

DOI: <http://www.doi.org/10.36719/2707-1146/13/18-22>

Dilarə Səfər qızı Marlamova

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi

Savalan Nərman oğlu Əliyev

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi

İsmayıl Rza oğlu Nəbiyev

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi

Ədalət Əhliyyət oğlu İmanov

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu
böyük elmi işçi

Lalə Rasim qızı Hüseynova

Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu
elmi işçi
ramik.karaveliyev@mail.ru

YENİ RAYONLAŞMIŞ GƏNCƏ-160 PAMBIQ SORTUNUN OPTİMAL BECƏRMƏ AQROTEKNİKASI

Açar sözlər: pambıq bitkisi, sort, bitki sıxlığı, gübrə normaları, suvarma rejimi, aqrotexnika, məhsuldarlıq

Optimal growing technology of new certificated variety "Ganja-160"

Summary

Cotton is very valuable technical crop. This crop keeps its strategical significance still its cultivation.

In order to produce high yields of new certificated cotton varieties while maintaining their potential by cultivating them for a long period of time in production, it is necessary to properly analyze their biological characteristics, soil and climatic conditions, i.e. plant density, irrigation regime and fertilizer norms. As a result of research, it became clear that increasing yield and improving its quality products depends not only on the variety, but also on the agrotechnical measurements provided to get it. So, if the agronomic technology of cultivation of each variety is not known, productivity gradually decreases, quality indicators deteriorate and the variety loses its properties. The research work had been conducted in 2018-2019 in Ganja-Kazakh region with the variety "Ganja-160" at 2 plant densities – 60x15-1 and 60x20-1 plants, 2 fertilizer norms – N₉₀P₁₀₀, N₁₂₀P₁₀₀ kg of active substance and at 2 irrigation regimes 65-65-65%; 70-70-65%. At the results of the research, it is defined that when introducing N₉₀P₁₀₀ kg/ha (active substance) 60 x 15-1 plant density and 65-65-65% irrigation regime it was received 39,2 sent/ha of yield in an average.

Key words: *cotton, variety, plant density, fertilizer norms, irrigation regime, agricultural, technology, productivity*

Pambıq çox qiymətli texniki bitkidir. Bu bitki öz strateji əhəmiyyətini becərildiyi gündən indiyədək saxlamaqdadır.

Yeni rayonlaşmış pambıq sortlarını istehsalatda uzun müddət becərməklə öz potensial imkanlarını saxlayaraq yüksək məhsul verməsi üçün onların bioloji xüsusiyyətlərinin, torpaq-iqlim şəraitinə uyğun olmasının, yəni bitki sıxlığı, suvarma rejimi və gübrə normalarının düzgün təhlil edilməsi zəruridir. Tədqiqatlar nəticəsində aydın olmuşdur ki, məhsuldarlığın artırılması və ondan alınan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşması yalnız sortdan deyil, eyni zamanda ona edilən aqrotexniki qulluqdan da asılıdır. Belə ki, hər bir sortun özünəməxsus becərmə aqrotexnologiyası

olmadıqda məhsuldarlıq tədricən aşağı düşür, keyfiyyət göstəriciləri pisləşərək, sort vaxtından əvvəl sıradan çıxır (1, Yusifov M., 2011).

Tədqiqat 2018-2019-cu illərdə Gəncə-Qazax bölgəsində Gəncə-160 pambıq sortunun 2 bitki sıxlığında (60x15-1 və 60x20-1 bitki), 2 gübrə norması ($N_{90}P_{100}$, $N_{120}P_{100}$ kq, (t.e.m. hesabı ilə)) və 2 suvarma rejimində (65-65-65%; 70-70-65%) aparılmışdır. Tədqiqatın nəticəsinə əsasən məlum olmuşdur ki, gübrə normasını $N_{90}P_{100}$ kq (t.e.m. hesabı ilə), bitki sıxlığını 60x15-1 bitki və suvarma rejimini 65-65-65% tətbiq edildikdə hər hektardan orta hesabla 39,2 sentner məhsul əldə edilmişdir.

Pambıqçılıq bütün dövrlərdə respublikamızın kənd təsərrüfatında prioritet sahələrdən biri olmaqla özünün strateji əhəmiyyətini bu gün də saxlamaqdadır. Bu bitkinin becərilməsi əlverişli təbii-iqlim şəraitində aparılır. Pambıq bitkisi taxıl bitkisi üçün səmərəli sələf olduğuna görə onun becərilməsi daim diqqət mərkəzində saxlanılır (2, Güləhmədov X., 1976, 275 s.).

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 13 iyul 2017-ci ildə imzaladığı sərəncamda Respublikada pambıqçılığın inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət proqramı qəbul edildi. Bu sərəncamla infrastrukturun yeniləşməsinə və əhalinin məşğulluq səviyyəsinin artmasına zəmin yaradıldı.

2019-cu ilin dekabr ayının 19-da isə Saatlı rayonunda Pambıqçılığa dair keçirilən müşavirədə ölkə başçısı gələcəkdə pambığın əkin sahəsinin və məhsuldarlığının artırılmasına dair göstəriş vermişdir. Prezidentin sərəncamını həyata keçirmək üçün yüksək məhsuldar, tez yetişən, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı, suya qənaətedici, yüksək texnoloji keyfiyyətlərə malik olan yeni aborogen pambıq sortlarının yaradılması qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Pambığın məhsuldarlığının artırılmasında becərilən sortun əhəmiyyəti böyükdür. Qeyd etmək lazımdır ki, məhsuldarlığı artıran digər elementlər də vardır. Bunlardan bitki sıxlığı, gübrələmə və suvarma sistemidir. Belə ki, bol məhsul verən sort sətirdən sonra aqrotexniki becərmə işləri düzgün aparılmazsa həmin sahəyə çəkilən xərc yüksək səmərə verməz (3, Hübətov H.S., Xəlilov X.Q., 2010, 415 s.). Bu baxımdan da yeni rayonlaşmış pambıq sortlarının spesifik becərmə texnologiyası işlənilməsə, onların becərilməsi düzgün aparılmaz və nəticədə məhsuldarlıq ilbəlilə aşağı düşməklə sort vaxtından əvvəl sıradan çıxar. Başqa sözlə desək, rayonlaşmış pambıq sortlarının istehsalatda da geniş yer tutması üçün həmin sortun bioloji xüsusiyyətlərinə, torpaq-iqlim şəraitinə uyğun intensiv becərmə aqrotexnologiyası məlum olmalıdır (4, Seyidəliyev N.Y., 2012, 324 s.).

Bu məqsədlə BM və TBETİ-nun seleksiyaçı alimləri tərəfindən yaradılmış Gəncə-160 pambıq sortunun rayonlaşdıqdan sonra özünəməxsus müvafiq becərmə aqrotexnologiyasını müəyyən etmək üçün 2018-2019-cu illərdə həmin institutun Texniki bitkilərin aqrotexnikası şöbəsinin Gəncə RAEİM-nin ərazisində olan əkin sahəsində tədqiqat aparılmışdır (5, Aslanov H.Ə., Vəliyeva M.A., 2014, 520 s.).

Gəncə-160 pambıq sortu 2016-cı ildə rayonlaşmışdır. Sort mutant mənşəli, sortların çarpazlaşmasından alınan hibrid nəslindən çoxtəkrarlı istiqamətli seçmə yolu ilə alınmış G. hirzutum L. növünə mənsubdur. Sortun kolu yığcam olmaqla gövdəsi orta dərəcədə tüklü, budaqlanması I-II tipli, yarpaqları orta irilikdə, 3 dilimli, çiçəyi orta böyüklükdə, qozası orta irilikdə və səthi hamardır, 1000 ədəd toxumun mütləq kütləsi 115-120 qr-dır, toxumu tez yetişəndir, texnoloji keyfiyyətinə görə IV tipin tələbatına cavab verir. Bir qozadan alınan xam pambığın kütləsi isə 6,1 qramdır.

Tədqiqatın aparılmasında əsas məqsəd becərmə aqrotexnologiyasının bitki sıxlığı, su və qida elementlərinin optimal və artırılmış normalarında pambıq bitkisinin məhsuldarlığına təsirini öyrənməkdir (6, Seyidəliyev N.Y (2008, s. 65-67).

Cədvəl 1

Tədqiqatın sxeması

№	Sort	Əkin sxemi, sm	Gübrə norması, (t.e.m.), kq			Suvarma rejimi, %	Təkrarlar			
			N	P			I	II	III	IV
1	G ə n c ə - 160		60x15-1	90	100	65-65-65	1	9	17	25
2			60x15-1	90	//	//	2	10	18	26
3			60x20-1	120	//	//	3	11	19	27
4			60x20-1	120	//	//	4	12	20	28
5			60x15-1	90	//	70-70-65	5	13	21	29
6			60x15-1	90	//	//	6	14	22	30
7			60x20-1	120	//	//	7	15	23	31
8			60x20-1	120	//	//	8	16	24	32

Tədqiqat 8 variant 4 təkrarda aparılmışdır. Hər variant 4 cərgədən ibarət olmaqla bir təcrübə ləki 100,8 m² (eni 2,4 m, uzunluğu 42 m) sahəni əhatə edir. Tədqiqatda fosfor gübrəsi dəyişməyən zəminində (100 kq/ha) azot gübrəsinin 90,0 və 120,0 kq/ha normaları, 65-65-65% və 70-70-65% suvarma rejimi və 60x15-1, 60x20-1 bitki sıxlıqlarının pambıq bitkisinin inkişafına və məhsuldarlığa olan təsiri öyrənilmişdir.

Sxemdə göstərilən bu amillərin hansının həmin sortun inkişaf və məhsuldarlığına necə təsir etmələri müşahidələrlə müəyyən edilmişdir. (7, BM və TBETİ-nun hesabatları, 2010-2015).

Müşahidələr vegetasiya müddətində 25 bitki üzərində fazalar üzrə (qönçələmə, çiçəkləmə və yetişmə) aparılmışdır (8, Aslanov H.Ə., Vəliyeva M.A. (2013, s. 76-87).

Müşahidələrdə işarələnmiş 25 bitkinin hündürlüyü ölçülmüş, simpodial budaqlar, qönçə, çiçək və qozalar variantlar üzrə sayılmışdır. Tədqiqatda bitki sıxlığı, bir qozanın kütləsi və variantlar üzrə məhsuldarlıq və onların statistik təhlili B.A.Dospexov üsulu ilə təyin edilmişdir. Tədqiqat Gəncə-Qazax bölgəsinin boz-qəhvəyi torpaqlarında aparılmışdır. (9, X.O.Гюльяхмедов (1966, с. 23-26)). Tədqiqatda əkin sahəsi 2 dəfə suvarılmışdır. Qeyd edək ki, 1-ci suvarma iyul ayının 1-ci beşgünlüyündə, 2-ci suvarma isə iyul ayının sonunda yerinə yetirilmişdir. Tədqiqatda fosfor gübrəsinin 80%-i əsas şum altına verilmişdir. Azot gübrəsi isə vegetasiya müddətində 2 dəfə olmaqla: 1-ci bitkinin 3-4 yarpaq; 2-ci isə kütləvi qönçələmə dövründə tətbiq olunmuşdur. 2-ci yemləmədə azot gübrəsi ilə birgə fosfor gübrəsinin yerdə qalan 20%-i də verilmişdir (10, Справочник по хлопководству. Ташкент. (1965, с. 303-311)). Nəzərə çatdırmaq lazımdır ki, tədqiqatda 2 səpin sxeminə uyğun (60x15-1 və 60x20-1) seyrəltmə aparılmışdır. Həmin əkin sxemlərində bitki sıxlığı təyin edilmişdir. Yəni, 60x15-1 bitki sxemində nəzəri olaraq 1 ha əkin sahəsində 111 minə qarşı faktiki olaraq 95 min, 60x20-1 bitki sıxlığında isə 83 minə qarşı 78 min bitki hesaba alınmışdır. (11, О. Рахматов, Г.Егамшукуров и др. (1983, с. 15-16)).

Fenoloji müşahidələrin ümumiləşdirilmiş göstəriciləri 2-ci cədvəldə verilmişdir. Müşahidələrin nəticələrini təhlil etdikdə məlum olur ki, suvarma rejimi 65-65-65% olduqda bitkinin boyu hər 2 əkin sxemində (60x15-1, 60x20-1 bitki) 74-78,5 sm, simpodial budaqların sayı 11,2-12,2 ədəd, qozaların miqdarı 10,4-11,5 ədəd, bir qozanın kütləsi 5,4-5,54 qram, 70-70-65% suvarma rejimində isə yuxarıda qeyd edilən rəqəmlər müvafiq olaraq 77,2-81,7 sm, 12,1-12,3 ədəd, 10,6-9,9 ədəd və 5,6-5,8 qram təşkil etmişdir.

Cədvəl 2

Gəncə-160 pambıq sortunun yetişmə dövründə təsərrüfat göstəriciləri

№	Əkin sxemi	Gübrə normaları t.e.m.		Suvarma rejimi	Bitkinin hündürlüyü	Simpodial budaqlar	Bir kolda olan qozalar	Bir qozanın kütləsi	Bitki sıxlığı	Məhsuldarlıq
		N	P							
		sm	kq							
1	60x15-1	90	100	65-65-65	74,0	11,2	10,4	5,4	95	39,2
2	60x20-1	90	//	//	74,5	11,9	11,5	5,5	78	36,9
3	60x15-1	120	//	//	78,5	11,7	10,1	5,5	95	38,7
4	60x20-1	120	//	//	76,2	12,2	11,5	5,5	78	36,4
5	60x15-1	90	//	70-70-65	77,2	12,2	10,6	5,6	95	37,7
6	60x20-1	90	//	//	79,7	12,2	9,9	5,8	78	35,5
7	60x15-1	120	//	//	81,7	12,3	10,5	5,6	95	37,4
8	60x20-1	120	//	//	79,1	12,1	11,0	5,6	78	35,4

Sd=0,8 s; t₀₀₅Sd=1,6 s

Cədvəldən göründüyü kimi, bitki sıxlığı 60x20-1bitki, suvarma rejimi 70-70-65% və gübrə norması N₉₀P₁₀₀ kq/hek olan variantda bitkinin təsərrüfat göstəriciləri olan (bir kolda olan qozaların miqdarı, bir qozanın kütləsi və simpodial budaqların sayı) 65-65-65% suvarma rejimi olan variantla müqaisədə nisbətən yüksək olmuşdur, lakin əkin sahəsində olan bitkilərin sayına görə məhsuldarlıq bitki sıxlığı 60x15-1 bitki olan variantda yüksək olmuşdur. Yəni, gübrə norması N₉₀P₁₀₀ kq, suvarma rejimi 65-65-65% və bitki sıxlığı 60x15-1bitki olan variantda orta hesabla 39,2, 60x20-1bitki olan variantdan isə 36,9 sentner məhsul toplanmışdır. Həmin göstəricilər N₁₂₀P₁₀₀kq gübrə norması tətbiq edilən variantlarda isə məhsuldarlıq 38,7-36,4 sentner arasında təərəddüd etmişdir.

Müşahidələrin təhlilindən məlum olmuşdur ki, məhsul əkin sxemindən asılı olaraq artır. Eyni zamanda 65-65-65% suvarma rejimi, eyni gübrə normasında (N₉₀P₁₀₀) 60x15-1 bitki sıxlığında 2 illik orta rəqəm 39,2, 60x20-1 bitki olduqda isə 36,9 sentner olmuşdur. Burada 2,3 sentner məhsul bitki sıxlığına görə artmışdır. Həmin parametrlərdə gübrə norması artırılıb N₁₂₀P₁₀₀kq-a çatdırıldıqda da eyni ilə 60x15-1 bitki olan variantlarda 2,3 sentner məhsul yüksək olmuşdur.

Qeyd etdiyimiz kimi, əkin sahəsində hər 2 ildə suvarma rejiminə nəzarət etməklə 2 dəfə vegetasiya suvarmaları aparılmışdır. Alınan rəqəmlərin təhlilindən aydın olmuşdur ki, 65-65-65% suvarmada pambıq məhsulu 1-1,5 sentner 70-70-65% suvarma rejiminə nisbətən çox olmuşdur (12, Həsənov R.Q., Marlamova D.S., 2012, s. 38-41).

Nəticə: Fermerlərə tövsiyyə

"Gəncə 160" pambıq sortunun vegetasiya müddəti -125-127 gündür; Səpin norması - 50 kq/ha; Bitki sıxlığı - 60x15-1 bitki; Gübrə norması - N₉₀P₁₀₀ kq t.e.m.; Suvarma rejimi-65-65-65% olduqda yüksək məhsul əldə edilir.

References

1. Yusifov M. Plant-growing, Baku, Law, 2011, 367 p.
2. Gulahmadov Kh.O. Cotton-growing, Baku, Education, 1976, 275 p.
3. Humbatov H.S., Khalilov Kh.O. Technical Crops. Baku, Aytaj LLC, 2010, 415 p.
4. Seyidaliyev N.Y. Basics of cotton growing. Baku: East-West 2012, 324 p.
5. Aslanov G.A., Valiyeva M.A. Cotton growing. Baku, Science, 2014, 520 p.
6. Seyidaliyev N.Y. The influence of fertilizer norms, irrigations and plant density to fiber output and the mass of 1000 seeds of cotton plant // the journal "Azerbaijan Agrarian Science", № 4-5, 2008, p. 65-67.
7. The reports of the department of Agrotecnics of The Research Institute of Crop Protection and Technical crops, 2010-2015.
8. Aslanov G.A., Valiyeva M.A. The methods of conducting field experiences with cotton plant. Baku. 2013, 312 p., p. 76-87.
9. Gulahmadov O. The fertilizing of cotton plant. 1966, 180 p., p. 23-26.
10. The reference book of cotton-growing. Tashkent, 1965, 872 p., p. 303-311.
11. Rakhmanov O., Egamshukurov G. The optimal plant density is the foundation of high yield // "Cotton-growing", № 3, 1983, p. 15-16.
12. Gasanov R.G., Marlamova D.S. The optimal agrotecnics of the plant variety Ganja-78 // the journal "Azerbaijan Agrarian Science", №2. 2015, p. 38-41.

Rəyçi: dos.A.İbrahimov

Göndərib: 02.10.2021:

Qəbul edilib: 17.10.2021