındakı korrelyasiya və reqresiya əlaqələrinin təhlili zamanı göstərir ki, tənəklərin məhsuldarlıqları ilə salxım və gilələrin ölçü və kütləsi, salxımların sayı, salxımın orta kütləsi, 100 gilənin kütləsi, salxımdakı gilələrin sayı və s. ilə müsbət korrelyasiya əlaqəsi vardır və məhsuldarlığın formalaşmasında əsas fenotipik əlmətlər kimi istifadə oluna bilər. Ona görə müəllif bu göstəriciləri klon formaların seçilməsində fenotipik marker əlaməti kimi istifadə olunmasını məqsədəuyğun saymışdır.

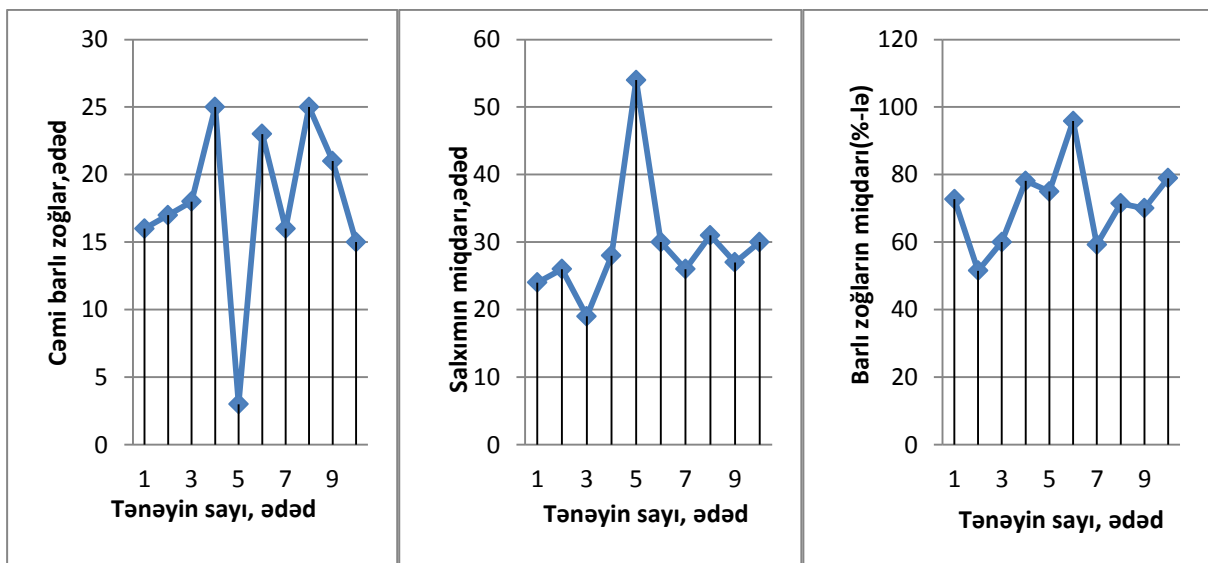
Bunları nəzərə alaraq Azərbaycanın bir neçə qiymətli sürə və texniki, o cümlədən introduksiya olunmuş üzüm sortlarını populyasiyasındakı tənəklərin bar göstəriciləri qiymətləndirilmiş və müqayisəli təhlil edilmişdir.

Mərəndi sortunun populyasiyasındakı tənəklərin araşdırmasından məlum olmuşdur ki, tumurcuqların sayı 12-60 ədəd, açılmayan gözcüklərin miqdarı 2-17 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 10-40 ədəd, 1-salxımlı zoğlar 2-22 ədəddir. 2-salxımlı zoğlar isə dörd tənəkdə qeydə alınmışdır və 1-5 ədəd təşkil etmişdir. Yalnız bir tənəkdə 3-salxımlı zoğlar qeydə alınmışdır. Cəmi barlı zoğlar 2-24, salxımın miqdarı 2-31, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarı 54,1-100, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalı 0,52-1,20; yaşıl zoğların bar əmsalı 0,39-0,80; barlı zoğların bar əmsalı 1,0-1,3; barlı zoğların (%-lə) miqdarı isə 34,2-66,7 arasında tərəddüd edir. Ağ Hüseyni sortunun tənəklərindəki göstəricilər üçün orta qiymət hesablanaraq, tumurcuğun cəmi sayının 38,2 ədəd, açılmayan gözcüyün 10,5 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 27,7 ədəd, 1-salxımlı zoğların 12,6 ədəd, 2-salxımlı zoğların 1,1 ədəd, 3-salxımlı zoğların 0,1 ədəd, cəmi barlı zoğların 13,8 ədəd, salxımın miqdarının 15,1 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarı 74,5, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,5, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,5, barlı zoğların bar əmsalının 1,07, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 47,8 olduğu müəyyən edilmişdir. Göstəricilərdən məlum olur ki, Ağ Hüseyni sortunun tənəklərində məhsuldarlıq göstəriciləri eyni dərəcədə deyil.



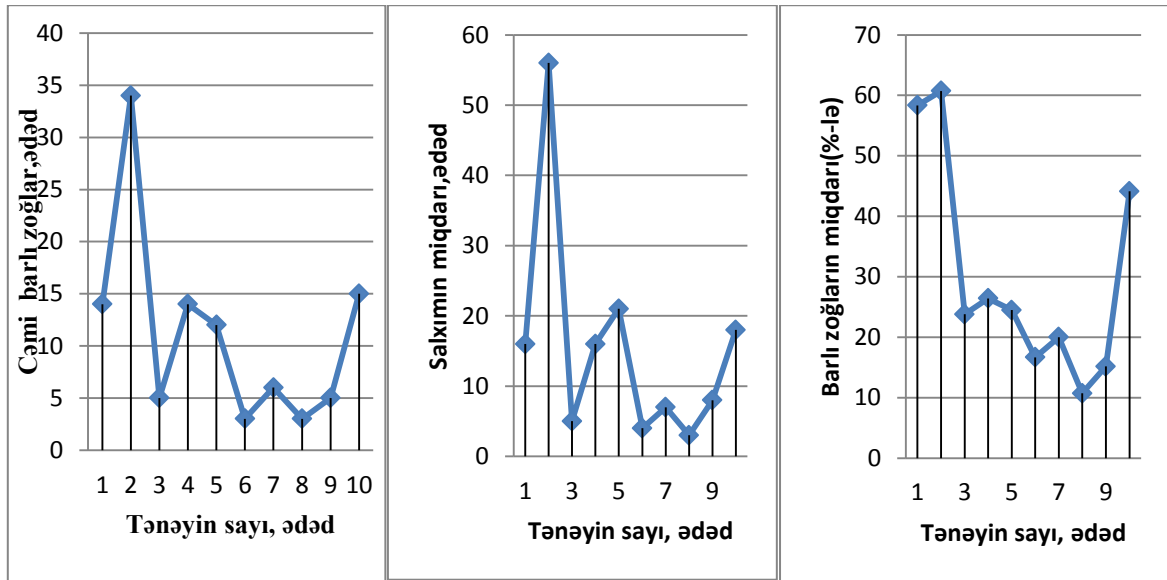
Mərəndi sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Təbrizi sortunun populyasiyasında aparılan müşahidə zamanı tumurcuğun cəmi sayının 21-52 ədəd, açılmayan gözcüyün 2-16 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 19-44 ədəd, 1- salxımlı zoğların 2-22 ədəd, 2-salxımlı zoğların 1-19 ədəd, 3-salxımlı zoğların 1-2 ədəd, cəmi barlı zoğların 3-25 ədəd, salxımın miqdarının isə 19-54 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Hesablamalar zamanı məlum olmuşdur ki, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarı 65,2-90,5 tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalı 0,81-1,03 yaşıl zoğların bar əmsalı 0,86-1,40 barlı zoğların bar əmsalı 1,64-2,0 barlı zoğların (%-lə) miqdarı 16,7-61,5 ədəd təşkil edir. Bu cərgə üçün orta qiymət olaraq tumurcuğun cəmi sayının 38,6 ədəd, açılmayan gözcüyün 9 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 29,6 ədəd, 1- salxımlı zoğların 12,9 ədəd, 2-salxımlı zoğların 7,2 ədəd, 3-salxımlı zoğların ədəd, 0,8 cəmi barlı zoğların 17,9 ədəd, salxımın miqdarının 29,5 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 77,8 tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,8 yaşıl zoğların bar əmsalının 1,02 barlı zoğların bar əmsalının 1,43 barlı zoğların (%-lə) miqdarının 71,3 olduğu təyin edilmişdir. Təbrizi sortundakı 5-ci tənəkdə məhsuldarlıq daha yüksəkdir beləki burada salxımın miqdarının 54 ədəd olduğu qeydə alınmışdır.



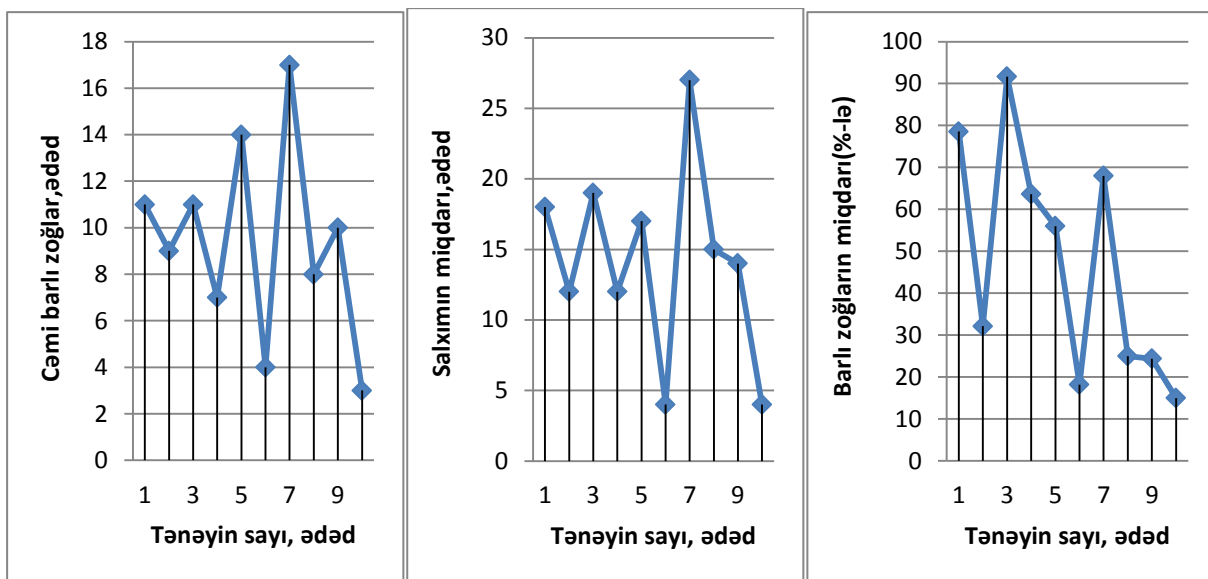
Təbrizi sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Kal üzüm sortunda tumurcuğun cəmi sayının 21-69 ədəd, açılmayan gözcüyün 0-16 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 5-56 ədəd, 1- salxımlı zoğların 2-18 ədəd, 2-salxımlı zoğların 0-10 ədəd, 3-salxımlı zoğların isə yalnız 3 tənəkdə 1-6 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Bu cərgədə cəmi barlı zoğlar 3-34 ədəd, salxımın miqdarı isə 3-56 ədəd təşkil edir. Hesablamalar zamanı açılmış gözcüyün miqdarının 75-100%, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,20-0,98, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,3-1,0, barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,8, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 20-60,7 aralığında olduğu təyin edilmişdir. 3-cü cərgə göstəriciləri üçün orta qiymət aşağıdakı şəkildədir. Tumurcuğun cəmi sayı 41,8 ədəd açılmayan gözcüyü 7,2 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 32,1 ədəd, 1- salxımlı zoğlar 7,6 ədəd, 2-salxımlı zoğların 2,7 ədəd, 3-salxımlı zoğların 0,8 ədəd, cəmi barlı zoğların 11,1 ədəd, salxımın miqdarının 15,4 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 83,6, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,34, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,4, barlı zoğların bar əmsalının 1,3, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 30,1 olduğu təyin edilmişdir. Bu cərgədəki tənəklərdə məhsuldarlıq müxtəlifdir beləki tənək ikidə salxımın miqdarı 56 ədəd olduğu halda tənək səkkizdə yalnız 3 ədəd təşkil edir.



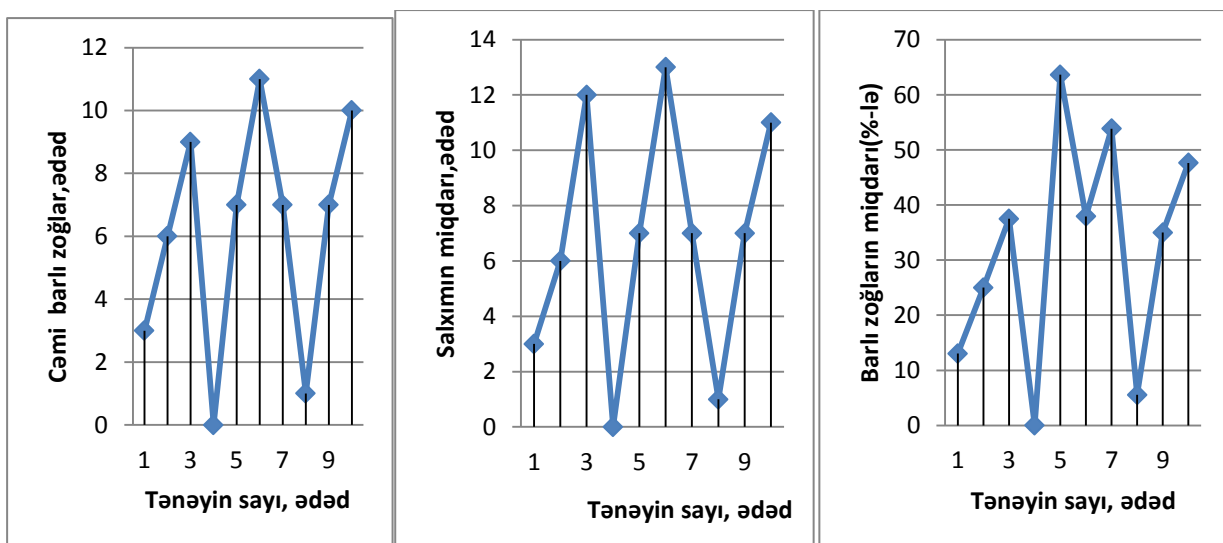
Kal üzüm sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Müşahidə zamanı Ağadayı sortlarında tumurcuğun cəmi sayı 12-48 ədəd, açılmayan gözcüyün 1-8 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 11-41 ədəd, 1- salxımlı zoğların 2-11 ədəd, 2-salxımlı zoğların 0-10 ədəd, 3- salxımlı zoğların 0, cəmi barlı zoğların 4-17 ədəd, salxımın miqdarının 4-27 ədəd aralığında olduğu qeyd edilib. Hesablama apararaq açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 73,7-93,3 tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,40-1,36, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,08-1,28 barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,9 barlı zoğların (%-lə) miqdarının 18,2-91,7 olduğu müəyyən edilmişdir. Ağ muskat tənəkləri üçün orta qiymət olaraq tumurcuğun cəmi sayı 26,5 ədəd, açılmayan gözcüyü 3,9 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 22,6 ədəd, 1- salxımlı zoğların 4,6 ədəd, 2-salxımlı zoğların 4,8 ədəd 3- salxımlı zoğların 0, cəmi barlı zoğların 9,4 ədəd, salxımın miqdarının 14,2 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 85,6, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,63, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,71, barlı zoğların bar əmsalının 1,49, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 47,3 olduğu tapılmışdır. Bu cərgədəki tənəklərdə məhsuldarlıq zəifdir.



Ağadayı sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

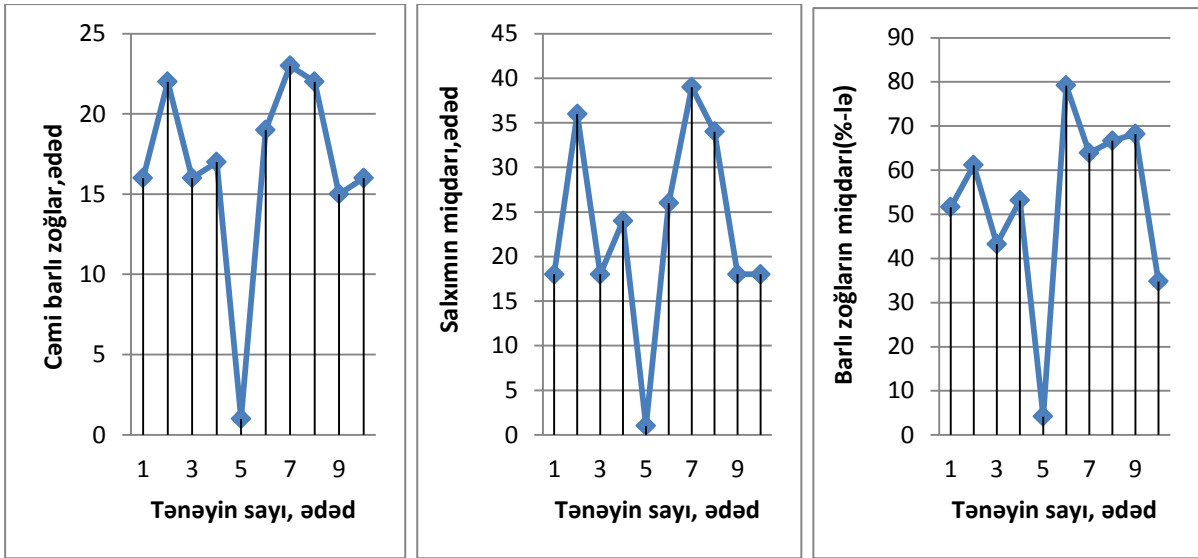
Aparılan müşahidə zamanı Girdə kişmişi sortlarında tumurcuğun cəmi sayının 5-38 ədəd, açılmayan gözcüyün 1-14 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 4-29 ədəd, 1- salxımlı zoğların 0-9 ədəd, 2-salxımlı zoğların yalnız 3 tənəkdə olduğu, 3-salxımlı zoğların isə ümumiyyətlə olmadığı qeydə alınmışdır. Bu cərgədə cəmi barlı zoğlar 1-11 ədəd, salxımın miqdarı isə 0-13 ədəd olduğu qeydə alınmışdır. Hesablama apararaq açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 62,1-87,1, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0-0,5, yaşıl zoğların bar əmsalının 0-0,64, barlı zoğların bar əmsalının 0-1,81, və barlı zoğların (%-lə) miqdarının 0-63,6 olduğu təyin edilmişdir. Bu göstəricilər üçün orta qiymət olaraq tumurcuğun cəmi sayının 25,6 ədəd, açılmayan gözcüyünün 6,9 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 18,7 ədəd, 1- salxımlı zoğlarının 5,5 ədəd, 2-salxımlı zoğların 0,6 ədəd 3- salxımlı zoğlarının 0, cəmi barlı zoğların 6,1 ədəd, salxımın miqdarının 6,7 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 74,39, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,26, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,33, barlı zoğların bar əmsalının 1,03, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 31,9 olduğu tapılmışdır. Cərgə 5-də məhsuldarlıq çox zəif olub tənək 4-də ümumiyyətlə salxım qeyd olunmamışdır.



Girdə kişmişi sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

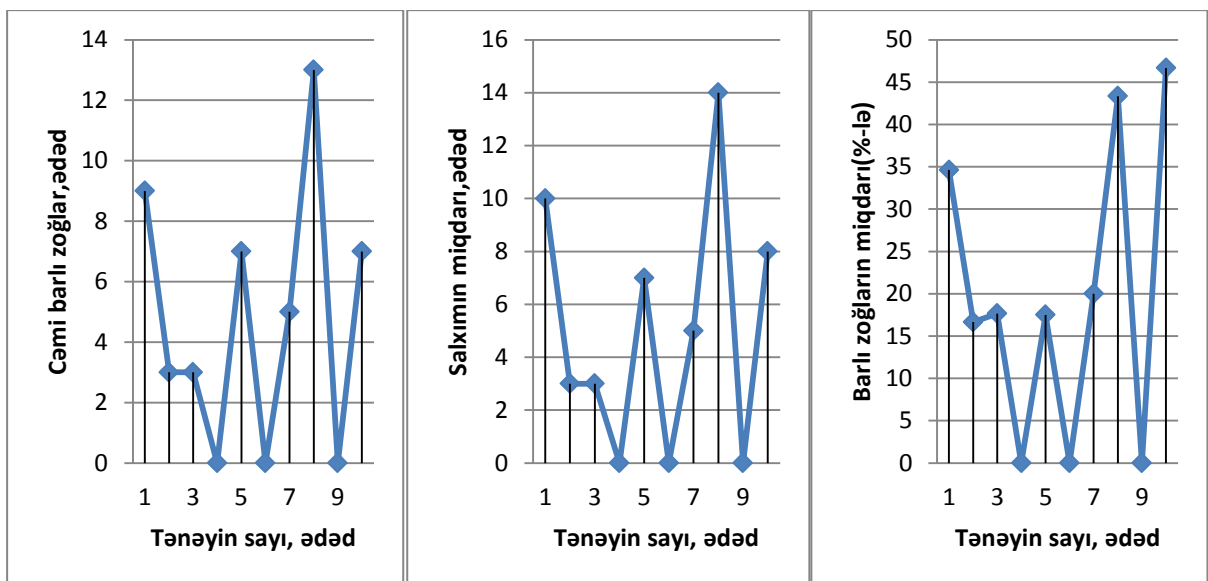


Moldova sortunun populyasiyasında tumurcuğun cəmi sayının 28-56 ədəd, açılmayan gözcüyün 4-15 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 22-46 ədəd, 1- salxımlı zoğların 1-14 ədəd, 2-salxımlı zoğların 0-16 ədəd, cəmi barlı zoğların 1-23 ədəd, salxımın miqdarının isə 1-39 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Bu cərgədə 3-salxımlı zoğların yalnız bir tənəkdə 10 ədəd olduğu müşahidə edilib. Burada açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 68,8-85,8, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalının 0,32-0,93, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,04-0,82, barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,69, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 4,16-68,2 aralığında olduğu təyin edilmişdir. Bu göstəricilər üçün orta qiymət hesablanmış və aşağıdakı nəticə əldə edilmişdir. Tumurcuğun cəmi sayı 40,5 ədəd, açılmayan gözcüyü 8,4 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 32,1 ədəd, 1-salxımlı zoğların 10,2 ədəd, 2-salxımlı zoğlar 6,2 ədəd, 3-salxımlı zoğlar 1 ədəd, cəmi barlı zoğları 16,7 ədəd, salxımın miqdarı 23,2 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarı 79,4, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalı 0,58, yaşıl zoğların bar əmsalı 0,73, barlı zoğların bar əmsalı 1,32, barlı zoğların (%-lə) miqdarını isə 52,6 olmuşdur. Bu cərgədə ən yüksək məhsuldarlıq tənək yeddidə qeydə alınıb. Burada salxımın sayı 39 ədəddir.



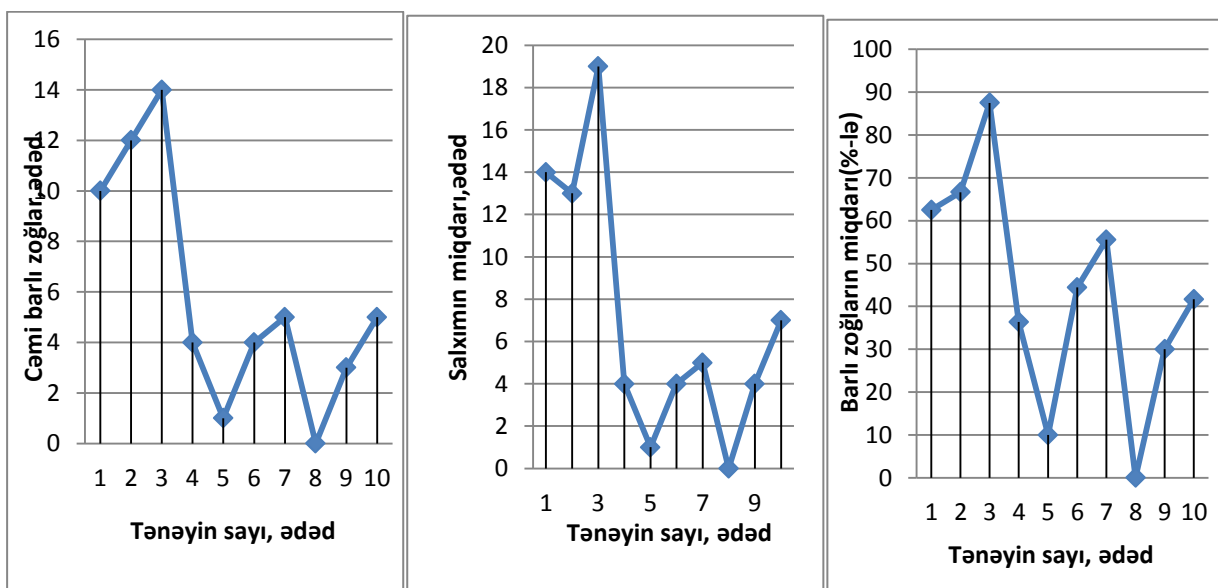
Moldova sortunda barlı zoğların (%), salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Çəhrayı kişmiş sortlarında aparılan müşahidələr zamanı əldə olunan göstəricilər aşağıdakı şəkildədir; tumurcuğun cəmi sayı 5-28 ədəd, açılmayan gözcüyün 2-14 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 7-40 ədəd, 1- salxımlı zoğların 3-12 ədəd, 2-salxımlı zoğların yalnız üç tənəkdə 1 ədəd, 3- salxımlı zoğlar isə müşahidə edilməmişdir, cəmi barlı zoğların 0-13 ədəd, salxımın miqdarı isə 0-14 ədəd. Bu göstəricilərə uyğun olaraq hesablama aparılmış və açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 62,5-92,9, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0-0,12, yaşıl zoğların bar əmsalının 0-0,2, barlı zoğların bar əmsalının 0-1,14, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 0-46,7% olduğu təyin edilmişdir. Bu cərgə üçün orta qiymət hesablanmışdır; tumurcuğun cəmi sayı 26,9 ədəd, açılmayan gözcüyü 7,4 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 19,5 ədəd, 1- salxımlı zoğlar 4,4 ədəd, 2-salxımlı zoğlar 0,3 ədəd, 3- salxımlı zoğlar 0, cəmi barlı zoğlar 4,7 ədəd, salxımın miqdarı 5 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 70,5, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0,16, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,21, barlı zoğların bar əmsalının 0,73, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 19,6 olduğu qeyd edilmişdir. Müşahidə nəticəsində cərgə 7-nin məhsuldarlığının zəif olduğu 2-salxımlı zoğların yalnız üç tənəkdə olduğu 3-salxımlı zoğun isə ümumiyyətlə olmadığı qeydə alınmışdır.



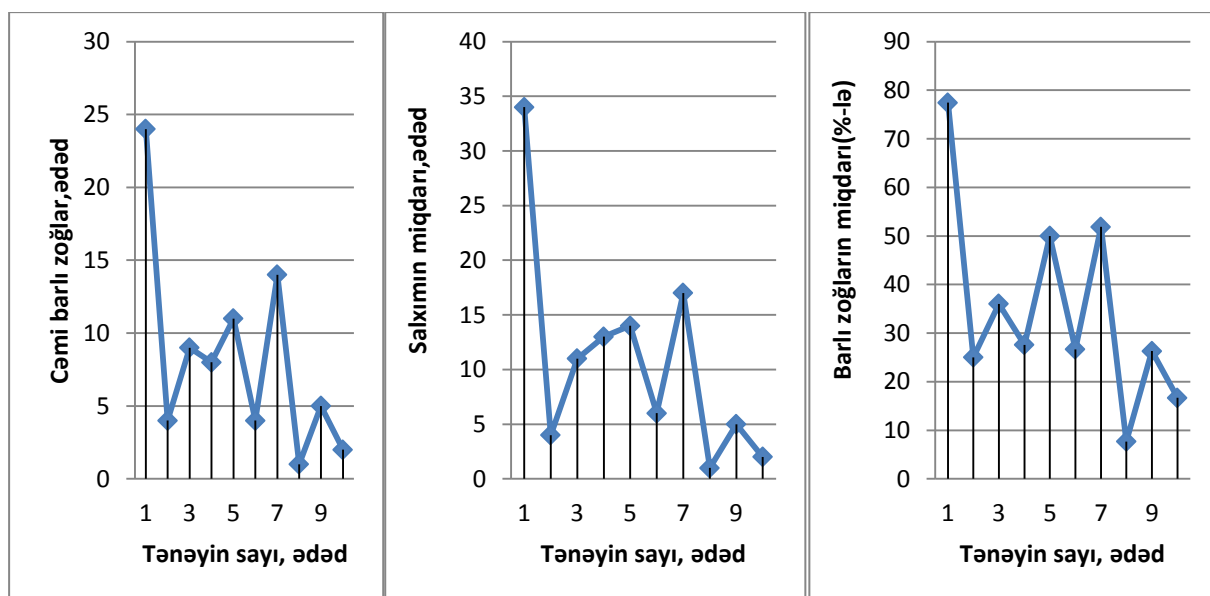
Çəhrayı kişmişi sortunda barlı zoğların (%) salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Növrəst sortlarında müşahidə zamanı tumurcuğun cəmi sayının 13-28 ədəd, açılmayan gözcüyün 1-12 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 9-18 ədəd, 1-salxımlı zoğların 1-11 ədəd, 2-salxımlı zoğların 1-5 ədəd, 3-salxımlı zoğların 0, cəmi barlı zoğların 1-14 ədəd, salxımın miqdarının isə 1-19 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Hesablama aparılaraq açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 50,0-92,9, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0,5-0,6, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,4-0,7, barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,4, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 10,0-87,5 olduğu təyin edilmişdir. Bu ədədlər üçün orta qiymət aşağıdakı şəkildədir; tumurcuğun cəmi sayı 18,3 ədəd açılmayan gözcüyü 6,2 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 12,1 ədəd, 1- salxımlı zoğlar 4,5 ədəd, 2-salxımlı zoğlar 1,3 ədəd, 3- salxımlı zoğlar 0, cəmi barlı zoğlar 5,8 ədəd, salxımın miqdarı 7,1 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarı 67,5, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalı 0,4, yaşıl zoğların bar əmsalı 0,5, barlı zoğların bar əmsalı 1,1, barlı zoğların (%-lə) miqdarı isə 43,5-dir.



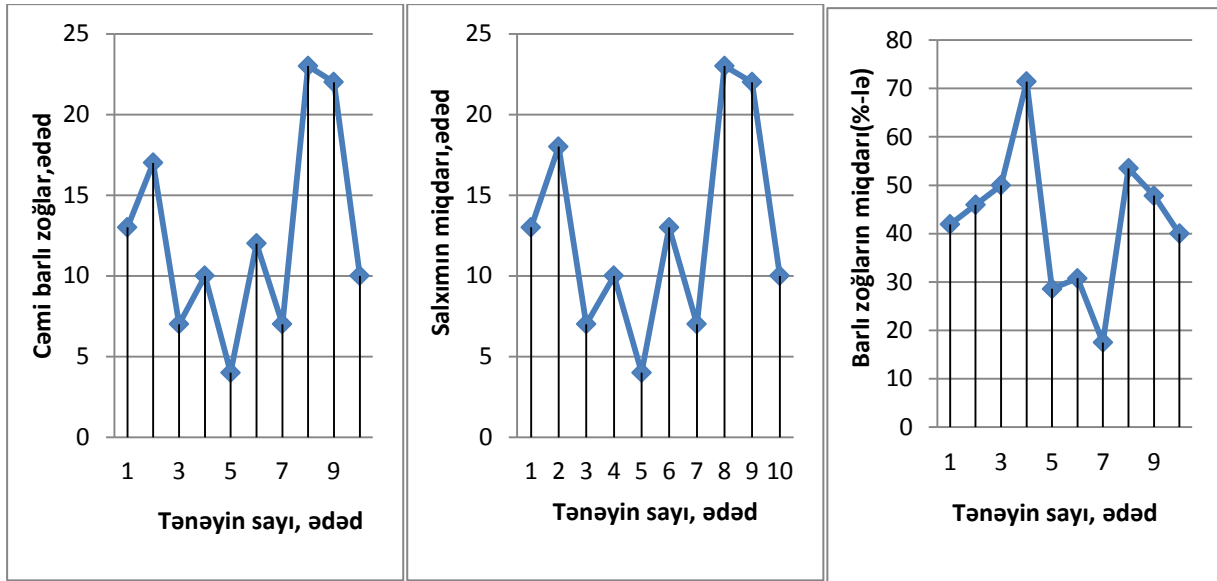
Növrəst sortunda barlı zoğların (%) salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Mədrəsə sortunun populyasiyasında aparılan müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, cərgədəki tənəklərdə məhsuldarlıq müxtəlifdir. Beləki tənək səkkizdə salxımın miqdarı yalnız 1 olduğu halda tənək birdə salxımın miqdarı 34 təşkil edir. Ümumilikdə bu sortlardakı göstəricilər aşağıdakı şəkildədir; tumurcuğun cəmi sayı 14-44 ədəd, açılmayan gözcüyün 2-13 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 12-31 ədəd, 1- salxımlı zoğlar 2-15 ədəd, 2-salxımlı zoğlar 1-8 ədəd, 3-salxımlı zoğlar 1 ədəd, cəmi barlı zoğlar 1-24 ədəd, salxımın miqdarının isə 1-34 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Bu göstəricilər üzrə hesablama aparılaraq açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 61,5-86,7, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0,15-0,77, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,4-1,1, barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,42, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 7,69-77,4 olduğu təyin edilmişdir. Orta qiymət hesablanaraq tumurcuğun cəmi sayı 27,3 ədəd, açılmayan gözcüyü 6,4 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 20,9 ədəd, 1-salxımlı zoğların 5,5 ədəd, 2-salxımlı zoğların 2,6 ədəd, 3- salxımlı zoğların 0,1 ədəd, cəmi barlı zoğların 8,2 ədəd, salxımın miqdarının 10,7 ədəd, açılmış gözcüyün (%-lə) miqdarının 77,5, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0,33, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,5, barlı zoğların bar əmsalının 1,3, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 34,5 qiymətləri əldə edilmişdir.



Mədrəsə sortunda barlı zoğların (%) salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Aparılan müşahidə zamanı Bayaşıre sortunda tumurcuğun cəmi sayının 15-53 ədəd, açılmayan gözcüyün 1-19 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayının 14-46 ədəd, 1- salxımlı zoğların 7-23 ədəd, 2-salxımlı zoğların 0-1 ədəd, 3-salxımlı zoğların 0, cəmi barlı zoğların 4-23 ədəd, salxımın miqdarının isə 4-23 ədəd aralığında olduğu qeydə alınmışdır. Burada açılmış gözcüyün miqdarının 62,0-93,3%, tənəyin yaxud gözcüyün bar əmsalının 0,13-0,44, yaşıl zoğların bar əmsalının 0,50-0,53, barlı zoğların bar əmsalının 1,0-1,06, barlı zoğların (%-lə) miqdarının 17,5-71,4 olduğu təyin edilmişdir. Bu sortlarda aparılan müşahidələrdən əldə olunan qiymətlər üçün orta qiymət çıxarılmışdır; tumurcuğun cəmi sayı 40,2 ədəd açılmayan gözcüyü 9,8 ədəd, yaşıl zoğların ümumi sayı 30,3 ədəd, 1- salxımlı zoğlar 12,3 ədəd, 2-salxımlı zoğlar 0,2 ədəd, 3- salxımlı zoğlar 0, cəmi barlı zoğlar 12,5 ədəd, salxımın miqdarı 12,7 ədəd, açılmış gözcüyün miqdarı 76,9%, tənəyin və ya gözcüyün bar əmsalı 0,4, yaşıl zoğların bar əmsalı 0,5, barlı zoğların bar əmsalı 1,01, barlı zoğların miqdarı isə 42,8%-dir.



Bayanşirə sortunda barlı zoğların (%) salxımın və cəmi barlı zoğların miqdarının dəyişkənliyi

Tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, həm ayrı-ayrı sortlarda, o cümlədən hər bir sortun daxilindəki tənəklər məhsuldarlıq göstəricilərinə görə bir-birindən xeyli fərqlənirlər. Sort-populyasiyalar bu xüsusiyyətləri onun bioloji və inkişaf xüsusiyyətindən, becərmə texnologiyasından, göz və zoğ yükünün miqdarından və s. asılı olaraq baş verir. Bu da hər bir populyasiyanın məhsuldarlıq göstəriciləri üzrə orta göstəricilərin aşağı düşməsinə və onun mənfi və müsbət variasiyalarla qarışığına çevrilməsinə səbəb olur. Bu da həmin sort-populyasiyaların təsərrüfat-iqtisadi əhəmiyyətini kəskin aşağı salır. Tədqiqatlar nəticəsində hər bir populyasiyadakı tənəklər ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilərək müsbət əlamətli formalar seçilib müəyyən edilmişdir. Müsbət əlamətli tənəklər əsasən salxımların miqdarına və onların ölçüsünə, kütləsinə görə seçilirlər (şəkil).







## ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov F.M. Klon seleksiyasının fərdi seçmə üsulu ilə yüksək məhsuldar tənəklərin öyrənilməsi // AzETÜŞİ-nin elmi əsərləri, - Bakı: 1988. – s. 59-66.
2. Quliyev V.M. Naxçıvan Muxtar Respublikasının üzüm genofondunda fərdi klon seleksiyası // AMEA-nin xəbərləri (biologiya elmləri), - Bakı: - 2009. cild 64, №5-6, - s. 92-96.
3. Qurbanov M.R., Səlimov V.S. Abşeron şəraitində Çəhrayı kişmiş və Ağ kişmiş üzüm sortlarının populyasiyalarından klon seleksiyası üsulu ilə qiymətli genotiplərin seçilməsi // Məruzələr (AMEA), -Bakı: - 2011. №5, - s. 86-94.
4. Səlimov V.S. Azərbaycanda üzüm genofondunun seleksiya məqsədilə qiymətləndirilməsi və yeni sortların yaradılması. Aqrar elmləri doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim olunan dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı, 2017, 47 s.
5. Səlimov V.S. Bəzi süfrə üzüm sortlarının populyasiyalarındakı variasiya və biotiplərin təyin olunması və tədqiqi // Azərbaycan Aqrar Elmi, Bakı: - 2011. №3, - s. 31-35.
6. Səlimov V.S. Üzümün ampeloqrafik skriningi. Bakı: «Müəllim» nəşriyyatı, - 2019. - 319 s.
7. Səlimov V.S., Əliyeva M.Z., Nəcəfova A.B. Vegetativ nəsilə klon formalarının məhsuldarlığının sabitliyinin qiymətləndirilməsi üsulları // - Bakı: AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının əsərləri, - 2012. X cild, - s. 230-242.
8. Şıxlinski H.M. Üzüm bitkisinin genetika və seleksiyası.–Bakı: Müəllim. – 2016, -456 s.
9. Adem Yağcı, Rüstəm Cangi, Murat Gökbulut, Emine Yıldız, Duran Kılıç və baş. Narince Üzüm Çeşidində Klon Seleksiyonu // Uluslararası Mezopotamya Tarım Kongresi

- (International Mesopotamia Agriculture Congress). Diyarbakır – Turkey, 22-25 Eylül September 2014, s. 180-187
10. Борисенко М.Н., Студенникова Н.Л., Котоловец З.В. Изучение биотипов винограда сорта Бастардо магарачский // «Магарач». Виноградарство и виноделие, -Москва: - 2015. № 3. - с. 60-61.
  11. Васылык, И.А. Эффективные методы клонового отбора // «Магарач» Виноградарство и виноделие, -Москва: - 2008. № 3, -с. 7-8.
  12. Голодрига, П.Я., Трошин Л.П., Клоновая селекция – действенный метод повышения урожая // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии, -Москва: - 1980. № 3, - с. 26-29.
  13. Ильницкая, Е.Т., Супрун И.И., Токмаков С.В. Идентификация клоновых вариаций сортов винограда Каберне-совиньон и Саперави на основе анализа микросателлитных локусов // Плодоводство и виноградарство Юга России, - Москва: -2013. № 21(3). – с. 1-8.
  14. Караджи Г.М., Чернелева А.П. Клоновая селекция винограда и методы ее ведения / Клоновой селекция винограда, - Кишинев: - 1977. - с. 3-30.
  15. Каширина Д.А. Оценка потенциальной плодоносности клонов европейских сортов винограда в условиях западного предгорно-приморского района на Крым. // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды - Москва: - 2015. №4 (167), - с. 43-47.
  16. Масюкова, О.В. Методы селекционно-генетических исследований плодовых пород. Кишинев: Штиинца. - 1973. - 48 с.
  17. Петров, В.С., Талаш, А.И. Изменение продуктивности винограда под влиянием фитосанитарного состояния растений // Виноделие и виноградарство, - Москва: - 2015. № 4, - с. 42-44.
  18. Подваленко П.П. Клоновая селекция – современная основа подъема продуктивности виноградников // Научный журнал КубГАУ, 2009, №51(7), с. 1-25
  19. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Минск: Вышэйш. школа, 1973, 320 с.
  20. Салимов В.С., Шукюров А.С., Асадуллаев Р.А. Изучение биотипов и клонов некоторых кишмишных сортов винограда Азербайджана // Виноделие и виноградарство, - Москва: - 2016. № 1, - с. 37-43.
  21. Салимов, В.С., Гусейнов М.А., Насибов Х.Н., Гусейнова А.С. Основные параметры продуктивности и качества по клоновым формам винограда // Виноделие и виноградарство, - Москва: - 2019. № 1, - с. 27-33.
  22. Солдатов П. Вегетативная изменчивость растений винограда и ее значение в селекции. Ташкент: Узбекистан, - 1984. -151с.
  23. Студенникова Н.Л., Котоловец З.В. Выделение и изучение биотипов в популяции сорта винограда Цитронный Магарача в условиях Алуштинской долины // «Магарач». Виноградарство и виноделие. - Москва: -2016. № 3, - с. 3-4.
  24. Трошин Л.П., Маградзе Д.Н. Ампелографический скрининг генофонда винограда. Краснодар: КГАУ, 2013, 120 с.
  25. Трошин Л.П. Милованов А.В., Звягин А.С. Этюд совершенствования клоновой селекции // Магарач. Виноделие и виноградарство, -Москва: 2015. №3, -с. 33-36.
  26. Codes des caracteres descriptifs des varietes et especes de vitis, (2009), OIV,. Website <http://www.oiv.int/fr/> и <http://www.oiv.int/oiv/info/frpublicationoiv#listdesc>.
  27. Simeonov I. Ampelographic evaluation of population and clones of Misket vrachanski variety / I.Simeonov, T.Mokreva, V.Roychev // Bulgarian Journal of Agricultural Science, Agricultural Academy, - 2016. 22 (No 2), - p. 234–244

## **ОЦЕНКА РАЗЛИЧИЙ В ОСОБЕННОСТЯХ ПЛОДНОСНОСТИ В ПОПУЛЯЦИЯХ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА**

**В.С.Салимов, А.С.Гусейнова, Т.Г.Гусейнова,  
Н.Я.Гусейзаде, Т.М.Мусаев**

*Научно-Исследовательский Институт Виноградарства и Виноделия*

*В статье говорится о степени полиморфизма показателей плодородности в популяциях ряда ценных местных и интродуцированных сортов винограда в условиях Апшерона, определении и оценке показателей плодородности, оказывающих непосредственное влияние на отбор новых хозяйственно и селекционно значимых форм. Для удачного проведения селекционной работы растения в популяции должны в течение ряда лет последовательно оцениваться по различным важным хозяйственным и селекционным признакам. При проведении исследования показатели плодородности определялись по каждому растению в популяции по отдельности. Было выявлено, разные сорта, а также растения в пределах одного сорта (одной популяции) заметно различаются между собой по показателям плодородности. А это дает основания для оценивания изменчивости клонов. В ходе исследований выяснилось, что сорта, а также отдельные растения, принадлежащие к одному и тому же сорту, значительно отличаются по показателям плодородности. В популяциях эти особенности возникают вследствие биологических особенностей и особенностей развития сортов, технологии возделывания, нагрузки глазками и побегами и т.д. Это приводит к снижению средних значений показателей плодородности в каждой популяции и превращению их в смесь отрицательных и положительных вариаций. В результате резко снижается хозяйственно-экономическое значение этих популяций. На основе полученных экспериментальных данных по каждой популяции кусты были по отдельности оценены, и отобраны формы с положительными признаками. Кусты с положительными признаками отбирались в основном по количеству гроздей и их размеру и массе.*

## **EVALUATION OF DIFFERENCES OF PRODUCTIVITY SPECIFICATIONS IN POPULATIONS OF SEVERAL GRAPE VARIETIES**

**V.S.Salimov, A.S.Huseynova, T.G.Huseynova,  
N.Y.Huseynzade, T.M.Musayev**

*Scientific Research Institute of Viticulture and Wine-making*

*The article tells of the level of polymorphism of productivity indicators in the populations of some valuable local and introduced grape varieties in the conditions of Apsheron, determination and evaluation of productivity features that directly affect the choice of new economically and selectively important forms. For successful conduction of selection work, the plants in the population should be consistently evaluated during several years for different important economical and selective specifications. When conducting researches the productivity features were defined separately for every plant in population. It was found that different varieties as well as the plants within the same variety (population) significantly*

*differ each other by productivity features. This enables to evaluate the changeability of the clones. During the studies it was found that the varieties, as well as the separate plants belonging to the same variety significantly differ by productivity indicators. Within the populations these specifics appear due biological and growth specifications of the varieties, growing technology, buds and shoots load etc. It brings to decrease of mean figures of productivity in each population their turning into the mixture of negative and positive variations. As a result the economical importance of these populations decrease sharply. Basing on obtained experimental results the plants in each population were evaluated separately and the forms with positive signs were chosen. The plants with positive signs were being chosen mainly by the number of bunches, their size and weight.*