BİOLOGİYA ELMLƏRİ VƏ AQRAR ELMLƏR

BIOLOGICAL AND AGRARIAN SCIENCES

DOI: http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/15/20-24

Ələddin Əlirza oğlu Tağıyev
Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi-Tədqiqat İnstitutu
aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor
t.eleddin@mail.ru
Svetlana Səməd qızı Süleymanova
Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi-Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi
Nahidə Yəhya qızı Namazova
böyük elmi işçi
Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi-Tədqiqat İnstitutu
Könül Xudaverdi qızı Abbasova
Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi-Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi

PERSPEKTİVLİ PAMBIQ SORTLARININ BİOMORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ TƏSƏRRÜFAT QİYMƏTLİ ƏLAMƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Xülasə

Seleksiya prosesində toplanmış zəngin başlanğıc seleksiya materialları intensiv tipli pambıq sortları yaradılmasına imkan verir. Seleksiya prosesinin bütün mərhələləri üzrə hibrid, seleksiya və sortluq materiallar kompleks təsərrüfat göstəricilərinə, viltə və quraqlığa davamlılığına, toxumda yağın miqdarına, botaniki morfoloji əlamətlərə, fenotipdə eynilik dərəcəsinə görə orqanoloji qiymətləndirilib və hər cürə ekstremal şəraitə davamlı, öz sələflərindən daha potensiallı yeni pambıq sortları yaratmaq istiqamətində geniş axtarışlar aparılır.

İstiqamətli seleksiya işi nəticəsində yaradılmış yüksək məhsuldarlığa və lif çıxımına, vilt xəstəliyinə davamlı, tezyetişən və yüksək texnoloji lif keyfiyyətinə malik perspektivli pambıq sortları olan Gəncə-205, Gəncə-242 və Gəncə-256 sortları "Bitki sortlarının qeydiyyatı və Toxum Nəzarəti üzrə Dövlət Xidməti"nə təqdim edilmişdir.

Açar sözlər: *pambıq, sort, qoza, lif çıxımı, seleksiya, vilt*

Study of biomorphological characteristics and economically valuable features of perspective cotton varieties

Summary

The rich initial selection materials collected in the selection process allow the creation of intensive cotton varieties. Hybrid, selection and sorting materials for all stages of the selection pro\cess were organologically evaluated for complex economic indicators, resistance to wilt and drought, seed oil content, botanical morphological features, degree of phenotype similarity and to create new cotton varieties with more potential than their predecessors. extensive searches are conducted.

Ganja-205, Ganja-242 and Ganja-256 varieties of cotton with high productivity and fiber yield, wilt disease, fast-growing and high-tech fiber quality created as a result of targeted selection work and were submitted to the State Service for Registration of Plant Varieties and Seed Control.

Key words: *cotton, sort, boll, fiber yield, selection, wilt*

Pambıqçılıq strateji əhəmiyyətli, əməktutumlu və iqtisadi cəhətdən səmərəli istehsal sahəsidir.

Pambıq məhsulunu dünya birjalarında satmaq üçün heç bir problem yoxdur. Azərbaycanda pambıqçılığın potensialı böyükdür. Bu sahədə imkanlardan səmərəli istifadə edilməsi bölgələrin inkişafına, əhalinin məşğulluğunun artmasına, nəticədə maddi rifahın yaxşılaşmasına təkan verə bilər. Ölkəmizdə xam-pambıq istehsalının dinamik inkişafını təmin etmək, toxuculuq sənayesinin mahlıca olan tələbatını ödəmək üçün məhsuldar, tezyetişən, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı davamlı, yüksək lif çıxımına və keyfiyyətinə malik və toxumun tərkibində yağın miqdarı çox olan yeni pambıq sortlarının yaradılması istiqamətində elmi-tədqiqat işlərinin aparılması böyük əhəmiyyət kəsb edir (Рахманкулов М.С. 2017, с. 11-14).

Uzun illər Seleksiya şöbəsində toplanmış zəngin başlanğıc seleksiya materiallrı intensiv tipli pambıq sortları yaradılmasına əsas verir. Seleksiya prosesinin ilkin mərhələsində zəngin genetik potensiala malik hibrid formalar almaq üçün hər il növarası, coğrafi uzaq, bekkross, mürəkkəb pilləli hibridləşdirmə üsullarından geniş istifadə edilir (2, Tağıyev Ə.Ə., Rzayeva M.Ə., Bürcəliyeva T.K., Tağıyev A.H., 2011, № 2, –S. 80-81.; 3, Каримов Э.Р., Шеримбетов А.Г., Ахмеджанов А.Н., Мамарузиев А.А.,2017, с.1-4.). Seleksiya prosesinin bütün mərhələləri üzrə hibrid, seleksiya və sortluq materiallar kompleks təsərrüfat göstəricilərinə, viltə və quraqlığa davamlılığına, toxumda yağın miqdarına, botaniki morfoloji əlamətlərə, fenotipdə eynilik dərəcəsinə görə orqanoloji qiymətləndirilib və hər cür ekstremal şəraitə davamlı, öz sələflərindən daha potensiallı yeni pambıq sortları yaratmaq istiqamətində geniş axtarışlar aparılır (4, Mahmudov T.K., Sadıxova L.C., Eldarov S.İ., 2010, № 78, –S. 11-19.; 5,Tağıyev Ə.Ə. Bakı, 2013).

Hər bir pambıq sortu bioloji və morfoloji xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənirlər (6., Mirzəyev T.H., Kərimov H.Q. 2019, -S. 116-118.,; 7, Гусейнова Л.А., Абдуллаева Г.С. 2012, № 6, -С. 559-565.). Yəni hər-hansı bir torpaq iqlim şəraitində sortlar eyni potensial imkana malik olmurlar. Tətbiq olunan aqrotexniki tədbirlərin hər biri sortların struktur göstəricilərinə və genetik xüsusiyyətlərinə müxtəlif formada təsir edir (8.,Мусаев Д.А., Турабеков Ш., Закиров С.А., Мусаев С.Т., Фатхуллаева Г.И.; 9., 2010, № 2, -С. 60-64).

Pambıq becərən torpaq mülkiyyətçiləri və fermerlər üçün sınaqdan keçirilmiş yeni sortların əkilməsi vacibdir. Hər-hansı bir məhsuldar sort uzun müddət bir sahədə əkildikdə o öz genetik imkanlarını sabit saxlaya bilmir və istər məhsuldarlıq, istərsə də məhsulun keyfiyyəti aşağı düşür (8, Мусаев Д.А., Турабеков Ш., Закиров С.А., Мусаев С.Т., Фатхуллаева Г.И. 2010, № 2, –С. 60-64; 9, İsmayılova X. 2019, –S. 103-105).

Pambıq sortları bir-birindən aşağıdakı morfoloji əlamətlərinə görə fərqlənirlər. Kolun hündürlüyü, forması və yarpaqlanma dərəcəsi, əsas gövdənin tüklülüyü, rəngi, şaxələnmə (budaqlanma) tipi, yarpağın, qozanın forması və səthi və s (10, Зейналова А.И. 2020, vol. 36, issue 02, –С. 4-6.; 11, Мамедова М.З., 2016, –С. 119-124.; 12, Guvercin R.Ş., (2018) 22 (1); –S. 73-87).

Sortun morfoloji və bioloji xüsusiyyətlərindən asılı olaraq mühit amillərinə münasibəti də müxtəlif olur. Bitkidə gedən proseslərin tezləşməsi, boy və inkişafın surəti, üzvi maddələrin toplanma surəti temperatur vasitəsilə müəyyən edilir (13, Güngöz Hüseyn.,20 (1), 2017, –C. 54-66.; 14, Şerife Balçı, Volkan Mehmet Çinar, Aydin Ünay., 2020, 17 (1); –S. 01-04).

Aparılan istiqamətli seleksiya işi nəticəsində yaradılmış Gəncə-242 və Gəncə-256 pambıq sortları Müsabiqəli sort sınağının 2017-2019-cu illər orta rəqəmlərinə əsasən perspektivli hesab edilmiş və 2020-ci ildə Aqrar Xidmətlər Agentliyinə təqdim edilmişdir. Aşağıda Aqrar Xidmətlər Agentliyinin bitki sort sınaq məntəqəsində öyrənilməkdə perspektiv pambıq sortlarının xarakterizəsi ətraflı olaraq verilir.

Gəncə-205 pambıq sortu

Mənşəyi: Sort coğrafi uzaq S-133 və Empair Siriya-67 sort nümunələrinin çarpazlaşmasından alınan hibrid formalardan nəsillər üzrə istiqamətli seçmə yolu ilə yaradılmışdır.

Kolu: piramidal formalı olub, hündürlüyü 110 -120 sm-dir.

Gövdəsi: tünd yaşıl rəngli, tüklü, möhkəm, yatmağa qarşı davamlıdır. Budaqlanması II tiplidir.

Simpodial budaqları: 5-6-cı buğumda qoyulur.

Monopodial budaqları: 1-2 ədəd olur.

Yarpaqları: tünd yaşıl rəngli, orta irilikdə, 3-5 dilimlidir. Orta ayanın forması ürəkvaridir.

Çiçəyi: orta böyüklükdə, ləçəyin rəngi solğun açıq sarımtıldır.

Qozası: iri, yumurtavari formalı, solğun yaşıl rəngli, məhsulu tökülmür.

Çiyidi: orta böyüklükdə, boz rəngli, uzunsov oval formalıdır. 1000 ədəd toxumun kütləsi 113 qramdır.

Vilt: Xəstəliyə nisbətən davamlı sortdur.

Vegetasiya müddəti: Gəncə-205 pambıq sortunun vegetasiya müddəti 112 gündür.

Təsərrüfat göstəriciləri: Sortun məhsuldarlığı 50-55 sent/hek-dır. Müsabiqəli sort sınağında orta məhsuldarlığı 32.3 sent/hek, bir qozada olan xam pambığın kütləsi 5,5 qr, lifin uçağanda uzunluğu 34,7 mm, lifin çıxımı 39,9%, lif məhsulu 12,8 sent/hek-dır.

Lifin texnoloji keyfiyyəti: Lifin qırılma yükü 4,7 qq, zərifliyi 6170 m/teks, nisbi qırılma uzunluğu 28,9 qq/teks, ştapel uzunluğu 33/34 mm-dir.

Gəncə-202 pambıq sortunun lifinin keyfiyyəti V tipin tələbinə dolğun cavab verir.

Perspektivli pambıq sortlarının təsərrüfat qiymətli və lifin texnoloji keyfiyyət göstəriciləri 2 saylı cədvəldə verililr.

Beləliklə, aparılan elmi-tədqiqat işləri nəticəsində zəngin başlanğıc seleksiya materiallarından istifadə etməklə tezyetişən, məhsuldar, yüksək lif çıxımına və keyfiyyət göstəricilərinə malik olan yeni pambıq sortları yaradılmışdır.

Gəncə-242 pambıq sortu

Mənşəyi: Sort Japen və Gəncə-110 sortlarının çarpazlaşmasından alınan hibrid nəslindən çoxtəkrarlı istiqamətli seçmə yolu ilə Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Pambıqçılıq İnstitutunda yaradılmışdır. Gəncə-242 pambıq sortu orta lifli G. hirsutum L. növünə aiddir.

Kolu – yığcam formalıdır, hündürlüyü 110 sm-dir.

Gövdəsi tüksüz, yatmağa qarşı davamlıdır.

Birinci **meyvə budağı** 5-6-cı buğumda yerləşir. 1-2 monopodial budaqları olur.

Yarpaqları orta böyüklükdə, yaşıl rəngli, 3-5 dilimlidir.

Çiçəyi – orta böyüklükdə, ləçəkləri və tozcuqları açıq- sarı rəngdədir.

Qozası – orta irilikdə, uzunsov, səthi hamar, ulduzcuğu yoxdur. Bir qozada olan xam pambığın kütləsi 6.7 qr-dır.

Vilt xəstəliyinə nisbətən davamlıdır.

Vegetasiya müddəti 121 gündür.

Təsərrüfat göstəriciləri: məhsuldarlığı 33.7 sent/ha, lif çıxımı 36.2%, lifin uçağanda uzunluğu 34.8 mm, lif məhsulu 12.2 sent/ha-dır.

Lifin texnoloji keyfiyyəti: lifin qırılma yükü – 4,8 q.q., zərifliyi – 5810 m/teks, nisbi qırılma uzunluğu –27,9 q.q./teks, ştapel uzunluğu – 34/35 mm-dir.

Gəncə-242 pambıq sortu lifinin texnoloji keyfiyyətinə görə V tipin tələbatına cavab verir. Gəncə-242 sortu digər sortlardan zərərvericilərə qarşı davamlılığına görə seçilir.

Gəncə-256 pambıq sortu

Mənşəyi: Sort G. hirsutum L. növünə mənsub olub coğrafi uzaq Ok-Altun və Paymaster sort nümunələrinin hibridləşməsindən alınan hibrid formalardan nəsillər üzrə istiqaməti seçmə yolu ilə yaradılmışdır.

Kolu: orta hündürlükdə (110-120 sm), yığcam, piramidal formalıdır.

Gövdəsi: yatmağa qarşı davamlıdır. Budaqlanması II tiplidir. Yatmağa davamlıdır.

Qozası: iri, açıq yaşıl rənglidir, forması yumurtavaridir, məhsulu tökülmür. Bir qozadan olan xam pambığın kütləsi 5,3 qr-dır.

Monopodial budaqları: 1 ədəddir.

Yarpaqları: iri 3-5 dərin dilimli, tünd yaşıl rənglidir, orta dərəcədə tüklüdür.

Çiçəyi: orta böyüklükdə, açıq sarı rənglidir. Ləçəkləri və tozcuqları açıq-sarı rənglidir.

Toxumu: orta irilikdə, orta dərəcədə tüklüdür, kül rəngindədir. 1000 ədəd toxumun kütləsi 115 qramdır.

Vilt: xəstəliyə nisbətən davamlı sortdur.

Vegetasiya müddəti: tezyetişəndir, vegetasiya müddəti 119 gündür.

Təsərrüfat göstəriciləri: Gəncə-256 pambıq sortunun potensial məhsuldarlığı 50-55 sent/hek-dır. Müsabiqəli sort sınağında məhsuldarlığı 32,4 sent/hek-dır. Lifin uçağanda uzunluğu 34,5 mm, lif çıxımı 41,0%, lif məhsulu 13,3 sent/hek-dır.

Lifin texnoloji keyfiyyəti: Lifin qırılma yükü 4,6 qq, zərifliyi 5790 m/teks, nisbi qırılma uzunluğu 26,6 qq/teks, ştapel uzunluğu 34/35 mm-dir.

Gəncə-256 pambıq sortu lifinin texnoloji keyfiyyətinə görə V tipin tələbatına cavab verir.

Cədvəl

"Bitki sortlarının qeydiyyatı və Toxum Nəzarəti üzrə Dövlət Xidməti"nə təqdim olunmuş perspektivli pambıq sortlarının təsərrüfat qiymətli göstəriciləri

Sıra sayı	Sortlar	Yetişmə, günlə	Məhsuldarlıq		Lif çıxımı, %	Lif məhsulu		1 qozanın kütləsi, qr	Lifin uzunluğu, mm	Lifin keyfiyyəti				Viltə yoluxma, %-lə
			sent/ha	%		sent/ha	%			Qırılma yükü, q.q.	Zərifliyi, m/teks	Nisbi qırılma uzunluğu, qq/teks	Ştapel uzunluğu, mm	
1	**Gəncə-160 St**	**120**	**27,7**	**100**	**36,9**	**10,2**	**100**	**6,1**	**35,1**	**4,1**	**5800**	**23,8**	**34/35**	**9,7**
2	Gəncə-205	112	32,3	117	39,9	12,8	126	5,5	34,7	4,7	6170	27,4	33/34	8,0
3	Gəncə-242	121	33,7	128	36,2	12,2	120	6,7	34,8	4,8	5810	27,9	34/35	7,2
4	Gəncə-256	119	32,4	117	41,0	13,3	130	5,3	34,5	4,6	5790	26,6	34/35	7,0

References

1. Рахманкулов М.С. Создание скороспелых, высокопродуктивных сортов и линий хлопчатника вида G. hirsutum L. на основе новых методов селекции. Автореферат диссертации доктора сельскохозяйственных наук, Ташкент, 2017, –С. 11-14.
2. Tağıyev Ə.Ə., Rzayeva M.Ə., Bürcəliyeva T.K., Tağıyev A.H. Pambıq seleksiyasının əsas istiqamətləri // Azərbaycan Aqrar Elmi, 2011, № 2, –S. 80-81.
3. Каримов Э.Р., Шеримбетов А.Г., Ахмеджанов А.Н., Мамарузиев А.А. Изучение некоторых аспектов у средневолокнистых линий хлопчатника для получения новых эффективных сортов // Международный сельскохозяйственный журнал, 2017, –С. 1-4.
4. Mahmudov T.K., Sadıxova L.C., Eldarov S.İ. Pambıqçılıqda coğrafi uzaq hibridləşmənin nəticəsinə dair // AzETPİ-nin əsərlər məmuəsi, –Gəncə, 2010, № 78, –S. 11-19.
5. Tağıyev Ə.Ə. Yüksək potensiallı aborigen pambıq sortlarının seleksiyası. "Müəllim" nəşriyyatı. – Bakı, 2013.
6. Mirzəyev T.H., Kərimov H.Q. Azərbaycanda əkilən yeni pambıq sortlarından alınan mahlıcın keyfiyyət göstəricilərinin tədqiqi / Azərbaycanda pambıqçılığın innovativ inkişafı: nailiyyətlər, perspektivlər. ADAU-nun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransının materialları, 2019, –S. 116-118.
7. Гусейнова Л.А., Абдуллаева Г.С. Изучение качественных признаков волокна внутривидовых гибридов хлопчатника // Фундаментальные исследования, 2012, № 6, –С. 559-565.

8. Мусаев Д.А., Турабеков Ш., Закиров С.А., Мусаев С.Т., Фатхуллаева Г.И.. Генетические основы создания новых сортов хлопчатника с высокой урожайностью волокна // Узб. Биол. Журнал, –Ташкент, «ФАН», 2010, № 2, –С. 60-64.
9. İsmayılova X. Pambıq sortlarının təsərrüfat qiymətli və morfoloji əlamətlərinin öyrənilməsi / Azərbaycanda Pambıqçılığın innovativ inkişafı: nailiyyətlər, perspektivlər. ADAU-nun 100 illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları, 2019, –S. 103-105.
10. Зейналова А.И. Хозяйственно-ценные признаки географически отдаленных сортов хлопчатника. // The Caucasus economic & social analysis, London, March-June, 2020, vol. 36, issue 02, –С. 4-6.
11. Мамедова М.З. Влияние удобрений на массу хлопка-сырца / Основы рационального природоиспользования, Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Саратов, 2016, –С. 119-124.
12. Guvercin R.Ş. Bazı pamuk (Gossypium hirsutum L.) genotiplerinin lif verimi ve erkencilik yönünden elbistan koşullarına uyum yetenekleri ve korrelyasyon katsayılarının belirlenmesi. Harran Tarım ve qida bilimleri Dergisi (2018) 22 (1); –S. 73-87.
13. Güngöz Hüseyn. Pamukta lif kalite özelliklerinde melez azmanlığı. KSÜ J., Ksü Doğa Bil., Derg., 20 (1), 2017, –С. 54-66.
14. Şerife Balçı, Volkan Mehmet Çinar, Aydin Ünay. A study on Genetic Advance and Heritability for Quantitative Traits in Cotton (Gossypium hirsutum L.) //ADÜ Ziraat DCRC, 2020, 17 (1); –S. 01-04.

Bu iş Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişaf Fondunun maliyyə yardımı ilə yerinə yetirilmişdir -

Qrant № EİF-ETL-2020-2(36)-16/13/3-M-13

Göndərilib: 03.12.2021 Qəbul edilib: 22.12.2021