



## AZƏRBAYCAN ELM FONDU

Azərbaycan Elm Fondunun  
Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 100-illik  
yubileyinə həsr olunmuş  
“Əsas qrant müsabiqəsi-2023” ün  
(AEF-MCG-2023-1(43)) qalibi olmuş  
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq  
(rüblük olaraq 2-ci mərhələ)

### ELMI-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Kartof nümunələrinin biotik və abiotik streslərə davamlılığa görə genotipləşdirilməsi**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Hacıyev Elçin Saday oğlu**

Layihənin nömrəsi: **AEF-MCG-2023-1(43)-13/11/3-M-11**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **15 noyabr 2023-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 dekabr 2023-cü il – 01 dekabr 2025-ci il**

*Layihənin II mərhələ üzrə (rüb) məbləği:*

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

**1** Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş **elmi işlər**

#### **Kartof genotiplərinin biomorfoloji əlamətlərə görə qiymətləndirilməsi.**

Tədqiqatda yerli və introduksiya olunmuş 50 kartof genotipindən istifadə edilmişdir. Fenoloji, aqrobioloji və biokimyəvi qiymətləndirmələr təsadüfi seçilmiş 5 gövdə yumrusu üzərində aparılmışdır. Tədqiqatda yetişmə müddəti, bitkinin boyu, yumru sayı, yumrunun kütləsi, bir itkidə olan yumruların kütləsi, nitrat, quru maddə, şəkər və ekstraktiv maddə kimi əlamətlər tədqiq edilmişdir. Bu əlamətlər beynəlxalq deskriptor əsasında qiymətləndirilmişdir.

Tədqiq edilmiş əlamətlər üçün orta qiymət, standart kənarlaşma (SK), standart xəta (SX) və variasiya əmsali (CV%) cədvəl 2-də verilmişdir.

Əlamətlərə görə statistik göstərici olan standart xəta hesablanmışdır. Yetişmə vaxtına görə genotiplər arasındakı standart xəta 1.8, bitkinin boyuna görə 1.2, yumruların sayı əlamətində 1.4, bir yumrunun orta kütləsi əlamətində 8.5, bir bitkidə olan yumruların kütləsində 2.2, nitrat miqdarında 7.8, quru maddə əlamətində 0.3, şəkərin miqdarında və ekstraktiv maddədə 0.1 olmuşdur.

Digər bir statistik göstərici olan standart kənarlaşmanın (SK) orta qiyməti yetişmə vaxtına görə 12.8, bitkinin boyuna görə 8.4, yumruların sayı əlamətində 10.1, bir yumrunun orta kütləsi əlamətində 59.8, bir bitkidə olan yumruların kütləsində 1.41, nitrat miqdarında 54.9, quru maddə əlamətində 1.9, şəkərin miqdarında 0.6, ekstraktiv maddədə isə 0.7 olmuşdur.

Tədqiq edilən əlamətlərin hər biri yüksək genetik variasiya göstərmişdir. Əlamətlər arasında ən yüksən variasiya əmsalı bir yumrunun orta kütləsi əlamətində ( $CV=35$ ), ən aşağı variasiya əmsalı isə şəkərin miqdarı ( $CV=0.3$ ) göstəricisində olmuşdur. Nitrat miqdarında  $CV=30$ , bir bitkidə olan yumruların kütləsində  $CV=20$ , yetişmə vaxtında  $CV=16$ , yumruların sayında  $CV=10$ , bitkinin boyunda  $CV=7$ , quru maddədə  $CV=3.7$  və ekstraktiv maddənin variasiya əmsalında isə  $CV=0.5$  olmuşdur.

İki əlamət arasındakı korrelyasiya hesablanmışdır. Korrelyasiya analizi genotiplərin qiymətləndirilməsində ən əhəmiyyətli xüsusiyyətlər haqqında dəyərli məlumatlar verə bilər. Əhəmiyyətli dərəcədə korrelyasiya göstərmiş əlamətləri müəyyən edərək bir əlamətə görə digəri haqqında əvvəlcədən proqnoz vermək olar və bu müvafiq genotiplərin seçimini asanlaşdırma bilər.

Tədqiq etdiyimiz əlamətlərin bəziləri seleksiya proqramlarında istifadə edilə biləcək dərəcədə bir-biri ilə əhəmiyyətli asılılıqlar göstərmişdir. Bitkinin boyu ilə bir yumrunun orta kütləsi arasında yüksək əhəmiyyətli ( $r=0.885$ ) asılılıq olmuşdur. Bitkinin boyu ilə bir bitkidə olan yumrunun kütləsi arasında da yüksək əhəmiyyətli ( $r=0.536$ ) asılılıq olmuşdur. Yumruların sayı əlaməti ilə bir bitkidə olan yumruların kütləsi arasında  $r=0.700$  olmaqla yüksək əhəmiyyətli asılılıq qeydə alınmışdır. Nitratın miqdarı ilə quru maddə arasında da isə  $r=0.448$  olmaqla yüksək əhəmiyyətli müsbət asılılıq olmuşdur. Şəkərin miqdarı ilə ekstraktiv maddə arasında  $r=-0.696$  yüksək əhəmiyyətli asılılıq olmuşdur.

Klaster analizi PAST statistik proqram paketinin UPGMA metodunun Evklid genetik məsafə indeksinə görə qurulmuşdur. Tədqiq etdiyimiz genotiplər göstərilən əlamətlərə görə 4 əsas klasterdə qruplaşdığı üçün uyğun olaraq dendroqram 4 klasterə bölünərək analiz ediləcək.

Dendroqramın birinci klasterində FS28 və FS45 genotipləri yerləşmişdir. Bu klasterdə əsasən yetişmə vaxtına görə orta və yüksək ölçüyə malik olan genotiplər, bitkinin boyu əlamətinə görə aşağı və yüksək göstərici (nəticə) göstərmiş genotiplər, yumruların sayı əlamətinə görə aşağı və yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, bir yumrunun orta kütləsi əlamətinə görə aşağı və yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, bir bitkidə olan yumruların kütləsi əlamətinə görə yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, nitrat miqdarına görə aşağı göstəricilər göstərmiş genotiplər, quru maddə əlamətinə görə aşağı göstərici göstərmiş genotiplər, şəkərin miqdarına görə orta və aşağı göstərici göstərmiş genotiplər və ekstraktiv maddə əlamətinə görə aşağı göstərici göstərmiş genotiplər qruplaşmışdır.

Dendroqramın ikinci klasterində 3 genotip yerləşmişdir. Bu klasterdə yetişmə vaxtına görə əsasən orta və yüksək ölçüyə malik olan genotiplər, bitkinin boyu əlamətinə görə yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, yumruların sayı əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, bir yumrunun orta kütləsi əlamətinə görə yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, bir bitkidə olan yumruların kütləsi əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, nitrat miqdarına görə aşağı və orta göstərici göstərmiş genotiplər, quru maddə əlamətinə görə aşağı, orta və yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, şəkərin miqdarına görə orta göstərici göstərmiş genotiplər və ekstraktiv maddə əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər qruplaşmışdır.

Dendroqramın üçüncü klasterində 17 genotip yerləşmişdir. Bu klasterdə yetişmə vaxtına görə əsasən aşağı, orta və yüksək ölçüyə malik olan genotiplər, bitkinin boyu əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, yumruların sayı əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, bir yumrunun orta kütləsi əlamətinə görə yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, bir bitkidə olan yumruların kütləsi əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, nitrat miqdarına görə aşağı və orta göstərici göstərmiş genotiplər, quru maddə əlamətinə görə orta və yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, şəkərin miqdarına görə orta göstərici göstərmiş genotiplər və ekstraktiv maddə əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər qruplaşmışdır.

Dendroqramın dördüncü klasterində 17 genotip yerləşmişdir. Bu klasterdə əsasən yetişmə vaxtına görə aşağı və orta ölçüyə malik olan genotiplər, bitkinin boyu əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, yumruların sayı əlamətinə görə aşağı göstərici göstərmiş genotiplər, bir

yumrunun orta kütləsi əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, bir bitkidə olan yumruların kütləsi əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər, nitrat miqdarına görə aşağı və orta göstərici göstərmiş genotiplər, quru maddə əlamətinə görə orta və yüksək göstərici göstərmiş genotiplər, şəkərin miqdarına görə orta göstərici göstərmiş genotiplər və ekstraktiv maddə əlamətinə görə orta göstərici göstərmiş genotiplər qruplaşmışdır.

Yerli şəraitə uyğun rayonlaşdırılmış kartof sortlarının seçilib əkilməsi əsas şərtədir. Çünki hər bir sort becəriləndiyi şəraitdən asılı olaraq məhsuldarlığa təsir edir. Məhsuldar kartof istehsalı üçün doğru qərarlar alınmalıdır. Ən vacib amillərdən biri onun əkilməsidir. Yüksək keyfiyyətli və məhsuldar kartofun əldə edilməsi doğru fizioloji yaşa sahib sağlam toxumun, münasib toxum yatağının və səliqəli əkin kombinasiyalarının seçilməsindən asılıdır. Bizim tədqiqatımız da yüksək məhsul almaq üçün qeyd edilən qaydalara əsasən aparılmışdır. Əkilmiş 9 bitkinin məhsuldarlığı, nümunələrə uyğun olaraq, bir bitkinin orta məhsuldarlığı və bir yumrunun orta kütləsi ölçülmüşdür. Alınan nəticələr göstərir ki, SF22, SF23, SF9, SF27, SF30, SF17, SF29, SF42, SF28 sort və sort-formalarda məhsuldarlıq yüksək olmuşdur.

Yerli və introduksiya olunmuş 50 kartof nümunələrinin müxtəlif əlamətləri tədqiq edilmişdir. Nəticələr göstərdi ki, tədqiq olunan genotiplər geniş müxtəlifliyə sahibdir.

### **Təbii aqrobioloji fonda davamlılığın qiymətləndirmələri üçün kolleksiya nümunələrinin çöl sınaqlarının aparılması.**

Tədqiqatın digər istiqaməti Azərbaycan üçün strateji əhəmiyyətə malik kartof bitki kolleksiyasında fitofloroz xəstəliyinə davamlılığını fitopotoloji qiymətləndirmək, əlamət kolleksiyası yaratmaq, yeni sortların yaradılması üçün başlanğıc formaları seçməkdir.

Tədqiqatda yerli və introduksiya olunmuş 50 kartof genotipindən istifadə olunmuşdur. Tədqiqat işində genotiplərin fitofloroz xəstəliyinin təbii fonda yoluxma dərəcələri qiymətləndirilmişdir.

Tədqiq olunan sort və sortformaların təbii fonda xəstəliyə yoluxma dərəcəsi 4 ballıq şkala ilə qiymətləndirilmişdir. SF2, SF4, SF16, SF20, SF22, SF28, SF37, SF39 və SF50 genotipləri immun olaraq seçilmiş, onlarda xəstəlik müşahidə edilməmişdir. 12 nümunə 1 bal, 19 nümunə 2 bal, 9 nümunə 3 bal, 1 nümunə isə 4 balla qiymətləndirilmişdir. SF10 genotipi fitofloroz xəstəliyinə ən yüksək yoluxma dərəcəsi göstərmişdir.

Bütün variantlarda geniş variasiya müşahidə olunmuşdur. Nəzarətdə prolinin miqdarı 2.9-7.4  $\mu\text{M/q}$  intervalında dəyişərək, müvafiq olaraq minimum SF26 genotipində, maksimum isə SF34 genotiplərində olmuşdur. Təcrübə variantında prolin amin turşusunun miqdarının artması müşahidə olunmuşdur. Stresin şiddətindən asılı olaraq prolinin miqdarı 3.9-24.2  $\mu\text{M/q}$  intervalında dəyişmişdir. Nəzarətə görə prolinin 1-4 dəfə artımı qeydə alınmışdır.

Təbii fonda qiymətləndirilmiş kartof genotiplərinin sərbəst prolinin miqdarında baş verən dəyişmələrə diqqət etdikdə görürük ki, xəstəliyin yayılması artdıqca fermentin miqdarında da artım müşahidə olunur.

2 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli)

**Kartof genotiplərinin biomorfoloji əlamətlərə görə qiymətləndirilməsi.** Tədqiqat işinin bu bölməsində nəzərdə tutulmuş kartof genotiplərinin bəzi əsas göstəricilərinə görə qiymətləndirilməsi yerinə yetirilmişdir. Qeyd edək ki, tədqiqatın bu bölməsi 9 əsas əlamətə görə qiymətləndirilmiş və nümunələr seçilmişdir. İşin bu bölməsi də 100% yerinə yetirilmişdir.

**Təbii aqrobioloji fonda davamlılığın qiymətləndirmələri üçün kolleksiya nümunələrinin çöl sınaqlarının aparılması.** Tədqiqat işinin bu bölməsində nəzərdə tutulmuş biotik stressə görə davamlılığın qiymətləndirilməsində kolleksiyada olan 50 genotipin stressə davamlılıqları

	<p>qiymətləndirilmişdir. Bu işlər də yüksək səviyyədə aparılmışdır. Tədqiqatın bu bölməsində təbii şəkildə yayılmış fitofloroz xəstəliyi qiymətləndirilmişdir. Tədqiqatın bu bölməsi də 100% yerinə yetirilmişdir.</p>
3	<p>Hesabat dövründə alınmış <b>elmi nəticələr</b>, onların yenilik dərəcəsi</p> <p>Qeyd edək ki, tədqiqatın bu rübündə kolleksiyada olan 50 kartof genotipi üzərində iki istiqamətdə qiymətləndirmə aparılmışdır. Lakin bu qiymətləndirmələr elmi yenilik hesab edilə bilməz. Nümunələr kompleks qiymətləndirildikdən və davamlılıq genlərinin ekspressiya imkanları müəyyənləşdirildikdən sonra elmi yenilik təqdim olunacaq.</p>
4	<p><b>Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar</b></p> <p><b>Aqrobiomorfoloji əlamətlərin qiymətləndirilməsi</b></p> <p>Yetişmə müddəti (gün):</p> <p>Bitkinin boyu (sm): Beş bitkinin boyu müəyyən edilərək orta qiymət çıxarılmışdır.</p> <p>Yumru sayı (ədəd): Beş bitkinin hər birində olan yumrular ayrılıqda sayılmış və orta qiymət çıxarılmışdır.</p> <p>Yumrunun kütləsi (qr): Dəqiq tərəzi ilə 5 yumrunun kütləsi müəyyən edilərək orta qiymət çıxarılmışdır.</p> <p>Bir bitkidə olan yumruların kütləsi (qr): Beş bitkinin hər birində olan yumruların kütləsi ayrılıqda çəkilmə və orta qiymət çıxarılmışdır.</p> <p>Nitrat (mq/kq): nitrat soeks nitromer cihazı vasitəsilə 5 yumruda batırılaraq ölçülmüşdür.</p> <p>Quru maddə (%): Yumrulardan 20 qr çəkilərək götürülmüş termostat cihazı vasitəsilə 24 saatadək 105 dərəcədə qurudularaq təyin edilmişdir</p> <p>Şəkər (%): Eynicinsli qarışıqdan pipet vasitəsilə götürülərək əl refraktometrində 5 ölçmə aparılaraq təyin edilmişdir</p> <p>Ekstraktiv maddə (%): Eynicinsli qarışıqdan pipet vasitəsilə götürülərək Atago markalı refraktometr cihazında 5 ölçmə aparılaraq təyin edilmişdir</p> <p><b>Xəstəliyə davamlılığın qiymətləndirilməsi</b></p> <p>M.Chevalier tərəfindən təyin edilmiş metodlardan istifadə etməklə kartof genotiplərinin fitofloroz xəstəliyinə qarşı davamlılıq reaksiyalarını müəyyənləşdirmək üçün genotiplər 4 ballıq şkalaya əsasən qiymətləndirilmişdir.</p> <p><b>Sərbəst prolinin miqdarının müəyyən edilməsi</b></p> <p>Yoluxmuş bitki nümunələrinin yarpaqlarında prolinin miqdarı ölçülmüşdür. Prolinin miqdarı Bates metodu ilə təyin edilmişdir. Prolinin miqdarı aşağıdakı formulla hesablanmışdır.</p> $C = \frac{E \cdot K \cdot V}{m}$ <p>C-prolinin qatılığı (mkM/q yaş çəkiddə)</p> <p>E-optiki sıxlıq</p> <p>K-əmsal (kalibrovka əyrisi ilə hesablanmışdır)</p> <p>V-ekstraktın həcmi, (ml)</p> <p>m-əzmənin həcmi (q)</p> <p><b>Statistik qiymətləndirmə</b></p> <p>Hər bir parametrin orta qiyməti statistik heblamalar üçün istifadədə edilmişdir. Statistik analizlər SPSS statistik kompyuter programında həyata keçirilmişdir.</p>
5	<p>Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materialları, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) <i>(surətlərini əlavə etməli!)</i></p> <p>1.Elchin Hajiyev, Afet Mammadova, Sevda Babayeva, Aytan Shirinova, Sabina Hajiyeva, Aynur Karimova, Ramiz Aliyev. Assessment of the genetic relatedness of potato genotypes using ISSR primers. International Scientific Conference Plant Genetic Resources: Opportunities and Challenges. 22-24 May,</p>



2024. Tbilisi, Georgia, pp. 90-91 [https://srca.gov.ge/en/public\\_info/conference\\_file:///C:/Users/User/Downloads/28.05.2024\\_Book%20of%20Abstracts.pdf](https://srca.gov.ge/en/public_info/conference_file:///C:/Users/User/Downloads/28.05.2024_Book%20of%20Abstracts.pdf)

2.Hajiyev E., Mammadova A., Hajiyeva S., Karimova A., Aliyev R. ABIOTIC AND BIOTIC ENVIRONMENTAL FACTORS NEGATIVELY AFFECTING POTATOES. X международная научно-практическая конференция «Овощеводство и бахчеводство: исторические аспекты, современное состояние, проблемы и перспективы развития», посвященной 50-летию со дня создания Опытной станции «Маяк» ИОБ НААН; 11-12 марта 2024 vol. 1. p. 74-82  
<http://www.dsmayak.com.ua/files/ovochivnyctvo-tom1-2024.pdf>

3.Elchin Hajiyev, Afet Mammadova, Sevda Babayeva, Aytan Shirinova, Sabina Hajiyeva, Aynur Karimova, Ramiz Aliyev. Study of genetic polymorphism of potato genotypes by molecular genetic method. Albanian Journal of Agricultural Sciences. 2024. 23(1). P. 8-14  
[https://www.researchgate.net/profile/Elchin-Haciyevev/publication/380637409\\_Study\\_of\\_Genetic\\_Polymorphism\\_in\\_Potato\\_Genotypes\\_Using\\_Molecular-Genetic\\_Method/links/6646fdc4479366623af39543/Study-of-Genetic-Polymorphism-in-Potato-Genotypes-Using-Molecular-Genetic-Method.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elchin-Haciyevev/publication/380637409_Study_of_Genetic_Polymorphism_in_Potato_Genotypes_Using_Molecular-Genetic_Method/links/6646fdc4479366623af39543/Study-of-Genetic-Polymorphism-in-Potato-Genotypes-Using-Molecular-Genetic-Method.pdf)

4.Elchin Hajiyev, Afet Mammadova, Aytan Shirinova, Sabina Hajiyeva, Aynur Karimova, Ramiz Aliyev STUDY OF AGROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF POTATO (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) GENOTYPES. Danish Scientific Journal. 2024 (Çapa qəbul olunub) <https://www.danish-journal.com/>

5. Hajiyev E.S., Mammadova A.D., Hajiyeva S.V., Karimova A.M., Aliyev R.T. ASSESSMENT OF GENETIC VARIATION OF POTATO GENOTYPES ACCORDING TO PROLINE ACCUMULATION UNDER DROUGHT STRESS. XV international scientific conference. Challenges and problems of modern science correspondence scientific and practical conference London. Great Britain. (Çapa göndərilib)

6. Hajiyev E.S., Mammadova A.D., Hajiyeva S.V., Karimova A.M., Aliyev R.T. ASSESSMENT OF GENETIC VARIABILITY OF POTATO GENOTYPES FOR PROLINE UNDER SALT STRESS CONDITIONS XIV international scientific conference. Dortmund. Germany. Development of science in the XXI century correspondence scientific and practical conference (Çapa göndərilib)

**6** İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

Bu rüb üzrə ixtira və patent alınmamışdır.

**7** Layihə üzrə ezamiyyətlər

Bu rüb (may ayı) üzrə ezamiyyət nəzərdə tutulmuşdur. Qeyd edirəm ki, Türkiyənin İstanbul şəhərində yerləşən İstanbul Universitetinə ezam olunmağım planda var idi. Lakin institutda mənə həvalə olunan işlərin çox olması ilə əlaqədar olaraq mən fonda ezam olumağım ilə bağlı müraciət edə bilmədim. Növbəti aylarda ezamiyyətlə bağlı fonda müraciət edəcəm.

**8** Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak

Bu rüb üzrə ekspedisiyalar nəzərdə tutulmamışdır və heç bir bölgəyə ekspedisiya olmamışdır.

**9** Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak

Bu rüb üzrə tədbirlərdə iştirak edilməmişdir.

10	Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar) İnstitutun elmi hesabatında layihə haqqında məlumat verilmiş və çıxışlar olmuşdur.
11	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar Bu rüb ərzində layihə üzrə heç bir mal və materiallar əldə olunmamışdır. Cihaz, avadanlıq və qurğular institutun maddi texniki bazasında mövcud olduğu üçün tələb olunmur.
12	Yerli həmkarlarla əlaqələr Bu rüb ərzində əlaqələr qurulmamışdır.
13	Xarici həmkarlarla əlaqələr Bu rüb ərzində əlaqələr qurulmamışdır.
14	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı Layihə mövzusu üzrə növbəti ildə fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə mövzu verilməsi nəzərdə tutulur.
15	Sərgilərdə iştirak Bu rüb ərzində 17-ci Azərbaycan Beynəlxalq Kənd Təsərrüfatı Sərgisi ("Caspian Agro") və 29-cu Azərbaycan Beynəlxalq Qida Sənayesi ("InterFood Azerbaijan") Sərgisində Tərəvəzçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun tərkibində iştirak edilmişdir.
16	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi Bu rüb ərzində təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi olmamışdır.
17	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (burada doldurmalı)

Layihə rəhbərinin imzası \_\_\_\_\_ Hacıyev Elçin Saday oğlu

Tarix \_04.06.2024\_

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.