


AZƏRBAYCAN
RESPUBLİKASININ
DÖVLƏT
STANDARTI

Birinci nəşr
2024

Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı
üçün qurğu

Plant for the production of seed material from fibrous
cotton gins

LAZIMDIR

 Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn
Qaynar xətt: +994125149308
E-mail: office@azstand.gov.az

Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğu

Plant for the production of seed material from fibrous cotton gins

**Birinci nəşr
2024**

Texniki vasitə respublikamızın aqrar sektorunda xüsusi əhəmiyyət kəsb edən pambıqçılıqda fermerlərin yerli pambıq sortu çiyidlərindən yeni texnologiya ilə keyfiyyətli səpin materialı istehsalı üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Adıgedən texnologiya və texniki vasitələrə Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət Agentliyindən pambıqçılıqda əsas problemlərdən olan-lifli pambıq toxumlarının seçidlənməsi, dərmanlanması və səpin materialı istehsalı üçün üsul və qurğulara-İ 2001 0046; İ 2003 0075; İ 2010 0029; İ 2014 0083; İ 2022 0021; İ 2022 0049 nömrəli çoxsaylı Patentlər alınmışdır.

Təklif olunan texniki vasitənin hazırda bu məqsədlə istifadə olunanlardan fərqi, tətbiqi ilə torpaqlar və su tutarlarının kimyəvi preparatlarla çirklənməsinin, enerji və iqtisadi vəsait israfçılığının qarşısını almaqdır. Əgər hazırda bu sahədə məlum texnologiya və texniki vasitələrin tətbiqi nəticəsində əldə olunan səpin materialının zədələnməsinin yaratdığı çatışmamazlıqları nəzərə alsaq, onda yeni texnologiya və texniki vasitələrin aktuallığı istisna təşkil etməz.

Hazırda pambıqçılıqda dəqiq səpin aparılması üçün inkişaf etmiş xarici dövlətlərdən idxal olunan, 95 %-i lifsiz olan toxumların maya dəyəri-yerli genetik ehtiyatlarımızdan təxminən 7 dəfə baha olan, xarici səthindəki lifləri sulfat turşusu, alov və mexaniki təsirlərlə aradan qaldırılmaqla, dənəvərliliyi-axıcılıq qabiliyyəti artırılan səpin materialından istifadə zamanı pambıq məhsulunun sahədən tamamilə götürülməsi bəzən dekabr ayının sonuna qədər davam etdiyini (Təklif olunan-yerli genetik ehtiyatlarımızdan istifadə zamanı analoji proses oktyabr ayının sonunadək davam edir) nəzərə alsaq, sahədə əlavə səpin aparılmasının qarşısının alınması təklif olunan yeni qurğunun tətbiqi nəticəsində əldə olunan maya dəyəri daha ucuz olan səpin materialının iqtisadi göstəriciləri daha qabarıq görünər. Bu baxımdan məlum qurğuların istismarı nəticəsində əldə olunan səpin

materialının qabığında yaranan yanma dərəcəsi və digər texniki çatışmazlıq nəticəsində toxumlar torpağa atıldıqdan sonra onlardan çıxışın alınma faizi aşağı düşdüyündən xeyli miqdarda iqtisadi vəsait israfçılığına səbəb olur.

Yuxarıda qeyd olunanlar böyük texnoloji, istismar və iqtisadi göstəricilərə malik təklif olunan qurğunun təyinatı üzrə istismarı müasir fermerləri keyfiyyətli səpin materialı ilə təmin etməyə imkan verir.

LAYIHƏ

Standart haqqında məlumat

1. Bu standart lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğuların tətbiqi zamanı əldə olunan-dənəvərliyi (səpələnmə qabiliyyəti), həmçinin saxlanma müddətində və səpin zamanı torpaqdakı zərərli orqanizmlərə qarşı keyfiyyətli dərmanlanma və daha tez, gümrah çıxış alınmasına imkan verən yeni səpin materialı yaradılmasına şamil edilir, Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfat Nazirliyi Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti tərəfindən İŞLƏNİB HAZIRLANIB VƏ TƏQDİM EDİLİB

2. “Kənd təsərrüfatı texnikası, texnoloji avadanlıqları, suvarma sistemləri dəsti və alətləri”-nin standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitə AZSTAND/TK 41

3. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” publik hüquqi şəxsin _____ saylı, 2024-cü il tarixli qərarı ilə təsdiq edilmişdir.

4. ГОСТ 34747-2021. Kənd təsərrüfatı texnikası. Toxum hazırlayan maşınlar. Metodik göstəriş. Rəsmi dərc. Moskva Standartlaşdırma institutu 2021. Dövlətlərarası standarta istinad edilmişdir.

5. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 30.06.2024-cü il 001 №- li Qərarı ilə təsdiq edilmiş Azərbaycan Respublikasının Milli Texniki Reqlamenti AR MTR 001/2024

6. Bu standart “İlk Dəfə Tətbiq Edilir”

7. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanır, “ _____ ” 2024-cü ildə ilk dəfə Nəşr Edilib

“Azərbaycan Respublikasının ilkin dövlət standartının qüvvədə olma müddəti _____ dən _____ dək”.

gün,ay,il

gün,ay,il

Standartların işlənilib hazırlanmasında Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Texniki mexanika və qrafika” kafedrasında, “Bitki mühafizəsi və texniki bitkilər” ETİ-də və “Aqromexanika” ETİ-da xeyli müddətdə aparılan elmi tədqiqat işləri nəticəsindən, respublikamızın müxtəlif bölgələrində qurğunun tətbiqi nəticəsində əldə olunan səpin

materialının istifadə zamanı aktlardan (əlavə olunur), həmçinin Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğunun müxtəlif elementlərini özündə ehtiva edən, Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyindən üsula, qurğuya və faydalı modelə alınmış, (Patentlərin nüsxələri əlavə olunur.) aşağıdakı Patentlərdən istifadə olunmuşdur:

- Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin təcrübə sahəsində 2021-ci ildə Azərbaycan Milli Aviasiya Akademiyasına məxsus Ozonlaşdırma texnologiyası ilə tərəfimizdən təklif olunan səpin materialının birgə tətbiqinə əsaslanan yeni səpin materialının tətbiqi haqqında Akt, ADAU, Gəncə 2021;
- Salyan Regional Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzinin təcrübə sahəsində 2020-ci ildə Azərbaycan Milli Aviasiya Akademiyasına məxsus Ozonlaşdırma texnologiyası ilə tərəfimizdən təklif olunan səpin materialının birgə tətbiqinə əsaslanan yeni səpin materialının tətbiqi haqqında Akt, KTN SRAEM, Salyan 2020;
- Tərtər Bölgə Təcrübə Təsərrüfatının seçilmiş əkin sahələrində 2019-cu ildə Azərbaycan Milli Aviasiya Akademiyasına məxsus Ozonlaşdırma texnologiyası ilə tərəfimizdən təklif olunan səpin materialının birgə tətbiqinə əsaslanan yeni səpin materialının tətbiqi haqqında Akt, Tərtər 2019.
- Ş.M.Babayev və b. Lifli pambıq çiyidlərinin çeşidlənməsi üçün "AZETBMİ" üsulu və qurğusu. Azərbaycan Respublikası Dövlət Elm və Texnika Komitəsi. Patent İ 2001 0046 Bakı 2001, 7 səh.;
- Ş.M.Babayev və b. Lifli pambıq çiyidlərinin çeşidlənməsi üçün "AZETBMİ" qurğusu. Azərbaycan Respublikası Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent Üzrə Dövlət Agentliyi. Patent İ 2003 0075 Bakı 2003, 6 səh.;
- Ş.M.Babayev və b. Pambıq toxumlarının dərmanlanması üçün qurğu. Azərbaycan Respublikası Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent Üzrə Dövlət Komitəsi. Patent İ 2010 0029 Bakı 2010, 8 səh.;
- Ş.M.Babayev və b. Lifli pambıq çiyidlərinin suda çeşidlənməsi üsulu. Azərbaycan Respublikası Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent Üzrə Dövlət Komitəsi. Patent İ 2014 0083 Bakı 2014, 7 səh.;
- Ş.M.Babayev və b. Lifli pambıq çiyidlərinin çeşidlənməsi üçün üsul. Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət Agentliyi. Patent İ 2022 0021 Bakı 2022, 8 səh.;
- Ş.M.Babayev və b. Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün üsul. Azərbaycan Respublikası Əqli Mülkiyyət Agentliyi. Patent İ 2022 0049 Bakı 2022, 8 səh.

MÜNDƏRİCAT

1. Tətbiq sahəsi.....	7
2. Normativ istinadlar.....	7
3. Terminlər və təyinatlar.....	8
4. Təhlükəsizlik tələbləri.....	9
5. Aqrotexniki qiymətləndirmə üsulları	10
6. Təsnifat	10
7. Əlavələr.....	10
8. UOT	17
ƏLAVƏLƏR	18
- Patentlər	19
- Aktlar	25
- Dövlət Sınağının Protokolu	28

1. Tətbiq sahəsi

Bu standart lifli pambıq çiyidlərinin xarici səthindəki liflərin 20 %-li nişasta məhlulu ilə onun xarici səthinə sarımaqla səpin keyfiyyətini, dənəvərliyi-axıcılığını artırmaqla dəqiq səpin aparılmasına imkan verən texniki vasitəyə şamil edilir. Ondan, həmçinin səpin materiallarının xarici səthini zədələmədən zərərverici və xəstəliklərə qarşı keyfiyyətli dərmanlanmasında da istifadə etmək olar.

Hal-hazırkı standart analoji prosesi həyata keçirmək üçün məlum çiyidlərin xarici səthindəki lifləri sulfat turşusu, mexaniki vasitələrdən istifadə etməklə, yaxud da çiyidlərin xarici səthinin noğullaşdırılma prosesində istifadə olunan texniki vasitəyə şamil edilmir.

2. Normativ istinadlar

Bu standartda aşağıdakı Dövlətlərarası standartlara əsaslanan normativ istinadlardan istifadə edilmişdir:

-ГОСТ 5947-68 Texniki pambıq toxumları. Texniki şərtlər. Dövlətlərarası Standart. "Standartinform" Moskva 2010.

-ГОСТ 21820.0 Toxumluq xam pambıq və pambıq toxumu. Nümunənin götürülməsi üsulları. Dövlətlərarası Standart. "Standartinform" Moskva 2010.

-ГОСТ 21820.1 Pambıq toxumu. Çıxışın təyini üsulu. Dövlətlərarası Standart. "Standartinform" Moskva 2010.

-ГОСТ 21820.2 Pambıq toxumu. Nəmliyin təyini üsulu. Dövlətlərarası Standart. "Standartinform" Moskva 2010.

-ГОСТ 21820.3 Pambıq toxumları. Zibillənmənin, mexaniki zədələnmənin, səthində qalan liflərin və yanma dərəcəsinin təyini üsulları. Dövlətlərarası Standart. "Standartinform" Moskva 2010.

-ГОСТ 5378 Noniuslu bucaq ölçənlər. Texniki şərtlər.

-ГОСТ 10028 Şüşəli nəmlik ölçən. Texniki şərtlər.

-ГОСТ 12036 Kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları. Nümunənin götürülməsinin qəbulu, üsul və qaydaları.

-ГОСТ 12037 Kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları. Toxumların təmizliyi və tullantılıq göstəricilərinin təyin etmə üsulları.

-ГОСТ 12038 Kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları. Çıxışın alınma üsulları.

-ГОСТ 12041 Kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları. Nəmliyin təyini üsulları.

-ГОСТ 12042 Kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları. Min ədəd toxumun kütləsinin təyini üsulları.

-ГОСТ 16504 Məhsulun dövlət sınağı sistemi. Nəzrət və sınaq. Termin və təyinatlar.

-ГОСТ 20915 Kənd təsərrüfatı texnikasının sınağı. Sınaq şəraitnin təyini üsulları.

-ГОСТ 21196 Nəmlik ölçənlər. Ümumi texniki tələblər.

-ГОСТ 21623 Avadanlıqların təmir və texniki xidmət sistemi. Təmirə yaralığın qiymətləndirilməsi göstəricilər. Termin və təyinatlar.

-ГОСТ 27.00.2 Texnikada etibarlılıq. Termin və təyinatlar.

3.Terminlər və təyinatlar

Təklif olunan standart (qurğu) üzrə terminlər və təyinatları özündə ehtiva edən ГОСТ 34747 üzrə aşağıdakı:

- ГОСТ 27.002;
- ГОСТ 16504;
- ГОСТ 20081;
- ГОСТ 20290;
- ГОСТ 21623;
- ГОСТ 25866

standartlarda verilmiş-çiyidlərdən səpin materialı istehsalı üçün məlum qurğuların aşağıda göstərilən məlum xüsusiyyətlərindən:

- toxumların seqmentlərə-mexaniki hissələrə (qabıq, nüvə, rüşeym) bölünməsi;

- elektrofiziki üsulla səpin və əkin materiallarının zərərsizləşdirilməsi;

- ГОСТ 20290-74 üzrə toxumların təmizliyi-tığdakı tədqiq olunan əsas toxum üçün; toxumlardan tez və eyni vaxtda çıxış alınması, toxumlardan normal çıxış alınması qabiliyyəti və toxumların nəmliyi;

- toxumların noğullaşdırılması-toxumların səthində, yapışqanlılıq xüsusiyyətinə malik qida elementlərini sarımaqla toxumlardan tez çıxış alınması və dənəverlilik xüsusiyyətlərinin təyin olunması;

- toxum tığının təbii maillilik bucağı.

Fərqli olaraq lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün tərəfimizdən təklif olunan qurğuda (standart) səpin materialının aqrotexniki tələbata müvafiq keyfiyyət göstəriciləri qısa vaxtda həyata keçirilməsi mümkün olan texnoloji prosesdə (standartlaşdırma obyektini), onların

səthində xaotik yerləşmiş lifləri aşağı faizli nişasta məhlulundan istifadə etməklə xarici səthinə sarımaqla həyata keçirilir.

Lif-pambıq təmizləmə zavodlarında pambığın lifin çıxarıldıqdan sonra toxum üzərində qalan hissə; çiyid-xam pambıqdan alınan toxum; pambıq-bitkisinin məhsulu; dənəvərlik-çiyidlərin axıcılıq, səpələnmə qabiliyyətinin göstəricisi; liflərin sarınması-pambıq çiyidindən səpin materialı-sənaye məhsulu əldə etmək üçün həyata keçirilən əməliyyat; nişasta-kartof və ya qarğıdalıdan əldə olunmuş yapışqanlıq xüsusiyyətinə malik material; sürtünmə-çiyidlərin səthindəki liflərin, onların xarici səthinə sarınması zamanı texnoloji prosesdə rast gəlinən əməliyyat; pərdə-nişasta məhlulunun köməyi ilə toxumların səthindəki lifləri onların öz xarici səthinə sarınması zamanı yaranan nazik səth; təbiəti mühafizə-çiyidlərin, digər kənd təsərrüfatı bitkilərinin zərərli orqanizmlərdən qorunması zamanı həyata keçirilən tədbir; zərərverici- kənd təsərrüfatı bitkilərinin səthində və ya torpaqda yaşayan zərərli orqanizmlər; səpin materialı-xam pambıqdan alınmış toxumların emalı zamanı əldə olunan sənaye məhsulu; istehsal-çiyidlərdən sənaye məhsulu əldə etmək üçün həyata keçirilən proses; qurğu-bir birilə konstruktiv texnoloji vəhdətdə olan elementlərdən və onların məcmusundan ibarət texniki vasitə; təhlükəsizlik göstəriciləri-texnoloji prosesləri həyata keçirərkən prosesin dayanaqlılığını və davamlılığının təmin olunması; iqtisadi göstərici-ixtiyari üsul və ya texniki vasitənin həyata keçirilməsi zamanı əldə olunan məhsulun göstəricisi; markalanma-məmulatın onun pasportunda göstərilən nişan; daşınma-qurğunun yaxın və ya uzaq məsafəyə nəql edilməsində istifadə olunan texniki vasitə; saxlama-qurğunun təhlükəsiz vəziyyətdə yerləşdiyi binalarda həyata keçirilən proses; qəbul qaydaları-qurğu və ya hər hansı məmulatın istismar və ya digər məqsədlərlə həyata keçirilən proses; nəzarət üsulları-qurğunun işinin keyfiyyət göstəricilərinə həyata keçirilməsi.

4.Təhlükəsizlik tələbləri

- ГОСТ 12.1.003 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Səsküy. Təhlükəsizliyə ümumi tələblər.

- ГОСТ 12.1.004 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Yanğın təhlükəsizliyi. Ümumi tələblər.

- ГОСТ 12.1.012 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Titrəmə təhlükəsizliyi. Ümumi tələblər.

- ГОСТ 12.2.002 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Kənd təsərrüfatı texnikası üsulu. Təhlükəsizliyin qiymətləndirilməsi üsulu. Ümumi tələblər.

- ГОСТ 12.2.003 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Təsərrüfat qurğuları. Təhlükəsizliyə ümumi tələblər.

- ГОСТ 12.2.062 Əmək təhlükəsizliyinin standartları sistemi. Təsərrüfat qurğuları. Mühafizə olunma.

- ГОСТ ISO 4254-1 Kənd təsərrüfatı maşınları. Təhlükəsizliyə ümumi tələblər. I hissə. Ümumi tələblər.

5. Aqrotexniki qiymətləndirmə üsulları

- Pambığın səpin materialının kütləsinin təyini ГОСТ 21820.0 üzrə;
- Pambığın səpin materialının kütləsinin təyini ГОСТ 12041 üzrə;
- Toxumların təmizliyi və zədələnməsini, tərkibindəki alaq otu toxumlarının təyini ГОСТ 12037; ГОСТ 22617.1; ГОСТ 21820.3 və ГОСТ 30025 üzrə;

- 1000 ədəd toxumun kütləsinin təyini ГОСТ ISO 520; ГОСТ 10842; ГОСТ 12042 və ГОСТ 22617.4 üzrə;

- Çıxış alınması və toxumun cücərmə göstəricilərinin təyini ГОСТ 12038 üzrə.

6. Təsnifat

Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğunun malik olduğu texnoloji, iqtisadi və ekoloji imkandan istifadə etməklə nəinki lifli, həmçinin digər kənd təsərrüfatı bitkilərin toxumlarının da müvafiq aqrotexniki tələbatlara əməl edərək zərərverici və xəstəliklərə qarşı dərmanlanmasında, onların zədələnmədən çeşidlənməsində də istifadə etmək olar.

7. Əlavələr

Lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğu (şək. 1.) çərçivədən, çərçivə üzərində quraşdırılmış elektrik mühərrikindən, zəncir ötürməsilə hərəkətə gətirilən aparən barabandan, onunla lent vasitəsilə əlaqədə olan aparılan barabandan, lentlə sürtünmə nəticəsində hərəkətə gətirilən makara tipli işçi orqanla təmin olunmuş, içərisində nişasta məhlulu

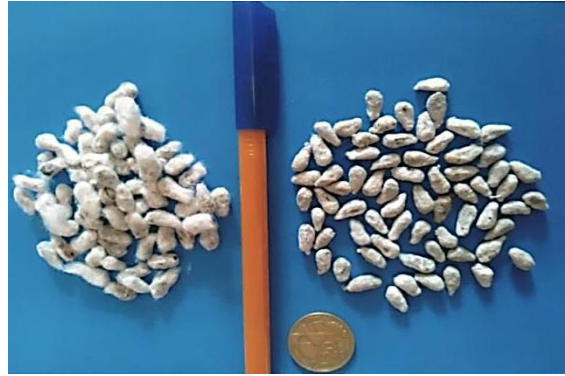
olan nişasta bunkerindən, lifli pambıq çiyidlərinin texnoloji prosesə verilməsi üçün bunkerdən, dənəvərləşdirmə prosesində çiyidlərin zədələnməsinin qarşısını almaq üçün lentli nəqletdirici ilə sıx təmasda olan eni lentin eninə bərabər olan süngərdən, elektrik intiqalını idarə edən açardan və digər köməkçi hissələrdən ibarətdir.



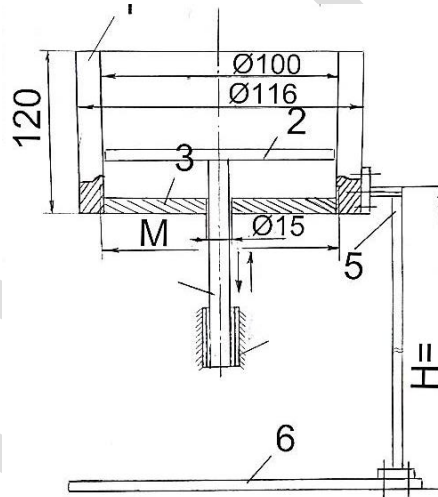
Şəkil 1. Lifli pambıq çiyidlərinin xarici səthindəki lifləri 20%-li nişasta məhlulundan istifadə etməklə, lifli pambıq çiyidlərindən səpin materialı istehsalı üçün qurğunun ümumi görünüşü.

Texniki vasitənin ququluşunun sadə, iş prinsipinin asan olması, onun adi, orta səviyyəli çilingər emalatxanasında hazırlanmasının mümkün olması belə qənaətə gəlməyə zəmin yaradır ki, tətbiqi ilə hazırda pambıqçılıqla, həmçinin digər kənd təsərrüfatı müəssisələrində toxumların çeşidlənməsi, dərmanlanması, xüsusilə səpin materialı istehsalı ilə məşğul olan fermerlərin tələbatını ödəmək mümkündür.

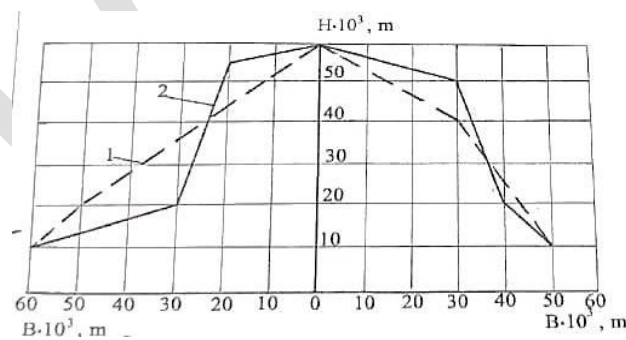
Texniki vasitənin tətbiqi ilə əldə olunmuş səpin materialına (şək.2) nəzər salsaq, şəkildə solda lifləri öz xarici səthində xaotik yerləşmiş çiyidlər, sağda isə ümumi görünüşü şəkil 1-də verilmiş qurğunun tətbiqi ilə əldə olunmuş dənəvərləşdirilmiş-axıcılıq həddi, səpələnmə qabiliyyəti yüksəldilmiş, dəqiq səpin aparılmasına imkan verən səpin materialı verilmişdir. Təklif olunan səpin materialının keyfiyyət göstəricilərini təyin etmək üçün sxemi şəkil 3-də verilmiş laboratoriya qurğusundan istifadə olunmuş, qənaətbəxş nəticələr əldə olumuşdur. Nəticələrin verilditi nomoqrammaya (şək.4) fikir versək, tədqiqatlar zamanı əldə olunmuş nəticələrin dəqiq səpin aparılmasına imkan verildiyini görürük (şək.4. 1-tığın xarici formasının üçbucaq şəklində olması)



Şəkil 2. Lifli pambıq çiyidləri (adi halda-şəkildə solda) və lifli pambıq çiyidlərinin xarici səthindəki lifləri 20%-li nişasta məhlulundan istifadə etməklə, öz xarici səthinə sarıyaq onun dənəvərliyi və səpin keyfiyyətini artırmaq üçün texniki vasitədə emal olunduqdan sonra (şəkildə sağda)



Şəkil 3. Lifli pambıq çiyidlərinin axıcılıq (səpələnmə) qabiliyyətini müəyyən etmək üçün laboratoriya qurğusunun sxemi



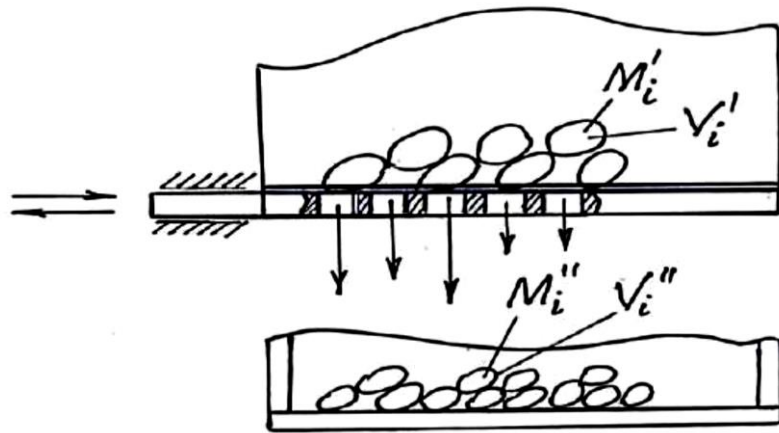
Şəkil 4. Adi (2) və təklif olunan texnologiyanın köməyi ilə əldə olunmuş (1) səpin materialının axıcılıq həddinin qrafiki təsvirinin nomogramması

Səpin materialının əsas keyfiyyət göstəricisi olan-onların çeşidlənmə göstəriciləri tərəfimizdən təklif olunan, ümumi görünüşü şəkil 5-də verilmiş lifli pambıq çiyidlərini çeşidləyən qurğunun köməyi ilə aşağıdakı ardıcılıqla

həyata keçirilir: səthinə aşağı faizli nişasta məhlulu ilə təmasda olan elastik örtük (parolon) çəkilmiş disklərdən ibarət Kirkirə formalı mərkəzdənqaçma qurğusunda və texnoloji sxemi şəkil 6-da verilmiş titrəyişli-xəlbirli həcmi çeşidləyicidə lifli pambıq çiyidləri üzərində bir-biri ilə bağlı proseslərin-tığdakı çiyidləri əvvəl kütlələrinə görə çeşidləyərək, sonra isə onlardan daha böyük kütləlilərini götürərək həcmi kiçik olanların əldə olunması üçün çeşidlənməsi yolu ilə yerinə yetirilir.



Şəkil 5. Lifli pambıq çiyidlərini çeşidləyən qurğunun ümumi görünüşü.



Şəkil 6. Xəlbirli-titrəyişli həcmi çeşidləyici qurğunun texnoloji sxemi

Həcmi çeşidləyicinin texnoloji sxeminə nəzər salaraq:

$$M'_1 = M''_1$$

$$M'_2 = M''_2 \quad \text{olduğunu görərik}$$

(1)

$$M'_i = M''_i$$

Burada: $M'_1, M'_2 \dots M'_i$ və $M''_1, M''_2 \dots M''_i$ müvafiq olaraq titrəyişli-xəlbirli həcmi çeşidləyici qurğunun çeşidləyici lövhəsi üzərindəki və ondan keçən çiyidlərin kütlələridir. Həmçinin çeşidləyici qurğuya nəzər salsaq,

{

$$\begin{aligned} V'_1 &> V''_1 \\ V'_2 &> V''_2 \quad \text{olduğunu görürük} \\ V'_i &> V''_i \end{aligned} \quad (2)$$

Burada: $V'_1, V'_2 \dots V'_i$ və $V''_1, V''_2 \dots V''_i$ müvafiq olaraq titrəyişli-xəlbirli həcmi çeşidləyici qurğunun çeşidləyici lövhəsi üzərindəki və ondan keçən çiyidlərin həcmələridir. (1) və (2) sistemlərini birgə araşdırsaq,

$$\frac{M'_1}{V'_1} < \frac{M''_1}{V''_1} \text{ alarıq.} \quad (3)$$

$$\rho = \frac{M}{V} \text{ olduğundan,} \quad (4)$$

$$(3) \text{ bərabərsizliyini } \rho'_1 < \rho''_1 \text{ şəklində yazmaq olar.} \quad (5)$$

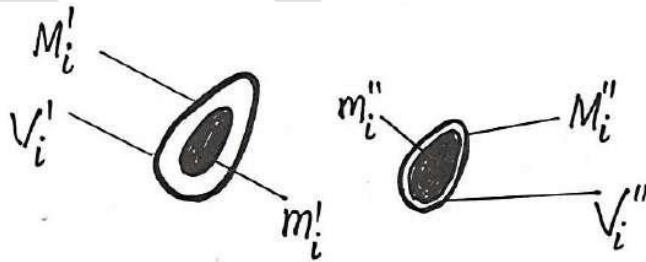
Burada: ρ - çiyidlərin sıxlığıdır.

$$(1) - \text{dən: } M'_i = M''_i \text{ olduğu üçün,} \quad (6)$$

həmçinin, Şəkil 7-ə nəzər salsaq, görürük ki,

$$\begin{cases} M'_i = M'_i \text{ (ehtiyat qida maddəsi)+ } m'_i \text{ (qabıq)} \\ M''_i = M''_i \text{ (ehtiyat qida maddəsi)+ } m''_i \text{ (qabıq) olduğundan} \end{cases} \quad (7)$$

burada m'_i (qabıq) və m''_i (qabıq) müvafiq olaraq titrəyişli-xəlbirli həcmi çeşidləyici qurğunun çeşidləyici lövhəsi üzərindəki və ondan keçən çiyidlərin qabığının kütləsidir.



Şəkil 7. Çeşidlənmiş eyni kütləli, müxtəlif həcmli lifli pambıq çiyidlərinin en kəsiyinin ümumi görünüşü: M'_i, V'_i və M''_i, V''_i ; müvafiq olaraq xəlbirli titrəyişli həcmi çeşidləyicidən keçməyən a) və keçən b) eyni kütləli və müxtəlif həcmli çiyidlərdir.

(1) və (7)-dən:

$$m'_i \text{ (ehtiyat qida maddəsi)+} m'_i \text{ (qabıq)} = m''_i \text{ (ehtiyat qida maddəsi)+} m''_i \text{ (qabıq)} \text{ yazıla bilər.} \quad (8)$$

$$\text{Şəkil 6-a nəzər salsaq, } m'_i \text{ (qabıq)} > m''_i \text{ (qabıq) olduğunu görürük.} \quad (9)$$

(9) ifadəsi belə qənaətə gəlməyə zəmin yaradır ki, (8) ifadəsinin doğru olması üçün

$$\left\{ \begin{array}{l} m'_1 < m''_1 \\ m'_2 < m''_2 \\ m'_i < m''_i \end{array} \right. \quad \text{olur} \quad (10)$$

Burada: $m'_1, m'_2 \dots m'_i$ və $m''_1, m''_2 \dots m''_i$ müvafiq olaraq titrəyişli-xəlbirli çeşidləyici qurğunun çeşidləyici lövhəsi üzərindəki və ondan keçən çiyidin qabığı içərisindəki rüşeym başlanğıcı və ehtiyat qida maddələrinin kütləsidir.

(10) ifadəsi belə qənaətə gəlməyə zəmin yaradır ki, təklif olunan üsulun köməyi ilə əvvəlcə eyni-daha böyük kütləli çiyidlər seçilir, sonra isə həmin çiyidlərdən həcmi kiçik olanlar, başqa sözlə desək çiyidin qabığı içərisində ehtiyat qida maddələri və rüşeym başlanğıcının kütləsi daha böyük olan çiyidlər-(səpin materialı) əldə olunur.

Təklif olunan Kirkirə formalı mərkəzdənqaçma tipli qurğunun tətbiqi nəticəsində əldə olunan, daha böyük kütləli lifli pambıq çiyidlərindən yüksək keyfiyyətli, titrəyişli-xəlbirli həcmi çeşidləyici qurğunun xəlbirindən keçən (şəkil-6 b) və nisbətən aşağı keyfiyyətli-keçməyən çiyidlər (şəkil-6 a) əldə etməyə şərait yaranır.

Lifli pambıq çiyidlərinin təklif olunan üsulun köməyi ilə çeşidlənməsi nəticəsində əldə olunan daha böyük kütləli, həmçinin yüksək dənəvərliklik (axıcılıq qabiliyyətli) səpin materialından müasir pnevmatik səpicilərdə dəqiq səpin aparılmasına imkan yaranır. Üsulun köməyi ilə lifli pambıq çiyidlərinin Kirkirə formalı mərkəzdənqaçma tipli qurğunun diskləri üzərinə çəkilməmiş parolonunu (elastik material) nəmləndirmək üçün aşağı faizli nişasta məhlulundan istifadə etməklə səpin materialının yuxarıda qeyd olunan keyfiyyət göstəricilərindən əlavə daha böyük iqtisadi səmərə əldə etməyə şərait yaratmaq olar.

Cədvəl 1 və 2-də laboratoriya tədqiqatları zamanı istifadə olunan “BM və TB” ETİ-dən əldə olunmuş pambıq sortu çiyidlərinin ölçü-kütlə parametrlərinin nəzəri təyini ilə əlaqədar tədqiqatların nəticələri verilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi çiyidlərin uzunluğu, qalınlığının orta qiyməti və kütləsinə müvafiq variasiya göstəricilərindən, həmçinin axıcılıq həddi, metal lövhə, plastik kütlə və rənglənmiş tənəkə üzərində sürtünmə əmsalının verilmiş qiymətlərindən istifadə etməklə səpinin keyfiyyət və iqtisadi göstəricilərini yüklətmək, keyfiyyətli dəqiq səpin aparmaq mümkündür.

Cədvəl 1.

Göstəricilər	Göstəricilərin ədədi orta qiyməti, m_{or}	Orta kvadratik meyllənmə, σ_{or}	Variasiya (meyllənmə) göstəriciləri, $U; \%$	Təcrübələrin xətası, $\Delta\sigma$	Təcrübələrin dəqiqliyi, $P; \%$
Çiyidlərin uzunluğu, mm.	8,95	0,43	4,8	0,19	2,12
Çiyidlərin qalınlığı, mm.	5,10	0,26	5,10	0,12	2,35
Çiyidlərin kütləsi, qr.	0,13	0,006	4,61	0,0027	2,08

Cədvəl 2.

Sıra Nəsi	Göstəricilər	Ölçü vahidi	Səpin materialı		Variasia göstəriciləri	
			Məlum texn. ilə əldə olunmuş	Yeni texn. ilə əldə olunmuş	Məlum texn. ilə əldə olunmuş	Yeni texn. ilə əldə olunmuş
1	Axıcılıq həddi	%	-	35,86		3,4
2	Sürtünmə əmsalı: -metal lövhə üzərində; -plastik kütlə üzərində; Rənglənmiş tənəkə üzərində		0,44	0,37	4,54	4,20
			0,54	0,44	5,84	5,35
			0,64	0,53	7,60	4,20
3	Səpin materialının xüsusi çəkilişi	kq/m ³	295	431	4,24	2,16
4	Təbii maillik bucağı	rad.	-	0,65		4,22

UOT 631.348.4.02

Açar sözlər: lif, pambıq, çiyid, səpin materialı, istehsal, qurğu, texniki tələblər, təhlükəsizlik göstəriciləri, markalanma, daşınma, saxlama, qəbul qaydaları, nəzarət üsulları.



Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs
AZS 2024

LAIVIHÐ
ÞLAVÐLÐR

AZƏRBAYCAN



RESPUBLİKASI

Dövlət Elm və Texnika Komitəsi

PATENT

I 2001 0046

İxtiranın adı **Pambıq toxumunun dərmanlanması
«AzETBMİ» üsulu və qurğusu.**

Patentin sahibi **Azərbaycan Dövlət Elmi-Tədqiqat
Bitki Mühafizə İnstitutu.**

Müəllif **Babayev S.M., Əliyev Q.A., Məmmədova S.R.,
Qarayev N.X.**

İsəliyə sənədinin nömrəsi **99/001382**

İlkinlik tarixi **22.07.98**

26.02.2001 il tarixdə
Dövlət reyestrində qeyd olunub

Komitənin sədri

Patent-lisenzilya
idarəsinin rəisi

AZƏRBAYCAN

RESPUBLİKASI

STANDARTLAŞDIRMA, METROLOGİYA VƏ PATENT ÜZRƏ
DÖVLƏT AGENTLİYİ

PATENT

İXTİRA

İ 2003 0075

İxtiranın adı: **Lifli pambıq çiyidlərinin çeşidlənməsi üçün
“AZETBMI” qurğusu.**

Patentin sahibi: **Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Bitki Mühafizə
İnstitutu.**

Müəllif: **Babayev Şahlar Mahmud oğlu.**

İddia sənədinin nömrəsi: **99/001621**

İlkinlik tarixi: **18.06.1999**

Dövlət reyestrində qeyd olunub: **30.04.2003**

Baş direktor

X.M. Məsimova

Patent idarəsinin
rəisi

M.M. Seyidov





AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
STANDARTLAŞDIRMA, METROLOGIYA
VƏ PATENT ÜZRƏ DÖVLƏT KOMİTƏSİ

PATENT

İXTİRA

İ 2010 0029

İxtiranın adı: **Pambıq toxumlarının dərmanlanması üçün qurğu**

Patentin sahibi: **Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)**

Müəllif:
Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)
Əliyev İntiqam Hüseyn oğlu (AZ)
İbrahimov Anar Akif oğlu (AZ)
Babayev Yalçın Şahbaz oğlu (AZ)

İddia sənədinin nömrəsi: **2007 0230**

İlkinlik tarixi: **17.10.2007**

Dövlət reyestrində qeyd olunub: **05.05.2010**



Sədr


R.A. Həsənov

R.A.Həsənov

Patent şöbəsinin
müdiri

M.M. Seyidov

M.M. Seyidov


AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
STANDARTLASDIRMA, METROLOGIYA
VƏ PATENT ÜZRƏ DÖVLƏT KOMİTƏSİ

PATENT
İXTİRA

İ 2014 0083

İxtiranın adı: **Lifli pambıq çiydələrinin suda çeşidlənməsi üsulu**

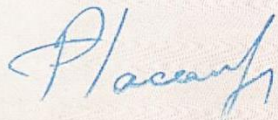
Patentin sahibi: **Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)**

Müəllif: **Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)
İbrahimov Anar Akif oğlu (AZ)**


İddia sənədinin nömrəsi: **a 2009 0191**

İlkinlik tarixi: **10.09.2009**

Dövlət reyestrində qeyd olunub: **19.11.2014**

Sədr  **R.A.Həsənov**

Patent şöbəsinin müdiri v.i.e.  **E.F.Məmmədov**





Azərbaycan Respublikası
Əqli Mülkiyyət Agentliyi

Patent

İXTİRA

İ 2022 0021

LİFLİ PAMBIQ ÇİYİDLƏRİNİN
ÇEŞİDLƏNMƏSİ ÜÇÜN ÜSUL

Patentin sahibi: Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)

Müəlliflər: Cəfərov İbrahim Həsən oğlu (AZ)
Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)
Abbasov Ziyad Mehralı oğlu (AZ)
Seyidəliyev Nizami Yaqub oğlu (AZ)
Vəliyev İlyas Əhməd oğlu (AZ)

İddia sənədinin nömrəsi: a 2018 0020

İlkinlik tarixi: 19.02.2018

Dövlət reyestrində qeyd olunub: 04.04.2022

İdarə Heyətinin sədri

Kamran İmanov



Azərbaycan Respublikası
Əqli Mülkiyyət Agentliyi

Patent

İXTİRA

İ 2022 0049

LİFLİ PAMBIQ ÇİYİDLƏRİNDƏN SƏPİN
MATERIALI İSTEHSALI ÜÇÜN ÜSUL

Patentin sahibi: Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)

Müəlliflər: Babayev Şahlar Mahmud oğlu (AZ)
Abbasov Ziyad Mehralı oğlu (AZ)
Xəlilova Zamiqə Yuris qızı (AZ)

İddia sənədinin nömrəsi: a 2019 0148
İlkinlik tarixi: 02.12.2019
Dövlət reyestrində qeyd olunub: 04.08.2022

İdarə Heyətinin sədri

Kamran İmanov



Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Rektoru,
AMEA-nın müxbir üzvü, a.e.e.d., Professor

Ibrahim Cəferov

"17" / 11 / 2021 il

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin (ADAU) təcrübə sahəsində
2021-ci mövsüm ilində ozonlaşdırma texnologiyasının lifi sarınmış çiyidlə
pambıq becərilməsində tətbiqi haqqında

A K T

Biz aşağıda imza edənlər: ADAU-nun "Texniki mexanika və qrafika" kafedrasının müdiri, t.e.d., dosent Babayev Şahlar Mahmud oğlu, professor, t.e.d. Məmmədov Cəmaləddin Ələkbər oğlu, ADAU-nun professoru, t.e.d. Abbasov Ziyad Mehralı oğlu, "AZAL" QSC Milli Aviasiya Akademiyası (MAA) Konstruktor Bürosunun rəisi t.e.d., professor Nizamov Telman İncayət oğlu, Biofiziki Cihazlar şöbəsinin reisi İsayev Ənvər İsa oğlu, AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun (GEI) böyük elmi işçisi b.ü.f.d. Məmmədova Sevinc Mehti qızı, elmi işçisi, a.e.ü.f.d. İbrahimov Sədrəddin Sirab oğlu, KTN Bitki Mühafizəsi və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutunun (BM TB ETİ) Pambıq Seleksiyası şöbəsinin müdiri, a.e.e.d., dosent Tağıyev Ələddin Əlirza oğlu, Toxumçuluq şöbəsinin müdiri Kazimov Mahal İslam oğlu öz imzalarımızla təsdiq edirik ki, 21.02.2020-ci ildə "Ozonlaşdırma əsaslı texnologiyaların pambıqçılıq və tütüncülükdə tətbiqi" mövzusunda AR Kend Təsərrüfatı Nazirliyi (KTN), Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzində keçirilən elmi-praktiki müşavirənin qərarına əsasən MAA-da yaradılan ozonlaşdırma texnologiyası və ADAU-da yaradılan-20%-li nişasta məhlulundan istifadə etməklə çiyidlərin liflərini öz xarici səthinə sarıyaraq dənəverliliyini (səpələnmə qabiliyyəti) artırmaqla əldə olunmuş səpin materialı istehsalı üsulunun birgə tətbiqi ilə "Gəncə-110", "Gəncə-114" və "Gəncə-160" pambıq sortlarının səpəldiyi ADAU-nun təcrübə sahəsindən 2021-ci mövsüm ilində yığılan pambıq məhsulunun kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri aşağıdakı cədvəldə göstərildiyi kimi olmuşdur.

No	Variantlar	Məhsuldarlıq, sen/ha	Məhsuldarlıq, %	Bitkinin boyu, sm	Kolda qozaların miqdarı, ədəd	Kolda simpdial budaqların miqdarı, ədəd	Vegetasiya müddəti, gün	Bir qozada xam pambığın kütləsi, qr	Lif çıxımı, %	Lifin uzunluğu, mm
1	"Gəncə-110" işlənmiş	28,5	17,5	108	14,0	11,5	120	6,4	38,5	35,2
2	"Gəncə-110" nəzarət	23,5	-	101	12,5	10,0	122	6,1	37,2	34,3
3	"Gəncə-114" işlənmiş	27,8	13,7	118	15,2	12,0	118	6,0	41,2	34,8
4	"Gəncə-114" nəzarət	24,0	-	115	13,8	11,0	123	5,8	39,8	34,1
5	"Gəncə-160" işlənmiş	30,1	13,0	106	17,0	13,5	121	6,4	39,5	35,3
6	"Gəncə-160" nəzarət	26,2	-	100	14,5	11,0	123	6,0	38,2	34,5

ADAU Babayev Ş.M. MAA Nizamov T. GEI Məmmədova S.M. BM TB ETİ Tağıyev Ə.Ə.
Abbasov Z.M. İsayev Ə.İ. İbrahimov S.S. Kazimov M.İ.



Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi Salyan Regional
Aqrar Elm və Mərkəzinin Direktoru
Ələkbər Məmmədov

11 noyabr 2020 il

Salyan Regional Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzində (RAEİM) təcrübə sahəsində 2020-ci mövsüm ilində ozonlaşdırma texnologiyasının pambıq becərilməsində tətbiqi haqqında

AKT

Biz aşağıda imza edənlər, Salyan RAEİM-in direktor müavini Novruzov Əli Kazım oğlu, baş aqronomu İsmayilov Şükür Süleyman oğlu, aparıcı mütəxəssisi Kərimov Rafiq İhsan oğlu, «AZAL» QSC Milli Aviasiya Akademiyası (MAA) Konstruktor Bürosunun rəisi t.e.d.Nizamov Telman İlayət oğlu, Biofiziki Cihazlar Şöbəsinin rəisi İsayev Ənvər İsa oğlu, AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun (GEİ) böyük elmi işçisi b.ü.f.d. Məmmədova Sevinc Mehti qızı, elmi işçisi, a.e.ü.f.d. İbrahimov Sədrəddin Şirab oğlu, KTN Bitki Mühafizəsi və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutunun (BM TB ETİ) Pambıq Seleksiyası Şöbəsinin müdiri, a.e.d. Tağıyev Ələddin Əlirza oğlu, toxumçuluq Şöbəsinin müdiri Kazımov Mahal İslam oğlu, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin (ADAU) Maşın mühəndisliyi və standartlaşdırma kafedrasının professoru, t.e.d. Abbasov Ziyad Mehralı oğlu, Texniki mexanika və qrafika kafedrasının müdiri t.e.d. Babayev Şahlar Mahmud oğlu öz imzamızla təsdiq edirik ki, 21.02.2020-ci ildə «Ozonlaşdırma əsaslı texnologiyaların pambıqçılıq və tütünçülkdə tətbiqi» mövzusunda AR Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi (KTN), Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzində keçirilən elmi-praktiki müşavirənin qərarına əsasən MAA-da yaradılan ozonlaşdırma texnologiyasının, GEİ, BM TB ETİ və ADAU ilə birgə tətbiqi üzrə səpinqabağı müxtəlif variantlarda işlənmiş pambıq sortu çiyidlərinin əkildiyi Salyan RAEİM-in təcrübə sahəsində 2020-ci mövsüm ilində pambıq məhsulunun kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri aşağıdakı cədvəldə göstərilirdiyi kimi olmuşdur.

№	Variantın Adı	Vegeta siya müd dəti, gün	Keyfiyyət		Yığılmış məhsul, Səntner/ha	Artım	
			Lif çıxımı	Lifin uzunluğu		Səntner	%
1	Gəncə-110, lifsiz. Nəzarət.	125	38,0	34,2	41,6	0,0	0,0
2	Gəncə-110, lifsiz.Ozonlaşdırılıb.	120	38,5	34,5	47,8	6,2	15,0
3	Gəncə-110, lifli. Lifi sarımb.	123	37,0	34,0	41,2	0,0	0,0
4	Gəncə-110, lifli. Lifi sarımb sonra ozonlaşdırılıb.	121	38,0	34,7	45,0	3,8	9,2
5	Gəncə-110, lifli. Ozonlaşdırılıb sonra lifi sarımb.	118	38,5	35,0	48,2	7,0	16,9
6	Gəncə-110 lifli. Suda ozonlaşdırılıb	122	38,5	34,8	47,0	5,8	14,1
7	Ağdaş-3 lifli. Nəzarət	133	36,0	33,4	39,2	0,0	0,0
8	Ağdaş-3 lifli.Ozonlaşdırılıb sonra lifi sarımb.	128	36,5	34,5	44,3	5,1	13,0
9	Ağdaş-3 lifli. Lifi sarımb sonra ozonlaşdırılıb.	130	36,5	34,0	42,5	3,3	8,4
10	BA-440, lifsiz. Nəzarət.	140	41,0	33,5	38,5	0,0	0,0
11	BA-440, lifsiz. Ozonlaşdırılıb.	135	42,5	33,8	43,1	4,6	11,9

Salyan RAEİM

BM TB ETİ

GEİ

ADAU

Novruzov Ə.

Tağıyev Ə.

Məmmədova S

Abbasov Z

İsmayilov Ş

Kazımov M.

İbrahimov S.

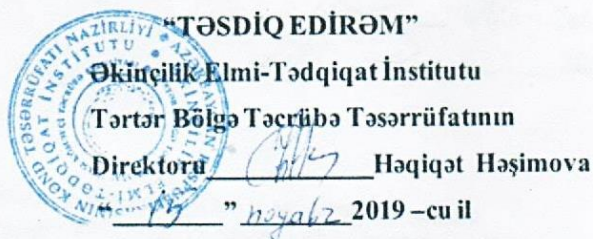
Babayev Ş

Kərimov R.

MAA

Nizamov T.

İsayev Ə.



*Tərtər Bölgə Təcrübə Təsərrüfatının seçilmiş əkin sahələrində
2019-cu mövsüm ilində ozonlaşdırma texnologiyasının
pambıq istehsalatında tətbiqi haqqında*

Akt

Biz aşağıda imza edənlər Tərtər Bölgə Təcrübə Təsərrüfatının Seleksiya şöbəsinin müdiri Vaqif Abbasov, arotexnik Bəxtiyar Şahbazov və aqrotexnik Nicat Əliyev öz imzamızla təsdiq edirik ki, 2019-cu mövsüm ilində pambıq çiyidinin səpinqabağı işlənməsində, liflərin çiyidin üzərinə sarınması və ozonlaşdırma texnologiyalarının tətbiqi üzrə "Gəncə 110" pambıq sortu ilə Milli Aviasiya Akademiyası, Bitki Mühafizəsi və Texniki Bitkilər İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Aqrar Univeriteti ilə birgə aparılan təcrübələrdə məhsuldarlıq göstəriciləri aşağıdakı kimi olmuşdur.

Sıra sayı	Variantlar	Sahə, ha	Yığılan məhsul, kq	Artım %
1	Nəzarət	0,2	434	0
2	Lifi sarınmış	0,2	518	19,3
3	Lifi sarınıb nəmləndirilib ozonlaşdırılmış	0,2	529	21,8
4	Lifi sarınıb quru halda ozonlaşdırılmış	0,2	539	24,2

İmzalar:

Tərtər BTT-nin

seleksiya şöbəsinin müdiri:

Aqrotexnik:

Aqrotexnik:

Abbasov V.Ə.

Şahbazov B.Ş.

Əliyev N.M.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI KƏND TƏSƏRRÜFATI NAZİRLİYİ
TEXNİKİ SİYASƏT VƏ AQROSERVİZ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT MAŞIN SINAQ STANSİYASI
(AzDMSS)

Protokol № 01 - 2009-ci il

LİFLİ PAMBIQ ÇİYİDLƏRİNİN DƏRMANLANMASI ÜÇÜN
QURĞU

Gəncə 2009