UOT: 631.523.575.633.51

PAMBIQÇILIQDA SORTLARIN YARADILMASINDA GENOFONDUN ROLU

A.T.ABBASOV, T.Z.ƏHMƏDOV, G.H.ƏLƏSGƏROVA, A.T.ASLANOVA
AKTN Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər ET İnstitutu

Tədqiqatda Gəncə RAİM-in, BM və TBE-Tİ-n genetika şöbəsi üçün ayrılmış təcrübə sahəsində qoyulmuşdur. Təcrübədə pambığın dünya kolleksiyası genofondunda olan 830 sort və sort nümunələrindən 415 nümunə üzərində təcrübə qoyulmuşdur. Belə ki, 830 nümunəni 2 yerə bölməklə hər il yarısının üzərində tədqiqat aparılmışdır. Bu nümunələrin stabil formada qalması məqsədilə hər nümunədən 5 ədəd çiçəkdə öz-özünə tozlama prosesi aparılmış və nəticədə 2075 ədəd tutmuş qoza əldə edilmişdir. Bununla yanaşı təsərrüfat qiymətli göstəriciləri təyin edilməsi ilə əlaqədar hər nümunədən 10 qozadan ibarət olmaqla cəmi 465 ədəd sınaq nümunəsi götürülərək təhlil edilmişdir. Eyni zamanda genofond nümunələrin orjinal səviyyədə saxlanılması üçün hər nümunədən 2 ədəd olmaqla 900 ədəd fərdi seçmə yığılaraq təhlil edilmişdir. Digər materiallarında təhlillərdən keçirilməsi nəticəsində kompliks təsərrüfat qiymətli göstəricilər müəyyən edilmiş və genofond nümunələrinin növbəti il üçün stabil formalı materialın götürülməsinə zəmin yaranmışdır.

Aparılmış tədqiqat nəticəsində təsərrüfat qiymətli göstəricilərə görə nəzarət sortundan üstün olmuş nümunələr seçilmişdir.

Tez yetişkənlik əlamətlərinə görə: 175-f, Okometin, Boldella Morok, selektion və s.

Məhsuldarlığa görə: №26, Rediqreed, Afqaniz Rammon, 062 SŞA, Qarant 936 və s.

İri qozalı nümunələr: Xarizma, Karolina Pulli, Bono Açenat SŞA, Van, 3118 və s.

Lif uzunluğuna görə: Kitay G.hirsutum, Zuk 20 Braziliya, Orta Asiya № 15563, Karon(Buxara) və s.

Yüksək lif çıxımına görə: Yunanıstan 01385, Karlo, Cənubi Rodeziya, Rediqreed, A-327 İndiya və. s.

Vilt xəstəliyinə davamlı nümunələr: Acala 44, Deltapine 80, S-35, həmçinin hommoz xəstəliyinə görə də az yoluxma %-i ilə fərqlənmişlər.

Açar sözlər: *Genofond, dünya kolleksiyası, sort nümunələri, genotip, donor, stabil.*

Pambıq qədim kənd təsərrüfatı bitkisi olub, xalqımızın əsas milli sərvətlərindən biri sayılır və iqtisadiyyatın möhkəmlənməsində mühüm rol oynayır. Bu baxımdan pambıq istehsalını inkişaf etdirmək, yeni məhsuldar pambıq sortları yaratmaq elmin qarşısında duran aktual vəzifələrdən biridir (1). Bu istiqamətdə əsas amillərdən biri mövcud sortlarla yanaşı daha yüksək potensiallı və hər cür ekstremal şəraitə davamlı yeni sortlar yaratmaq və istehsalata tədbiq etməkdən ibarətdir (4).

Bölgələrdə sahibkarlar torpaqdan səmərəli istifadə etməyə çalışır və yerli şəraitə uyğun, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı davamlı, eyni zamanda yüksək məhsuldar pambıq sortlarının əldə edilməsi üçün səylə çalışırlar. Bu nöqteyi nəzərdən yeni sortların yaradılması bu günün və gələcəyin davamlı inkişafına təkan verəcəkdir.

Yaradıcı genetika və seleksiya işində yüksək məhsuldar və texnoloji keyfiyyətə malik intensiv tipli sortların alınmasında pambığın dünya kolleksiyası genofondunda olan nümunələrdən valdeyn cütlərin seçilməsi seleksiya prosesinin tezləşdirilməsində böyük rolu vardır.

Material və metodika. Məlumdur ki, genofond nümunələrinin mühafizəsində başlaca məqsədlərdən biri pambıq sortlarının yaradılması zamanı valdeyn formaların elmi əsaslandırılmış şəkildə seçilməsinə, uyğun hibridləşdirmə metodlarının tətbiqinə şərait yaradır.

Tədqiqat obyekti kimi pambığın dünya kolleksiyasından istifadə edilmişdir. Təcrübə qoyulmazdan əvvəl torpağın səpin qabağı hazırlanması sahənin vəziyyətinə uyğun becərilməli, toxumun normal cücərməsi və lazım olan nəmliyin yaradılması və alaq otlarının məhv edilməsindən ibarətdir (2,3).

BM və TBE-Tİ-nin genetika şöbəsinin nəzdində 830 ədəd pambığın dünya kolleksiyası- nın sort və sort nümunələri öyrənilir. Bu nümunələr açıq tarla şəraitində əkilərək əhatəli öyrənilmişdir.

2018-ci ildə 415 ədəd kolleksiya mümunələri üzərində təcrübə qoyulmuşdur. Tədqiqat metodikaya uyğun olaraq təcrübə sahəsində cərgə uzunluğu 6 m olmaqla pambıq bitkisinin becərilməsinə uyğun 60 x 25 x 1 bitki sxemi ilə əl səpini aparılmışdır. Vegetasiya müddətində bu nümunələrin inkişaf prosesini yaxından izləmək üçün mütəmadi olaraq müşahidələr və tarla baxışları aparılmışdır.

Müşahidələr və tarla baxışları nəticəsində normal çıxış alınması, qönçələmə, çiçəklərin açılması və yetişmə prosesinin inkişafı izlənilmişdir. Vegetasiya müddətində tezyetişkənlik, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlılıq hər bir nümunə üçün fərdi olaraq qeyd edilmişdir. Kolleksiya materiallarının təmiz halda saxlanılması məqsədilə hər nümunədən 5

qozadan ibarət kağız paketlər vasitəsilə çiçəkdə öz-özünü tozlama prosesi aparılmışdır.

Eyni zamanda yüksək təsərrüfat qiymətli əlamətləri təyin edilməsi üçün hər nümunədən 10 qozadan ibarət sınaq nümunəsi yığılmışdır. Bununla yanaşı genofond nümunələrinin sabit material kimi təmiz halda saxlanılması üçün hər nümunədən 2 ədəd fərdi seçmə yığılaraq götürülmüşdür.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirələr. Pambığın davamlı inkişafına təmin etmək üçün yüksək məhsul almaq tələb olunur. Pambıq bitkisinin məhsuldarlığı onun sortundan, növündən becərmə şəraitindən və aqrotexniki tədbirlərin vaxtında aparılmasından aslı olaraq artıb-azala bilər. normal bitki sıxlığına malik hər kolda olan qozaların sayı 10-12 ədəd, yüksək aqrotexniki şəraitdə isə 12-15 və daha çox ola bilər. Yaxşı inkişaf etmiş normal kollarda 20-25 ədəd qozaya rast gəlinir. Bu çox seyrəklik və günəş şüalarından tam istifadə etmiş bitkilərdə təsadüf olunar.

Belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, kolleksiya genofondunda bartoplama potensialı yüksəkdir. Məhsuldar sortların yaradılmasında təsərrüfat qiymətli əlamətləri özündə əks etdirən çoxlu sayda donorların olması arzu olunan hallardan biridir. Yəni bu o deməkdir ki, məhsuldar, tezyetişən, yüksək keyfiyyətli lifə malik sabit materiallara daima ehtiyac vardır. Məhz buna görə də, pambığın dünya kolleksiyası nümunələrinin bir sıra təsərrüfat qiymətli əlamətlərinin öyrənilməsi və seleksiya tədqiqatlarında başlanğıc matelial kimi istifadə edilməsi tövsiyə olunur. 2018-ci ildə aparılan tədqiqatların nəticəsinə əsasən yığılmış materiallar genetika şöbəsində təhlildən keçirməklə yüksək təsərrüfat qiymətli göstəriciləri müəyyən olunmuşdur. Belə ki, bir qozanın kütləsi qramla, lifin uzunluğu millimetrlə və lif çıxımı faizlə bu kimi əlamətləri özündə əks etdirən kompleks təsərrüfat qiymətli formalar 1 saylı cədvəldə öz əksini tapmışdır. Bu nümunələr Gəncə-160 sortu ilə müqayisə edilib, nəticədə bir qozanın kütləsinə görə 0.3 qr-dan 1.9 qram, lif uzunluğu ilə müqayisədə 0.2 mm-dən 2.3 mm və lif çıxımı 0.2 % -dən 5.4 %-ə qədər fərqlənən nümunələr müəyyənləşdirilmişdir. Bunlardan Xarizma, Progen, Van, Zuk-20 Braziliya, Tanzaniya-1, PB-20 və s. nümunələr intensiv tipli sortların yardılması üçün seleksiya tədqiqatçılarına tövsiyə edilmişdir. Həmçinin genofondu zənginləşdirmək məqsədilə 2-ədəd Yunanısdan və 1-ədəd Türkiyədən gətirilmiş xarici sortlarla kolleksiya nümunələrinin çeşidi daha da zənginləşdirilmişdir.

Məlum olduğu kimi yeni sortların yaradılmasında başlanğıc material həledici rola malikdir. Bu məqsədlə genofond nümunələrinin öyrənilməsi üzrə tədqiqatlarda başlıca məqsəd hər hansı sort və sort nümunələrinin potensial imkanlarından səmərəli istifadə edilməsinə zəmin yaradır.

Yekun. Aparılan tədqiqatların təhlili göstərir ki, pambıqçılıqda mövcud olan zəngin materialların hərtərəfli öyrənilməsi geniş və seleksiya tədqiqatları üçün mühüm prioritetə malik olması ilə səciyələnir (5,6,7,8).

Məhsuldar, yüksək texnoloji keyfiyyətə malik sortların yaradılmasını təmin etmək üçün genofondun öyrənilməsi bu günün tələbatına cavab verən ən uğurlu nəticələrdən biridir.

Pambığın genofondunu öyrənməklə belə qərara gəlinmişdir ki, mövcud sort nümunələrinin qorunması, gələcək nəslə mümkün qədər çoxlu formaların çatdırılması eləcə də genetik ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi olduqca vacibdir.

Genofond nümunələrinin öyrənilməsi ilə yanaşı onun zənginləşməsinədə nail olunmuşdur. Belə ki, Progen, Bayaz Altun-440, Xarizma və s. nümunələr kolleksiya sayının artırılmasına zəmin yaratmışdır.

Beləliklə, eksperimentdə dünya kolleksiyası genofondunu təmiz halda saxlayıb onu zənginləşdirməklə, genetika tədqiqatları üçün yeni genotiplərin alınmasına təminat verir, bu da çoxlu sayda alınmış donorlardan səmərəli istifadə edilməsi intensiv tipli sortların yaradılması üçün zəmin yarada bilər.

Cədvəl

Pambığın dünya kolleksiyasının kompliks təsərrüfat qiymətli göstəriciləri, 2018 ci il

Sıra №	Sort nümunələrinin adları	Bir qozanın kütləsi, qr-la	Lif uzunluğu, mm-lə	Lif çıxımı, % - lə
1	Gəncə - 160 St.	5.0	34.9	35.0
2	Xarizma	5.6	35.8	39.6
3	Progen	5.6	36.1	42.4
4	Selektion	5.3	36.1	36.4
5	4030	5.7	36.2	36.8
6	PB - 20	6.5	35.1	38.9
7	Cənubi Rodeziya	5.9	37.1	36.3
8	Zuk – 20 Braziliya	6.1	37.1	40.0
9	Orta Asiya № - 15563	5.7	35.9	35.4
10	Karon (Buxara)	6.0	35.7	35.2
11	062 - SŞA	5.3	35.6	35.6
12	Tanzaniya - 1	5.9	37.2	36.1
13	Boldela Morok	5.6	35.3	36.5
14	A – 327 İndiya	5.5	36.6	35.2
15	Afqan Rammon	5.7	35.2	36.0
16	3118	5.7	35.6	36.0
17	Van	6.9	36.2	38.7
18	№ 26	6,0	36,1	35,7
19	Okometin	5,0	36,8	35,8
20	Qarant - 936	5.6	36.3	35.6

ƏDƏBİYYAT

1.Abbasov A.T., Əhmədov T.Z., Qurbanova R.T. Pambıqda dünya kolleksiyasının nümunələrindən donor kimi istifadə olunmasına dair. Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Pambıqçılıq İnstitutunun əsərlər məcmuəsi № 79, Gəncə 2014, s. 23-31. 2.Əkbərov Z.İ. Bitki genetik ehtiyatlarının idarə olunmasının elmi təşkilinin prinsip və modelləri Azərbaycan Milli Elimlər Akademiyası Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun elmi əsərləri: II cild, Bakı-2010, s. 3-13. 3.Əkbərov Z.İ. Bitki genetik ehtiyatları və yeni dövrün çağrışları. AzMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun elmi əsərlər: V cild, Bakı -2015, s. 6-9. 4.Quluyev R.Ə., Qurbanova R.T. Pambıqçılıqda genofondun zənginləşdirilməsində heksaploid mənşəli xətlərin rolu. Az.MEA. Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun elmi əsərlər: II cild, Bakı 2010, s. 124-127. 5.Mahmudov T.Q., Qurbanova R.T., Eldarov S.İ. Heksaploid mənşəli amfidiploidlərin resiprok çarpazlaşmada istifadə edilməsi Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı, 2014, № 2, s. 73-76. 6.Mahmudov T.Q., Qurbanova R.T. Pambığın steril hibridlərində poliploid formaların alınması metodikası kitab, Gəncə şəhər: Əsgəroğlu mətbəəsi, 2015,184 s. 7.Mahmudov T.Q., Abbasov A.T. və başqaları Pambığın dünya kolleksiyası və onun seleksiya əhəmiyyəti Azərbaycan Aqrar Elmi jurnal № 2, 2018, s. 42-44. 8.Mahmudov T.Q., Sadıxova L.C. və başqaları Yabanı G.incanum növünün seleksiya proseslərinə istiqamətləndirilməsi. Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı №1, 2018, s. 42-45

Роль генофонда в создании сортов в хлопководстве

А.Т.Аббасов, Т.З.Ахмедов, Т.Х.Алескерова, А.Т.Асланова

Исследование проводилось над 415 образцами мировой коллекции на участке отдела Технического НИИЗРиТК Гянджинского РАИЦ.

Анализы изучения мировой коллекции в экспериментальной работе доказывают, что они обладают важной приоритетностью для генетических и селекционных исследований.

Изучение генофонда хлопчатника доказывает, что сохранение существующих сортовых образцов, передача следующему поколению создает возможность для эффективного применения генетических ресурсов. Народу с изучением генофонда было достигнуто его обогащение, так как образцы Progen, Bayaz Altun-440, Xarizma и др. были включены в коллекцию.

В экспериментальной работе в результате исследований были определены комплексно-экономически ценные качества, что создает возможность для селекции материала стабильной формы для последующего года. В результате проведенного исследования сорта 175-f, Okometin, Boldella Morok, Selektion отличались по скороспелости, №26, Rediqred, Afqaniz Rommon, 062 USA, Qarant 936 по продуктивности Xarizma, Korolina, Pulli, Bono Açenat SŞA, Van 3118 по крупности коробочек, Kitay G.hirsutum, Zuk-20, Braziliya средняя Азия №15563, Koron Buxara по длине волокна, Греция 01385, Karlo, Южная Rodeziya, Rediqrad, A-327 İndiya по высокому выходу волокна, Akala-44, Deltapine-80, S-35 по устойчивости к вильту, а также к гаммозу.

Таким образом, сохранение мировой коллекции чистым, его обогащение создает возможности для создания новых генотипов, что играет важную роль в создании сортов интенсивного типа путем эффективного применения полугенных многочисленных доноров.

Ключевые слова: *генофонд, мировая коллекция, сортовые образцы, генотип, донор, стабильный.*

Plant Protection and Technical Plants Scientific Research Institute

A.T.Abbasov, T.Z.Ahmeadov, G.H.Alesgerova, A.T.Aslanova

The research work had been conducted over 415 world collection samples on experimental plot of the department Genetics of PP and TCSRI at Ganja RAIC.

Analyses of stydyind of world collection in the experimental work had show that it is of great importance for selective and genetics researches.

Stydying of cotton genfund

That serving the present samples and passing them to the future populations creates an opportunity for useful application of genetic resourses. Besides it stydying, its enrichment had been obtained so the samples such as Progen, Bayaz Altun-440, Kharizma and etc. are included into the collection.

Complex economically valuable characters are determined at the end of research and material of stable farm for genfund samples are chosen for the next year. At the end of conducted research varieties 175-f, Okometin, Boldella Torok, selection on soon-ripening character, №26, Rediqreed, Afganiz Rommon, 062 SŞA, Qarant- 936 on productiveness character, Kharizma, Koralina Pulli, Bono Achenat SŞA, Van-3118 on lage ball character, Kitay G.hirsurum, Zuk-20 Brasilia, Medium Asia №15563, Koron (Buchara) on fibre length, Greece 01385, Carlo, Southern Rodezia Redigreed, A-327 India on high fibre output, Acala-44, Deltapine -80, S-35 on stability to diseases, such as wilt and hommosis are differed.

So, reservance of world collection in purity, its enrichment creates ways for getting new genetic types, which is important for creating varieties of intensive type by effective using the receved donors.

Key words: *genfund, world collection, samples, genetic type, donor, stable.*

mahmudov42@bk.ru