

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT AQRAR UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

MƏHSƏTİ MİKAYIL QIZI ƏLƏKBƏROVA

**GÖYGÖL RAYONU ŞƏRAİTİNDƏ FRANSA ÜZÜM
SORTLARININ AQROBİOLOJİ VƏ TƏSƏRRÜFAT- TEXNOLOJİ
XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ**

3103.08 - Meyvəçilik və üzümçülük

Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

GƏNCƏ – 2014

Dissertasiya işi 2008-2012-ci illərdə Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, dosent **F.H.Şərifov**

Rəsmi opponentlər: aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru **Z.A.İbrahimov**

aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru **M.K.Musayev**

Aparıcı təşkilat: Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Üzümçülük və Şərabçılıq İnstitutunun “Ampeloqrafiya, seleksiya və tinglik” laboratoriyası

Müdafiə «_10_»_10_2014-cü il tarixində saat _____da Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin FD.02.131 dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: AZ 2000, Azərbaycan Respublikası, Gəncə şəhəri, Atatürk prospekti, 262.

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat « _____ » _____ 2014-cü il tarixdə göndərilmişdir.

**FD.02.131 dissertasiya şurasının
elmi katibi, t.f.d., dosent əvəzi:**

T.Y.Məmmədov

İŞİN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

Mövzunun aktuallığı. “2012-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında üzümçülüğün və şərabçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramı”-nın tələblərinə görə 2020-ci ilə qədər respublikamızda 50 min hektar yeni üzümlüklər salınmalıdır. Söz yox ki, yeni üzümlüklərin salınmasında introduksiya olunmuş üzüm sortlarının rolu istisna deyildir. Bu məqsədlə dövrü olaraq respublikamıza yeni-yeni üzüm sortları gətirilməkdədir .

Dünyanın üzüm becərən əksər ölkələrində üzümün sort tərkibini zənginləşdirmək üçün introduksiya olunmuş sortlardan geniş istifadə olunur. Bu məqsədlə üzümçülük və şərabçılıqla məşğul olan əksər fermerlər Avropa sortlarına (texniki sortlara) daha çox meyillidirlər. Onlara elə gəlir ki, bu sortlar öz vətənlərindəki keyfiyyət göstəricilərini yerli şəraitdə də göstərə bilirlər. İntroduksiya olunan sortlara qoyulan əsas tələb ondan ibarətdir ki, onlar gəldiyi yerin mühit şəraitinə tez uyğunlaşsın.

Gəncə-Qazax bölgəsinin üzüm bağlarında çox qiymətli və eyni zamanda özünü doğrultmayan introduksiya olunmuş üzüm sortları vardır. Son zamanlar introduksiya olunmuş üzüm sortlarının elmi əsaslarla tədqiq olunmadan kor-koranə fermer təsərrüfatlarında əkilməsi halları çoxalmışdır. Bu baxımdan dünya ölkələrində özünü doğrultmuş sortların respublikamıza introduksiya edilməsi aktual problemlərdən sayılır. Bu problemləri nəzərə alaraq introduksiya olunmuş üzüm sortlarından dəyərlilərinin seçilməsi, onların aqrobioloji və təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və ən yaxşılarının təsərrüfatlara tövsiyyə edilməsinə dair tərəfimizdən tədqiqat işi aparılmışdır.

Tədqiqatın əsas məqsəd və vəzifələri. Tədqiqat işinin əsas məqsədi Göygöl rayonu şəraitində introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının (Sardone, Pino Fran və Petit verdo) biomorfoloji, aqrobioloji və təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, həmçinin onların becərilməsinin aqro-iqtisadi səmərəliliyi və çatışmazlıqlarını təhlil etməklə fermer təsərrüfatlarına tövsiyyə edilməsidir.

Tədqiqatın məqsədinə uyğun aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi qarşıya qoyulmuşdur:

Tədqiq edilən texniki istiqamətli Fransa üzüm sortlarının biomorfoloji (zoğ, yarpaq, çiçək, salxım, gilə, toxum və s.) və aqrobioloji (tənəklərinin fenoloji xüsusiyyətləri, tənəyin boyatma və inkişafı, birillik zoğların yetişmə dərəcəsi, çiçəklərin tökülməsi və salxımlarda gilələrin noxudlaşma səviyyəsi, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılığı və immunoloji qiymətləndirmə, sortların becərilmə aqrotexnikası və s.) xüsusiyyətlərinin öyrənil-

məsi və onların ampeloqrafik təsvirinin verilməsi; tədqiq edilən texniki istiqamətli Fransa üzüm sortlarının məhsuldarlıq göstəricilərinin təyini və bu göstəricilərə təsir edən faktorların öyrənilməsi; tədqiq edilən texniki istiqamətli fransız üzüm sortlarının mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və məhsullarının texnoloji istifadə istiqamətlərinin müəyyən edilməsi; öyrənilən üzüm sortlarının Göygöl rayonu şəraitində becərilməsinin iqtisadi səmərəliliyinin təyini, əldə olunmuş nəticələrin təhlili və istehsalata tövsiyələrin hazırlanması.

Elmi yenilik. Göygöl rayonu şəraitində tədqiq edilən introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının (Şardone, Pino Fran, Petit Verdo) adaptasiyası elmi əsaslandırılmış qaydada ilk dəfə olaraq öyrənilmişdir. Bu sortlar içərisində Avropada məşhur marka şərabların istehsalında kupaj materialı hesab olunan Petit Verdo sortu Azərbaycan üzümçülüüyü üçün tamamilə yenidir. Pino Fran sortu yüksək məhsuldarlıq göstəricilərinə malik olmaqla yanaşı bəz, əlavə, yatmış və bucaq tumurcuğundan məhsullu zoğlar əmələ gəlmişdir. Petit Verdo sortuna xas olan meyrullanma xüsusiyyəti yerli şəraitə adaptasiya olduqca tamamilə zəifləmişdir.

İşin təcrübəvi əhəmiyyəti. Öyrənilən introduksiya olunmuş Fransa sortları öz vətənləri ilə müqayisədə yüksək məhsuldarlıq nümayiş etdirmiş və həmin məhsuldarlığa uyğun optimal keyfiyyət göstəricilərinə malik olmuşdur. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən məlum olmuşdur ki, öyrənilən sortların məhsuldarlığı ilbəl yerli şəraitə adaptasiya olunmaqla yüksəlir və onların becərilməsi xüsusi rentabelliyyə malikdir. Belə ki, Göygöl rayonu şəraitində öyrənilən sortların rentabellik səviyyəsi Şardone sortunda 196,3%, Pino Franda 192,5% və Petit Verdo sortunda 127,1% təşkil etmişdir. Bu sortlardan ibarət üzmlükdən əldə olunan xalis gəlir Şardone sortunda 3893,5 manat/ha, Pino Franda 4022,6 manat/ha və Petit Verdo sortunda isə 2499,5 manat/ha olmuşdur.

Tədqiqatın aparıldığı yer. Tədqiqat işi 2008-2012-ci illərdə Göygöl rayonunda yerləşən “Aqrə Azər İnvəst” MMC-nin 2 hektar sahəsi olan Ampeloqrafik Kolleksiya bağında aparılmışdır.

Aprobasiya və nəşr. Tədqiqatın nəticələri 2008-2012-ci illərdə hər il hesabat şəklində Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Aqronomluq fakültəsində təşkil olunmuş elmi yığıncaqlarda, həmçinin respublika daxili və xarici konfranslarda və seminarlarda məruzə və müzakirə olunmuşdur. Belə ki, dissertasiya işinin mövzusu Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Müasir dövrdə aqrar islahatlar, reallıqlar və problemlər”, “Aqrar sahənin inkişafı və onun ekoloji aspektləri”, Ümummilli lider Heydər Əliyevin

90 illik yubileyinə həsr olunmuş “Ümumrespublika elmi-praktik konfransında” və s. məruzə edilmiş və yüksək rəylər almışdır.

Tədqiqat işinin əsas məzmunu və alınmış nəticələr Respublika daxili və xarici nəşriyyatlarda 15 elmi əsər şəklində dərc olunmuşdur.

İşin quruluşu və həcmi. Dissertasiya- girişdən, 5 fəsil, nəticə, istehsalata tövsiyə, ədəbiyyat siyahısı və əlavələrdən ibarət olmaqla 217 səhifədə çap olunmuşdur. İşin tərtibatında 29 cədvəl, 23 şəkil, 20 əlavə və 183 ədəbiyyat mənbəyindən istifadə edilmişdir.

Müdafiyyə təqdim olunan müddəalar:

- tədqiq edilən texniki istiqamətli üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və əldə olunmuş nəticələrin ümumiləşdirilərək Göygöl rayonu şəraitinə uyğun ampeloqrafik təsvirin verilməsi;

- tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının aqrobioloji xüsusiyyətləri və ayrı-ayrı vegetasiya fazalarının davam etmə müddətləri;

- tənəyin böyümə gücü, birillik zoğun yetişmə dərəcəsi, çiçəklərin tökülməsi və salxımda gilələrin noxudlaşma xüsusiyyətləri;

- öyrənilən üzüm sortlarının xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılığı və immunoloji qiymətləndirmə;

- tədqiq edilən üzüm sortlarının məhsuldarlıq göstəricilərinin təyini və bu göstəricilərə təsir edən faktorların öyrənilməsi;

-öyrənilən üzüm sortlarının mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və məhsullarının texnoloji istifadə istiqamətlərinin müəyyən edilməsi;

- tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının iqtisadi səmərəliliyinin müəyyən edilməsi.

İŞİN ƏSAS MƏZMUNU

I fəsil. Birinci fəsildə mövzuya dair ədəbiyyat xülasəsi verilmişdir. Burada ölkəmizdə üzümçülük və şarabçılığın müasir vəziyyəti, dünyada və respublikamızda üzümçülük və şarabçılığın inkişafında, o cümlədən sort tərkibinin zənginləşməsində introduksiya olunmuş sortların, xüsusilə də Avropa sortlarının rolu haqqında məlumat verilmişdir. Həmçinin bu fəsildə tədqiq edilən Fransa üzüm sortlarının (Şardone, Pino qrupu və Petit Verdo) öyrənilməsinə dair dünyada aparılan tədqiqatların nəticələri şərh edilmişdir.

II fəsil. Tədqiqatın aparıldığı yerin torpaq iqlim-şəraiti, materialı, proqram və metosikası. Tədqiqatın aparıldığı yerin torpaq və iqlim şəraiti. Tədqiqat işinin aparıldığı Göygöl rayonu Gəncə-Qazax iqtisadi-coqrafi zonasına daxil olub, dəniz səviyyəsindən 600-1200 m hündürlükdə yerləşir.

Ərazinin iqlimi qışı mülayim, yayı isə quraq keçən mülayim isti yarımşəhra iqlim tipinə malikdir. Orta illik temperatur cəmi 3500-4000 °C, effektiv temperatur (10°C-dən yuxarı) cəmi isə 2000-2100 °C təşkil edir. İllik yağıntıların miqdarı 250-300 mm (nəmliyin buxarlanması 1000 mm) olur.

Torpağı-açıq-şabalıdı (boz-qəhvəyi) yarımtipə aid olub, torpaq mühi-tinin reaksiyası neytral və ya az turşuludur (pH=7-8,2). Əkin qatında humu-sun miqdarı 1,3-2,5 % -dir. 0-20 sm torpaq qatında hidrolizə olunan azotun miqdarı 116,2 mq/kg, 20-40 sm qatda isə 68 mq/kg-dan çox deyildir. Ümumi kalium 1,10% və ümumi fosfor 0,2-0,3% təşkil edir.

Tədqiqatın materialı. Aparılan tədqiqat işi üzümçülüyn sortöyrənme bəhsinə aiddir. Tədqiqatın əsas materialı Göygöl rayonunda yerləşən, “Aqro-Azər-Invest” MMC-nin 2 hektarlıq kolleksiya bağında becərilən, in-troduksiya olunmuş Fransa (Şardone, Pino Fran, Petit Verdo) üzüm sortla-rıdır və bu sortlar yerli Mədrəsə sortu ilə müqayisəli öyrənilmişdir. Tədqiqat işində öyrənilən sortlar *Vitis L.* cinsinin mədəni üzüm (*Vitis vinifera*) növünə daxildir. Belə ki, Şardone və Qara Pino convar *oscidentalis* Neqr. subconvar *gallica* Nem, Petit Verdo sortu convar *oscidentalis* subconvar *pyrenaica* Gram, Mədrəsə sortu isə convar *orientalis* subconvar *casifica* Neqr qrupuna mənsubdurlar.

Tədqiqatın proqram və metodikası. Proqramda göstərilən hər bir mə-sələnin öyrənilməsinin özünə məxsus metodikası vardır. Belə ki, üzüm sortlarının öyrənilməsində fransız üzümçüləri V.Pyulo, L.Ravaz, V.Vermorel, İtaliyan üzümçüsü Q.Dalmasso, rus ampeloqrafları akademik S.I.Kor-jinski, A.M.Neqrul və M.A.Lazarevskinin metodikalarından istifadə edilmişdir. Üzüm bitkisinin aqrobioloji və təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi üzrə mövcud bir çox metodikalardan ən təkmlil hesab olunan M.A.Lazarevskinin metodikasıdır. Tədqiq edilən texniki üzüm sortların aqrobioloji və təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi M.A.Lazarevskinin və başqalarının metodikaları əsasında aşağıdakı proqram üzrə aparılmışdır.

Tədqiq edilən texniki istiqamətli üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi; öyrənilən texniki üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətlərinə dair əldə olunmuş nəticələrin ümumiləşdirilməsi və yekun olaraq Göygöl rayonu şəraitinə uyğun sortların ampeloqrafik təsvirinin verilməsi; tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının aqrobioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi; öyrənilən üzüm sortlarının mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və məhsullarının texnoloji istifadə istiqamətlərinin

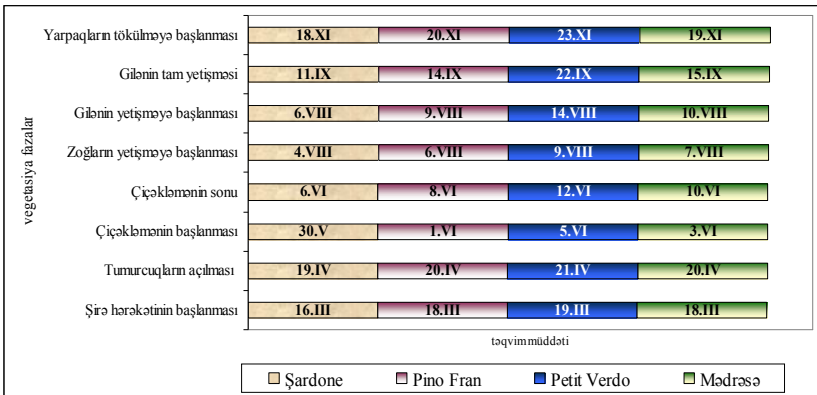
müəyyən edilməsi; tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının iqtisadi səmərəliliyinin müəyyən edilməsi.

III fəsil. Öyrənilən texniki üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətləri və ampeloqrafik təsviri. Öyrənilən üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətləri. Tədqiqat işi aparılan illərdə (2008-2012-ci illər) öyrənilən üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətləri (yarpaq, çiçək, salxım, gilə, toxum və s.) müəyyən olunmuşdur. İntroduksiya olunmuş hər üç sortun yarpaqlarının forması dəyirmdir. Şardone, Pino Fran və Petit Verdo sortlarının yarpağı orta, Mədrəsə sortunun yarpağı isə iri ölçüdə olmuşdur.

Öyrənilən sortların salxımları orta irilikdə olmaqla, gilələri girdə formalıdır. Petit Verdo sortunun gilələri kiçik, digər sortların gilələri orta irilikdədir. Tədqiqat obyektimiz olan sortların gilələrində 1-2 ədəd toxum olmuşdur.

Öyrənilən üzüm sortlarının ampeloqrafik təsviri. Tədqiqat illəri ərzində öyrənilən üzüm sortlarının biomorfoloji xüsusiyyətlərinə dair əldə olunmuş nəticələr ümumiləşdirilmiş və yekun olaraq Göygöl rayonu şəraitinə uyğun sortların ampeloqrafik təsviri verilmişdir. Tədqiqat zamanı aydın olmuşdur ki, Göygöl rayonu şəraitində əkilib-becərilən introduksiya olunmuş fransız üzüm sortlarının vegetativ və generativ orqanları sorta məxsus səviyyədə inkişaf etmişdir

IV fəsil. Tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının aqrobioloji xüsusiyyətləri. Öyrənilən texniki üzüm sortlarının vegetasiya dövrləri. Tədqiqat zamanı öyrənilən texniki üzüm sortlarında tumurcuqların açılmasından gilənin tam yetişməsinə qədər olan günlərin sayı təyin edilmişdir (şək.1).



Şək.1. Üzüm sortları üzrə vegetasiya fazaları

Müəyyən olunmuşdur ki, vegetasiya müddəti Şardone sortunda 145 gün, Pino Franda 147 gün, Petit Verdoda 154 gün və Mədrəsə sortunda isə 148 gündür. Göygöl rayonu şəraitində öyrənilən Pino Fran, Petit Verdo və Mədrəsə üzüm sortları orta gec yetişən, Şardone isə orta vaxtda yetişən sortlar qrupuna aid edilir.

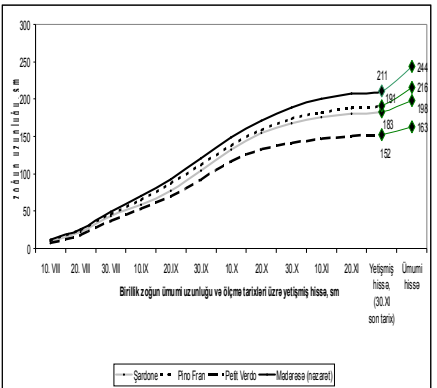
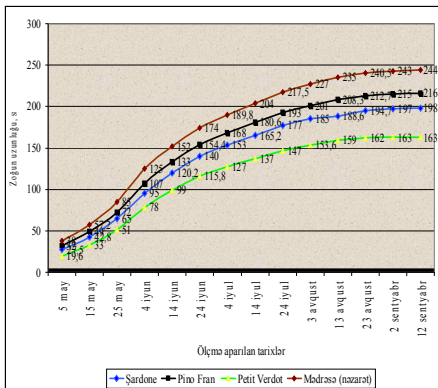
Fenoloji müşahidələrin nəticələrinə əsasən belə qənaətə gəlmək olar ki, öyrənilən texniki istiqamətli fransız üzüm sortları introduksiya olunduqları Göygöl rayonunda mövcud torpaq-iqlim şəraitinə uyğunlaşmaqla yaxşı böyüyür, inkişaf edir və vegetasiya fazalarını normal keçirir. Öyrənilən üzüm sortlarında fenofazaların başlanğıcı və sonu, təqvim müddəti, vegetasiya müddətində iqlim amillərinə münasibəti və s. göstəricilər üzrə fenoloji müşahidələrin nəticələri sortların öz vətənlərində göstərdiyi xüsusiyyətlərə uyğundur.

Öyrənilən üzüm sortlarında kolun böyümə gücü və birillik zoğun yetişmə dərəcəsi. Müəyyən edilmişdir ki, öyrənilən sortlar üzrə birillik zoğların böyümə gücü müxtəlif olmuşdur. Boyatma dayandıqdan sonra, aparılan ölçmələr nəticəsində məlum olmuşdur ki, birillik zoğların orta uzunluğu Şardone sortunda 198 sm, Pino Franda 216 sm, Petit Verdoda 163 sm və Mədrəsə sortunda isə 244 sm olmuşdur (şək.2). Beləliklə, Göygöl rayonu şəraitində Pino Fran və Mədrəsə sortlarının kolları güclü, Şardone və Petit Verdo sortlarının kolları isə orta böyümə gücünə malikdirlər.

Öyrənilən sortlar üzrə zoğun yetişmə dərəcəsi də müəyyən edilmişdir. Belə ki, birillik zoğun ümumi uzunluğunun Şardone sortunda 92,4%-i, Pino Franda 88%-i, Petit Verdoda 93,3%-i və Mədrəsə sortunda isə 86,5%-i yetişmişdir (şək.2). Beləliklə, metodikada qeyd olunan təsnifat əsasında Göygöl rayonu şəraitində Şardone və Petit Verdo sortlarının birillik zoğları yaxşı, Pino Fran və Mədrəsə sortlarının birillik zoğları isə qənaətbəxş səviyyədə yetişirlər.

Tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının çiçəklərinin tökülmə və salxımlarında gilələrin noxudlaşma xüsusiyyətləri. Çiçəklərin tökülmə faizi Şardone sortunda 48,7 %, Pino Franda 60,2 %, Petit Verdoda 51,3% və Mədrəsə sortunda isə 59 % təşkil etmişdir. Orta hesabla bir salxımda noxudlaşmış gilələrin faizlə miqdarı Şardone sortunda 2,3 % , Pino Franda 1,5 %, Petit Verdoda 6,6 % və Mədrəsə sortunda isə 3% olmuşdur.

Göygöl rayonu şəraitində becərilən Şardone, Pino Fran və Mədrəsə sortlarının salxımlarında gilələrin noxudlaşma səviyyəsi zəif olmuşdur. Lakin Petit Verdo sortunda isə təcrübənin ilk illərində gilələrin noxudlaşma səviyyəsi orta dərəcədə olmuş, növbəti illərdə isə bu xüsusiyyət sortun öz vətənindən fəqli olaraq gətdikcə zəifləmişdir.



Şək.2. Öyrənilən üzüm sortları üzrə birillik zoğun boyatma dinamikası və inkişaf dinamikası:
a) zoğun boyatma dinamikası, b) zoğun yetişmə dərəcəsi

Tədqiqatın nəticələrinə əsasən məlum olmuşdur ki, Göygöl rayonu şəraitində tədqiq etdiyimiz fransız üzüm sortları öz vətənlərində olduğu kimi və ya buna yaxın xüsusiyyətlər göstərmişdir. Belə ki, öyrənilən üzüm sortlarının çiçəkləri onların bioloji xüsusiyyətlərinə uyğun olmaqla normal səviyədə tökülmüş, salxımda normal sayıda gilələr əmələ gəlmiş, sortların salxımlarında gilələrin noxudlaşması zəif dərəcədə olmuşdur.

Tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının aqrotexniki xüsusiyyətləri. Tədqiq edilən üzüm sortlarının aqrobioloji xüsusiyyətləri və becərildiyi Göygöl rayonunun aqro-ekoloji şəraiti nəzərə alınaraq onlara budama zamanı qısa ştamblı çoxqollu yelpik forması verilmişdir. Öyrənilən sortların vətəni olan Fransada da bu forma tətbiq edilmişdir.

Təcrübə zamanı məlum olmuşdur ki, Göygöl rayonu şəraitində sortlar Fransada olduğu kimi tənəyə az yük verilməsi özünü doğrultmamışdır. Belə olan halda zoğun gücündən az istifadə edilmişdir. Bu hallar Pino Fran sortunda özünü daha qabarıq biruzə vermişdir. Belə ki, çoxillik hissələrin yatmış tumurcuqlarından haramı zoğlar inkişaf etmişdir. Bar barmağının üzərində əmələ gələn zoğların isə sulu zoğlara meyillik hallarına rast gəlinmişdir. Tənəyə normadan çox göz yükü verildikdə isə zoğlar zəif inkişaf edir. Bu hala öyrənilən sortlarda da rast gəlinmişdir. Tədqiqat zamanı müəyyən olmuşdur ki, öyrənilən sortların tənəklərində 3 bar barmağı saxlanılmaqla, Şardone sortunun 9-10 gözə, Pino Franın 10-12 gözə və Petit Verdo sortunun 8-9 gözə budanması daha optimaldır. Bu variantda digər variantlarla

müqayisədə öyrənilən sortlar üzrə məhsuldarlıq elementləri və keyfiyyət göstəriciləri yüksək olmuş, birillik zoğlar normal yetişmiş, sulu zoğlara meyillik hallarına və onların formalaşmasına demək olar ki, rast gəlinməmişdir. Həmçinin, tədqiqat işində Mədrəsə (nəzarət) sortunda 4 bar barmağı saxlanılmaqla 11-12 gözə budama aparılmış variant optimal olmaqla, tənək normal inkişaf etmiş və məhsuldarlıq yüksək olmuşdur.

Öyrənilən texniki üzüm sortlarının xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılığı. Tədqiqat işi aparılan illərdə öyrənilən sortlarda əsasən mildyu, oidium, antraknoz və boz çürümə xəstəliklərinə rast gəlinmişdir. Tədqiq edilən sortların bu xəstəliklərə qarşı davamlılığı təbii fonda öyrənilmişdir. İmmunoloji qiymətləndirmə zamanı müəyyən edilmişdir ki, öyrənilən sortlar arasında xəstəliklərə qarşı immün (9 bal) və çox davamlı (7 bal) sortlar yoxdur. Bu isə Avropa-Asiya növünə (V.Vinifera L) mənsub olan sortlar üçün xarakterik sayılır. Təcrübə illərində müəyyən olunmuşdur ki, öyrənilən sortlar arasında xəstəliklərə qarşı çox davamsız (1bal) sort yoxdur. Tədqiqat işi aparılan illər ərzində öyrənilən üzüm sortlarında əsasən üzüm fir gənəciyi və salxım yarpaqbükəni zərərvericilərinə rast gəlinmişdir. Üzüm fir gənəciyi ilə sirayətlənmiş yarpaqlar qurumur və tökülmür. Bu baxımdan üzüm fir gənəciyi tənəyə o qədər də böyük təsir göstərmir. Fir gənəciyi ilə zədələnmiş yarpaqların miqdarı Şardone sortunda 15%, Pino Franda 10%, Petit Verdoda 15% və Mədrəsə sortunda isə 12% təşkil etmişdir. Aparılan təyinetmə zamanı salxım yarpaqbükəni ilə zədələnmiş salxımların faizlə miqdarı isə Şardone sortunda 12,6%, Pino Franda 15,2%, Petit Verdoda 16,5% və Mədrəsə sortunda isə 14,8% təşkil etmişdir.

Öyrənilən üzüm sortlarının məhsuldarlıq göstəriciləri və məhsuldarlığı. Tədqiqat illəri üzrə alınmış orta nəticələrə əsasən tənəkdə gözlərin ümumi miqdarı Şardone sortunda 28,2 ədəd, Pino Franda 33,4 ədəd, Petit Verdoda 25,2 ədəd və Mədrəsə sortunda isə 44,8 ədəd olmuşdur (ədv.1).

Tədqiq edilən sortların yaşıl zoğlarının bir qismi barlı, bir qismi isə barsız olmuşdur. Belə ki, barlı zoğların miqdarı Şardone sortunda 19,4 ədəd (79,5%), Pino Franda 24,8 ədəd (90,3%), Petit Verdoda 16,6 ədəd (79,6%) və Mədrəsə sortunda isə 29,4 ədəd (80,3%) ədəd olmuşdur. Barsız zoğların miqdarı Şardone sortunda 5 ədəd (20,5%), Pino Franda 2,8 ədəd (10,3%), Petit Verdoda 4,2 ədəd (20,4%) və Mədrəsə sortunda isə 7,2 ədəd (19,7%) təşkil etmişdir. Orta illik nəticələrə əsasən tənəkdə salxımların sayı Şardone sortunda 29,6 ədəd, Pino Franda 34,2 ədəd, Petit Verdoda 30,6 ədəd və Mədrəsə sortunda isə 34,8 ədəd olmuşdur. Bir salxımın orta çəkisi Şardone sortunda 123,0 qram, Pino Franda 138,8 qram, Petit Verdoda 113,2 qram və Mədrəsə sortunda isə 135,6 qram təşkil etmişdir.

Öyrənilən üzüm sortları üzrə məhsuldarlıq elementləri

Sortlar	İllər	Tənəkdə gözüklərin miqdarı, ədəd		Acılmış gözüklərin miqdarı		Zoğlar				Tənəkdə salxımın miqdarı, ədəd	Zoğun bar əmsali	Barlı zoğun bar əmsali	1 hektarda bitki sayı, ədəd	Salxımın orta çəkisi, q	Məhsuldarlıq s/ha
		gözüklərin miqdarı	%	Barlı	Barsız										
					ədəd	%	ədəd	%							
Şardone	2008	27	23	85,2	18,0	78,3	5,0	21,7	26,0	1,1	1,4	3200,0	102,0±1,18	84,9±1,30	
	2009	27	23	85,2	19,0	82,6	4,0	17,4	29,0	1,3	1,5	3200,0	119,0±1,28	110,4±1,46	
	2010	28	25	89,3	18,0	72,0	7,0	28,0	27,0	1,1	1,5	3200,0	124,0±1,37	107,1±1,18	
	2011	29	25	86,2	20,0	80,0	5,0	20,0	32,0	1,3	1,6	3200,0	132,0±1,61	135,2±1,64	
	2012	30	26	86,7	22,0	84,6	4,0	15,4	34,0	1,3	1,5	3200,0	138,0±1,56	150,1±1,62	
	orta	28,2	24,4	86,5	19,4	79,5	5,0	20,5	29,6	1,2	1,5	3200,0	123,0±1,4	116,5±1,44	
Pino Fran	2008	30,0	25,0	83,3	21,0	84,0	4,0	16,0	28	1,1	1,3	3200,0	128,0±1,33	114,7±1,19	
	2009	32,0	27,0	84,4	25,0	92,6	2,0	7,4	34	1,3	1,4	3200,0	132,0±1,61	143,6±1,80	
	2010	34,0	27,0	79,4	24,0	88,9	3,0	11,1	31	1,1	1,3	3200,0	141,0±1,63	139,9±1,70	
	2011	35,0	28,0	80,0	26,0	92,9	2,0	7,1	37	1,3	1,4	3200,0	145,0±1,56	171,7±1,85	
	2012	36,0	30,0	83,3	28,0	93,3	3,0	10,0	41	1,4	1,5	3200,0	148,0±1,63	194,2±2,14	
	orta	33,4	27,4	82,1	24,8	90,3	2,8	10,3	34,2	1,2	1,4	3200,0	138,8±1,55	151,9±1,74	
Petit Verdo	2008	24	19	79,2	14,0	73,7	5,0	26,3	27,0	1,4	1,9	3200,0	98,0±1,06	84,7±1,36	
	2009	24	20	83,3	17,0	85,0	3,0	15,0	30,0	1,5	1,8	3200,0	107,0±1,11	102,7±1,11	
	2010	25	20	80,0	15,0	75,0	5,0	25,0	28,0	1,4	1,9	3200,0	115,0±1,44	103,0±1,01	
	2011	26	22	84,6	18,0	81,8	4,0	18,2	33,0	1,5	1,8	3200,0	121,0±1,59	127,8±1,69	
	2012	27	23	85,2	19,0	82,6	4,0	17,4	35,0	1,5	1,8	3200,0	125,0±1,52	140,0±1,70	
	orta	25,2	20,8	82,5	16,6	79,6	4,2	20,4	30,6	1,5	1,8	3200,0	113,2±1,34	110,8±1,38	
Madrasa	2008	44,0	35,0	79,5	27,0	77,1	8,0	22,9	29,0	0,8	1,1	3200,0	127,0±1,25	117,9±1,57	
	2009	44,0	36,0	81,8	29,0	80,6	7,0	19,4	34,0	0,9	1,2	3200,0	130,0±1,43	141,4±1,72	
	2010	45,0	36,0	80,0	28,0	77,8	8,0	22,2	32,0	0,9	1,1	3200,0	135,0±1,46	138,2±1,49	
	2011	45	37,0	82,2	31,0	83,8	6,0	16,2	37,0	1,0	1,2	3200,0	140,0±1,62	165,8±1,91	
	2012	46	39,0	84,8	32,0	82,1	7,0	17,9	42,0	1,1	1,3	3200,0	146,0±1,52	196,2±2,04	
	orta	44,8	36,6	81,7	29,4	80,3	7,2	19,7	34,8	0,9	1,2	3200,0	133,6±1,45	151,0±1,75	

Qeyd olunan rəqəmlərdən aydın olur ki, Mədrəsə və Pino Fran sortlarında bir salxımın orta çəkisi digər sortlarla müqayisədə yüksək olmuşdur. Sortların məhsuldarlıq elementləri əsasında hektara düşən məhsuldarlıq müəyyən olunmuşdur. Orta illik nəticələrə əsasən hektardan məhsuldarlıq Şardone sortunda 116,5 sentner, Pino Franda 151,9 sentner, Petit Verdoda 110,8 sentner və Mədrəsə sortunda isə 151,0 sentner təşkil etmişdir.

Tədqiqat işi zamanı fransız ədəbiyyatları araşdırılmaqla öyrənilən üzüm sortlarının məhsuldarlıq göstəriciləri haqqında məlumatlar əldə olunmuşdur. Bu məlumatlar ümumiləşdirilmiş və Göygöl rayonu şəraitində əldə olunan orta nəticələrlə müqayisəli şəkildə verilmişdir. Fransa şəraitində salxımın orta çəkisi Şardone sortunda 115 qram, Pino Franda 115,9 qram və Petit Verdo sortunda isə 100 qram olmuşdur. Fransa şəraiti ilə müqayisədə Göygöl rayonunda öyrənilən üzüm sortlarının salxımları daha böyük olmuşdur. Belə ki, Göygöl rayonu şəraitində salxımın orta çəkisi Şardone sortunda 123 qram, Pino Franda 138,8 qram, Petit Verdo sortunda isə 113,2 qram təşkil etmişdir. Fransa şəraitində tənəyin məhsuldarlığı Şardone sortunda 3,1 kq, Pino Franda 1,8 kq, Petit Verdo sortunda isə 1,7 kq olmuşdursa, bu göstərici Göygöl rayonu şəraitində sortlara uyğun olaraq 3,6; 4,7 və 3,5 kq təşkil etmişdir. Beləliklə, torpaq-iqlim şəraitindən və işıqlı günlərin sayından asılı olaraq Göygöl rayonunda tədqiq edilən Fransa üzüm sortları öz vətənləri ilə müqayisədə çox yüksək məhsuldarlıq nümayiş etdirmişdirlər.

V fəsil. Tədqiq olunan texniki üzüm sortlarının təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri və iqtisadi səmərəliliyi. Öyrənilən üzüm sortlarının salxım və gilələrinin bəzi quruluş xüsusiyyətləri və mexaniki tərkibi. Salxımda gilənin payı Şardone sortunda 95,9%, Pino Franda 95,5%, Petit Verdoda 94,9% və Mədrəsə sortunda isə 94,6% təşkil etmişdir. Bir salxımda normal gilənin miqdarı Şardone sortunda 93,2 ədəd, Pino Franda 101,9 ədəd, Petit Verdoda 90,1 ədəd və Mədrəsə sortunda isə 95,8 ədəd olmuşdur. Salxımda toxum çıxımı və ya toxumun payı Şardone sortunda 3,5%, Pino Franda 3,8%, Petit Verdo və Mədrəsə sortlarında isə 4,0% təşkil etmişdir. Öyrənilən sortlar üzrə ən az toxum çıxımı Şardone sortunda, ən çox toxum çıxımı isə Petit Verdo və Mədrəsə sortlarında aşkar edilmişdir. Salxımda darağın payı Şardone sortunda 4,1%, Pino Franda 4,5%, Petit Verdoda 5,1% və Mədrəsə sortunda isə 5,4% müəyyən edilmişdir. Sortlar arasında salxımda darağın ən çox payı Mədrəsə sortunda aşkar edilmişdir.

Orta hesabla salxımdan şirə çıxımı (lət qalığı ilə birlikdə) Şardone sortunda 83,9%, Pino Franda 82,5%, Petit Verdoda 81,5% və Mədrəsə

sortunda isə 81,0 % olmuşdur. Öyrənilən sortlar arasında ən çox şirə çıxımı Şardone sortunda müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat zamanı alınmış nəticələri ümumiləşdirərək belə qənaətə gəlmək olar ki, Göygöl rayonu şəraitində becərilən introduksiya olunmuş fransız üzüm sortlarının salxımlarının mexaniki xüsusiyyətləri texniki üzüm sortları üçün qoyulan tələblərə uyğundur və bu da onların şarab materialı üçün xammal dəyərini artırır.

Tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının məhsulunun kimyəvi xüsusiyyətləri və texnoloji istifadə istiqamətləri. Tədqiqat illərində şirədə şəkərlilik (tam yetişkənlik dövründə) Şardone sortunda 19,6-22,8 q/100sm³, Pino Franda 19-22 q/100sm³, Petit Verdoda 19-21,5 q/100sm³ və Mədrəsə sortunda isə 21-23,5 q/100sm³ arasında dəyişmişdir.

Tədqiqat işi ərzində şirədə titrləşən turşuluğun miqdarı (fizioloji yetişkənlik dövründə) Şardone sortunda 7,8-9 q/dm³, Pino Franda 7,8-8,4 q/dm³, Petit Verdoda 9-10 q/dm³ və Mədrəsə sortunda isə 5,4-6,1 q/dm³ arasında dəyişmişdir.

Öyrənilən Fransa üzüm sortlarının şirəsində şəkərlilik və turşuluğun bir-birinə olan nisbəti bir harmoniya təşkil edir və xüsusi aromata malikdir. Lakin nəzarət sortu olan yerli Mədrəsənin şirəsində şəkərliliyin çoxluğu hesabına bu aromat itir və onun şirəsi yandırıcı dada malik olur.

Öyrənilən üzüm sortlarının hər birinin nəzərdə tutulan texnoloji istifadə istiqamətinə uyğun olaraq Şardone sortunun şirəsində şəkərlilik 19,5 q/100sm³ və titrləşən turşuluq 10,8 q/dm³ olduqda, Pino Fran sortunun şirəsində şəkərlilik 22 q/100sm³ və titrləşən turşuluq 7,9 q/dm³ olduqda, Petit Verdo sortunun şirəsində şəkərlilik 21 q/100sm³ və titrləşən turşuluq 8,5 q/dm³ olduqda, Mədrəsə sortunun şirəsində isə şəkərlilik 22 q/100sm³ və titrləşən turşuluq 5,2 q/dm³ olduqda məhsulun texniki yetişkənlik vaxtı qəbul edilmişdir. Həmin tarixlərdə öyrənilən üzüm sortlarının şarab materialında şəkərlilik və turşuluğun miqdarının qəbul edilmiş kondisiyalara uyğunluğunu nəzərə alaraq Şardone sortundan şampan və ağ süfrə şərabları, Pino Fran sortundan qırmızı və ağ süfrə şərabları, Petit Verdo sortundan qırmızı süfrə şərabları, Mədrəsə sortundan isə əsasən desert şərabların hazırlanması məqsədə uyğundur.

Göygöl rayonu şəraitində öyrənilən introduksiya olunmuş texniki istiqamətli Fransa üzüm sortlarından hazırlanan şarab nümunələrinin bəzi fiziki-kimyəvi və orqanoleptik xüsusiyyətləri sortların öz vətənlərindəki nəticələrə yaxındır və onların keyfiyyəti yerli Mədrəsə (nəzarət) sortundan hazırlanan şərablarla rəqabət aparmağa imkan verir.

Aparığımız tədqiqatlardan belə nəticəyə gəlmək olar ki, Göygöl rayonu şəraitində tədqiq etdiyimiz Fransa sortlarının (Şardone, Petit Verdo, Pino Fran) gilələrinin mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətləri onların texnoloji istifadə istiqamətlərinə uyğundur, gələcəkdə keyfiyyətli şərab istehsalı üçün bu sortların Göygöl rayonu əraitində becərilməsi və şərab istehsalında istifadəsi məqsədəuyğun hesab edilir.

Tədqiq edilən texniki üzüm sortlarının iqtisadi səmərəliliyi. Bir hektar üzüm sahəsindən əldə olunan xalis gəlir və rentabellik səviyyəsi göstəricilərə uyğun olaraq Şardone sortunda 3639,8 manat və 166,5%; Pino Franda 3784,4 manat və 165,1%; Petit Verdoda 2265,3 manat və 104,5%; Mədrəsə sortunda isə 3751,2 manat və 163,9% olmuşdur. Öyrənilən sortlar arasında ən aşağı gəlir Petit Verdo sortundan əldə olunmuşdur. Şardone və Pino Fran sortları digər sortlarla müqayisədə iqtisadi cəhətdən daha səmərəli hesab olunur.

Öyrənilən introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının məhsulu şərab istehsalçıları tərəfindən yerli sortlara nisbətən (Mədrəsə) baha qiymətə alınır. Bu isə introduksiya olunmuş sortların az məhsuldarlığına baxmayaraq onların baha qiymətə satılması hesabına əldə olunan gəliri yüksəldir və bu da yerli Mədrəsə sortundan alınan gəlirə ya bərabər olur və ya ondan çox olur. Həmçinin, məhsuldarlıq üzrə illik nəticələrə baxsaq aydın olur ki, Mədrəsə ilə müqayisə olunması Pino Franın məhsuldarlığı ilbəil yerli şəraitə adaptasiya olunmaqla yüksəlir və bu da yaxın gələcəkdə həmin sortun məhsuldarlığının artmasından xəbəb verir.

Yekunda Fransa üzüm sortlarından (Şardone, Pino Fran, Petit Verdo) alınan şərabların dünya bazarında marka şərablar kimi tanınması və onların yerli şəraitə kifayət qədər adaptasiya olunma xüsusiyyətlərini və iqtisadi səmərəlilik göstəricilərini, həmçinin ölkədə texniki üzümçülüyn inkişafı və Azərbaycan şərablarının dünya bazarına inteqrasiyasını nəzərə alaraq öyrənilən introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının Göygöl rayonu şəraitində əkilib-becərilməsi səmərəli hesab olunur.

ÜMUMİ NƏTİCƏLƏR

1. Ampeloqrafik tədqiqatların nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, Göygöl rayonu şəraitində əkilib-becərilən introduksiya olunmuş texniki üzüm sortlarının (Şardone, Pino Fran və Petit Verdo) vegetativ və generativ orqanları sorta məxsus səviyyədə inkişaf edir. Öyrənilən sortların biomorfoloji xüsusiyyətləri üzrə alınmış nəticələr, sortun vətəni olan Fransa şəraitində alınmış nəticələrlə uzlaşır. Bu fərqlər əsasən cavan zoğun yarpağının

rəngində, salxımın və gilənin formasında, ölçüsündə, gilənin qabığında və toxumunun sayında, gilələrin noxudlaşmasında müşahidə edilmişdir.

2. Fenoloji müşahidələrin nəticələrinə əsasən müəyyən olunmuşdur ki, öyrənilən texniki istiqamətli Fransa üzüm sortları (Şardone, Pino Fran və Petit Verdo) introduksiya olunduqları Göygöl rayonunun torpaq-iqlim şəraitinə uyğunlaşaraq yaxşı böyüyür, inkişaf edir və vegetasiya fazalarını normal keçirir. Fenoloji müşahidələrin nəticələri sortların öz vətənlərində göstərdiyi xüsusiyyətlərə uyğundur. Öyrənilən texniki üzüm sortlarında vegetasiya müddəti (tumurcuqların açılmasından gilənin tam yetişməsinə qədər) Şardone sortunda 145 gün, Pino Franda 147 gün, Petit Verdoda 154 gün və Mədrəsə sortunda isə 148 gündür. Göygöl rayonu şəraitində öyrənilən Pino Fran, Petit Verdo və Mədrəsə üzüm sortları orta gec yetişən, Şardone isə orta vaxtda yetişən sortlar qrupuna aid edilir.

3. Göygöl rayonu şəraitində Pino Fran və Mədrəsə sortlarının kolları güclü, Şardone və Petit Verdo sortlarının kolları isə orta böyümə gücünə malikdirlər. Lakin Şardone və Petit Verdo sortlarının birillik zoğları yaxşı, Pino Fran və Mədrəsə sortlarının birillik zoğları isə qənaətbəxş səviyyədə yetişirlər. Şardone və Petit Verdo sortlarında çiçəklərin yarısı, Pino Fran və Mədrəsə sortlarında isə yarıdan çox hissəsi tökülür. Gilələnin noxudlaşması Şardone, Pino Fran və Mədrəsə sortlarında zəif, Petit Verdo sortunda isə orta səviyyədə olmuşur.

4. İmmunoloji qiymətləndirmənin nəticələrinə əsasən mildyu, oidium və antraknoz xəstəliklərinə qarşı Şardone, Pino Fran, Petit Verdo və Mədrəsə (nəzarət) sortları davamlı və ya nisbətən davamlı sort, boz çürümə xəstəliyinə qarşı isə yalnız Mədrəsə sortu nisbətən davamlı, qalan sortlar isə davamsız sort kimi qəbul edilmişdir.

5. Orta illik nəticələrə əsasən məhsuldarlıq Şardone sortunda 116,5 s/ha, Pino Franda 151,9 s/ha, Petit Verdoda 110,8 s/ha və Mədrəsə sortunda isə 151,0 s/ha təşkil etmişdir. İntroduksiya olunmuş Fransa üzüm sortları öz vətənləri ilə müqayisədə Göygöl rayonu şəraitində yüksək məhsuldarlıq nümayiş etdirmiş və həmin məhsuldarlığa uyğun optimal keyfiyyət göstəricilərinə malik olmuşdurlar.

6. Öyrənilən üzüm sortlarının şirə çıxımı yüksək olmuşur. Orta hesabla bir salxımdan şirə çıxımı Şardone sortunda 83,9%, Pino Franda 82,5%, Petit Verdoda 81,5% və Mədrəsə sortunda isə 81,0% olmuşdur. Şirədə şəkərlilik və titrləşən turşuluq (fizioloji yetişkənlik dövründə) göstəricilərə uyğun olaraq Şardone sortunda 21,0 q/100sm³ və 8,4 q/dm³, Pino Franda 20,5 q/100sm³ və 8,0 q/dm³, Petit Verdoda 20,2 q/100sm³ və 9,4 q/dm³, Mədrəsə sortunda isə 22,2 q/100sm³ və 5,9 q/dm³ təşkil etmişdir. Öyrəni-

lən Fransa üzüm sortlarının şirəsində şəkərlilik və turşuluğun bir-birinə olan nisbəti bir harmoniya təşkil edir və xüsusi aromat vardır. Lakin Mədrəsə (nəzaət) sortunun şirəsində şəkərliliyin çoxluğu hesabına bu aromat itir və onun şirəsi yandırıcı dada vardır. Ona görə də Fransa üzüm sortlarından hazırlanan şərablar xüsusi buketə malik olur ki, bu üstünlüklərə Mədrəsədən alınan şərablarda az rast gəlinir.

7. Sortların öz vətənlərinə uyğun ampeloqrafik təsviri üzrə əldə olunan məlumatlar Göygöl rayonu şəraitində alınmış nəticələrlə müqayisə olunaraq belə qənaətə gəlinmişdir ki, öyrənilən Fransa üzüm sortlarının adaptasiya qabiliyyəti yüksəkdir. Bu sortlar adaptasiya olunduğu hər zonada yeni xüsusiyyətlər qazanır ki, bu xüsusiyyətlər də onların yeni klonlarının yaranmasına səbəb olur.

8. Öyrənilən üzüm sortlarının Göygöl rayonu şəraitində əkilib-becərilməsi yüksək iqtisadi səmərə göstərmişdir. Belə ki, 1 ha üzüm sahəsindən əldə olunan xalis gəlir və rentabellik səviyyəsi göstəricilərə uyğun olaraq Şardone sortunda 3639,8 manat və 166,5 %, Pino Franda 3784,4 manat və 165,1 %, Petit Verdoda 2265,3 manat və 104,5 %, Mədrəsə sortunda isə 3751,2 manat və 163,9 % təşkil etmişdir. İqtisadi səmərəlilik göstəricilərinə əsasən öyrənilən introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının və yerli Mədrəsə (nəzarət) sortunun Göygöl rayonu şəraitində əkilib-becərilməsi səmərəli hesab olunur.

PRAKTİKİ TÖVSIYƏLƏR

Introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının yerli şəraitə adaptasiya olunma qabiliyyətini, iqtisadi səmərəlilik göstəricilərini və onlardan alınan şərabların dünya bazarında marka şərablar kimi tanınmasını nəzərə alaraq onların üzümçülük təsərrüfatlarında əkilib-becərilməsi məqsədə uyğundur. Belə ki, Şardone və Pino Fran sortları Şampan (Blan de blan, Pino Blanc) və digər məşhur süfrə şərablarının istehsalında əvəzsizdir. Petit Verdo sortunda tanin maddələrinin mövcudluğu, onun aromatu digər sortlarla müqayisədə əvəz edilməzdir. Bu baxımdan sort şərab istehsalçılarının daim maraq dairəsindədir. Bordonun məşhur Kryu, qırmızı şərablarının indiyə qədər öz brendini saxlamasında Petit Verdo sortunun rolu böyükdür və keyfiyyətli şərabın alınmasında əvəzsiz kupaj materialıdır. Bu üstünlüklərə görə şərab istehsalçılarının introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarına təlabatı artmaqla bu sortların məhsulunun alışı qiyməti də yerli sortlarla müqayisədə yüksək olur. Göygöl rayonunda öyrənilən introduksiya olunmuş texniki istiqamətli Fransa üzüm sortlarından hazırlanan şərab nümunə-

lərinin bəzi fiziki-kimyəvi və orqanoleptik xüsusiyyətləri sortların öz və-tənlərindəki nəticələrə yaxındır və onların keyfiyyəti yerli Mədrəsə (nəzarət) sortundan hazırlanan şərablara rəqabət aparmağa imkan verir.

Göygöl rayonu şəraitində tədqiq etdiyimiz Fransa üzüm sortlarının gilələrinin mexaniki və kimyəvi xüsusiyyətləri onların texnoloji istifadə istiqamətlərinə uyğundur, gələcəkdə keyfiyyətli şərab istehsalı üçün bu sortların Göygöl rayonu şəraitində becərilməsi və şərab istehsalında istifadəsi məqsədəuyğun hesab edilir. Belə ki, Şardone sortunun özünü və ya onu kupaj materialı kimi istifadə etməklə şampan və ağ süfrə şərablari, Pino Fran sortunun özünü və ya onu kupaj materialı kimi istifadə etməklə qırmızı və ağ süfrə şərablari, həmçinin şampan, Petit Verdo sortundan isə yalnız kupaj materialı kimi istifadə edilməklə süfrə şərablari istehsal oluna bilər. Azərbaycan şərablərinin dünya bazarına inteqrasiyası üçün öyrənilən introduksiya olunmuş Fransa üzüm sortlarının üzümçülük-şərabçılıq müəsisələrində, həmçinin kiçik təsərrüfatlarda əkilib-becərilməsi günün tələbidir.

Dissertasiyanın məzmunu aşağıdakı dərc olunmuş elmi əsərlərdə öz əksini tapmışdır:

1. Şərifov F.H., Ələkbərova M.M. Fransız mənşəli üzüm sortlarının Azərbaycanda öyrənilməsi // ADAU-nun Elmi Əsərləri, Gəncə, 2009, №1, s.41-42.

2. Ələkbərova M.M. Mədrəsə üzüm sortunun təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Gəncə Regional Elmi Mərkəz, Xəbərlər Məcmuəsi, Gəncə, 2009, №36, c.61-64.

3. Hənzəyev T.Ç., Visali R.F., Ələkbərova M.M. Üzüm yarpaqlarının konservantsız-sadə üsulla emalı // ADAU-nun Elmi Əsərləri, Gəncə, 2009, №2, s.41-42.

4. Ələkbərova M.M. Şardone üzüm sortunun təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, "Müasir dövrdə aqrar islahatlar: Reallıqlar və problemlər" mövzusunda həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın materialları, Gəncə, 2009, s.28-29.

5. Ələkbərova M.M. Göygöl rayonu şəraitində Şardone, Petit Verdo və Pino Fran üzüm sortlarının aqro-bioloji və təsərrüfat-texnoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan Aqrar Elmi, Bakı, 2010, №1, s.116-117.

6. Ələkbərova M.M. Introduksiya olunmuş sortların rayonlaşdırılması / Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, "Aqrar elmin inkişaf istiqamətləri və onun ekoloji aspektləri" mövzusunda həsr olunmuş elmi-praktiki konfransın materialları, Gəncə, 2010 (8-10 dekabr), s.10-11

7. Ələkbərova M.M. Fransız mənşəli üzüm sortlarının gözcüklə yüklənmə imkanları // ADAU-nun Elmi Əsərləri, Gəncə, 2010, №2, s.19-20

8. Abdüləliyeva S.Ş., Ələkbərova M.M. Ting istehsalı /ADAU-80: “Aqrar təhsil sistemində innovasiya texnologiyalarının tətbiqi və beynəlxalq əməkdaşlıq formaları” Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları. Gəncə, 2010 (21-22 may), s.10.

9. Алекберова М.М. Хозяйственно- технологические особенности Французских сортов винограда в различных экологических зонах / Красноярский государственный аграрный университет, Материалы международной заочной научной конференции (25 апрель 2011 г.), с.9-11

10. Алекберова М.М. Хозяйственно-технологические особенности сорта винограда Пино Фран в Гейгелском районе // Сборник Известий, НАНА Гянджинский Региональный Научный Центр, Гянджа, 2011, №45, с.34-36.

11. Ələkbərova M.M. Göygöl rayonu şəraitində bəzi fransız üzüm sortlarında fenoloji müşahidələrin yekunları // ADAU-nun elmi əsərləri, Gəncə, 2012, № 2, s.12-13

12. Ələkbərova M.M. Fransa üzüm sortlarının Göygöl rayonu şəraitində öyrənilməsi və səmərəli istifadəsi // ADAU-nun Elmi Əsərləri, Gəncə, 2012, №3, s.92-93

13. Ələkbərova M.M. Şardone, Pino Fran və Petit Verdo sortlarına tətbiq edilən yaşıl əməliyyat / “Ümummilli lider Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş “Ümumrespublika elmi-praktik konfransının materialları”, Gəncə, 25-26 aprel, 2013, s.37-38

14. Алекберова М.М. Сила роста и вызревание побегов французских сортов винограда в условиях Гейгельского района Азербайджана / Материалы VII Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Наука и молодежь: новые идеи и решения», г. Волгоград, май 2013 г., с.157-160.

АННОТАЦИЯ

Тема диссертации – «Изучение агrobiологических и хозяйственно-технологических особенностей французских сортов винограда в условиях Гейгельского района»

В первые нами в научно-обоснованной основе изучались адаптации французских интродуцированных сортов винограда Шардоне, Пино Фран и Пти Вердо в условиях Азербайджана, особенно в Гейгельского районе. Полученные результаты исследований и ампелографические описание изучаемых сортов в местном условии, является новшеством в области виноградарства и виноделия нашей страны, и играет важную роль в обогащении сортимента виноградарства республики.

В результате проведенных исследований было установлено, что в условиях Гейгельского района изучаемые сорта винограда хорошо развиваются и нормально проходят все фазы вегетации. На основании полученных данных можно заключить, что изучаемые сорта винограда имеют высокую способность адаптироваться и они набирают новые особенности в каждой зоне. В ходе проведенным нами исследований, мы определили агrobiологические и хозяйственно-технологические особенности изучаемых сортов винограда Шардоне, Пино Фран и Пти Вердо в условиях Гейгельского района, в сравнений с родиной (Франция, регион Бордо и Бургундия) этих сортов. По результатам исследований было отмечено, что урожайность, сахаристость, кислотность и некоторые показатели интродуцированных сортов винограда соответствуют результатам, полученным на их родине. Несмотря на высокую урожайность этих сортов в орошаемых условиях Гейгельского района, технологические показатели сорта, которые в дальнейшем процессе определяют качество вина, были в благоприятном состоянии.

Согласно анализу выше отмеченных данных следует, что в условиях Гейгельского района агrobiологические и хозяйственно-технологические показатели интродуцированных сортов винограда - Шардоне, Пино Фран и Пти Вердо соответствуют результатам, полученным на их родине, и даже немного благоприятнее, и выращивание этих сортов считается экономически эффективным.

ANNOTATION

The Master's thesis is titled **«The study of agrobiological and economic – technological characteristics of French grape sorts in the conditions of Goygol»**

In the first by us in the scientifically-proved basis were studied adaptation of french introduced grape sorts Chardonnay, Pinot Franc and Petit Verdot in the conditions of Azerbaijan, especially in Goygol area.

The received results of researches and ampelographic description of studied grape sorts in a local condition, is an innovation in the field of viticulture and winemaking of our country, and plays the important role in enrichment of grapevine genofund of republic.

As a result of researches it has been established, that in the conditions of Goygol studied grapevine sorts well develop and normally pass growth phase.

On the basis of the received data it is possible to conclude, that studied grapes have high ability to adapt and they type new features in each zone. In a course spent by us of researches, we have defined agrobiological and economic-technological characteristics of studied grape sorts Chardonnay, Pinot Franc and Petit Verdot in the conditions of Goygol, in comparisons with the native land (France, region Bordeaux and Burgundy) of these grape sorts. By results of researches it has been noticed, that productivity, sugar content, acidity and some indicators of introduced grapevine sorts correspond to the results received on their native land. Despite high productivity of these grapevines in irrigated conditions of Goygol, technological characteristics of grapevine which in the further process define quality of wine, were in a favorable condition.

According to the analysis above noted data follows, that in the conditions of Goygol agrobiological and economic-technological characteristics of french introduced grape sorts Chardonnay, Pinot Franc and Petit Verdot correspond to the results received on their native land, and even little bit more favorably, and cultivation of these grape sorts is considered economically effective.

Kağız formatı (210x297) 1\4
Kağız № 1, uçot çap vərəqəsi 1.0 ç.v.
Sifariş №083, tiraj100.

Azərbaycan Dövlət Aqrar
Universitetinin mətbəəsi

Rezoqrafiya üsulu ilə çap olunmuşdur.
Gəncə şəhəri Ozan küçəsi, 102

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

На правах рукописи

МАХСЕТИ МИКАЙЫЛ КЫЗЫ АЛЕКБЕРОВА

**ИЗУЧЕНИЕ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ХОЗЯЙСТВЕННО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ФРАНЦУЗСКИХ
СОРТОВ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ГЕЙГЕЛЬСКОГО
РАЙОНА**

3103.08 – Плодоводство и виноградарство

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по аграрным наукам

ГЯНДЖА- 2014